

أثر التأهيل الحركي في الوسط المائي على مرضى الشلل النصفي
دراسة حالة عن المصابين بالشلل النصفي، ولاية باتنة
**The effect of motor aquatic rehabilitation on paraplegic
patients
A case study on paraplegics in Batna.**

عقبه دغنوش *

جامعة باتنة 2، مخبر علوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية، الجزائر،
a.deghnouche@univ-batna2.dz

تاريخ الاستلام: 2022/04/19؛ تاريخ القبول: 2022/05/18؛ تاريخ النشر: 2022/06/01

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح أهمية التأهيل الحركي في الوسط المائي كوسيلة بدنية، وعلاجية ووقائية في التخفيف من المظاهر السلبية التي يعاني منها ذوي الشلل النصفي فيما يخص نمو القدرات البدنية والحركية، وقد تمثل نتائجها مؤشرا ايجابيا للأمور التي يجب أن يأخذها القائمين على وضع برامج التأهيل الحركي في الوسط المائي. وتوصلت الدراسة إلى أن للتأهيل الحركي في الوسط المائي دور فعال في تنمية واكتساب مرضى الشلل النصفي للقدرات البدنية والحركية.

كلمات مفتاحية: التأهيل الحركي؛ الوسط المائي؛ الشلل النصفي.

Abstract:

This study aims to highlight the importance of motor rehabilitation in water as a physical, curative and preventive method in mitigating the negative manifestations that paraplegics suffer from with regard to the growth of physical and motor abilities, and its results may represent a positive indication of the matters that must be taken by those in charge of developing rehabilitation programs The kinetic in the water. The study concluded that motor rehabilitation in

the aquatic environment has an effective role in the development and acquisition of physical and motor abilities by paraplegic patients.

Keywords: aquatic; rehabilitation; Hemiplegic.

المقدمة:

1. المقدمة وإشكالية الدراسة:

تؤكد الإحصائيات المحلية والعالمية على تزايد نسبة المعاقين بشكل كبير تبعاً للتطور الصناعي لمناحي الحياة المختلفة، فإن مؤشرات العديد من الدراسات تؤكد نقص البرامج والخدمات التأهيلية والتدريبية ذات الأبعاد البدنية، العلاجية، والوقائية والترويجية التي يحتاجها مرضى الشلل النصفي مما يستدعي الاهتمام والتكفل بهذه الفئة لتذليل العقبات خاصة مع تعقد الحياة، وصعوبة تكيف هؤلاء مع هذه التطورات التي تتطلب إعادة النظر في البرامج والمنهاج المتبعة في رعاية هذه الفئة لتواكب وتساير التطورات التي تحدث في العالم.

ومن الآثار السلبية الملموسة عند ذوي الشلل النصفي أنهم يشكون من معوقات عضلية وحركية، حيث تخلف في نمو العضلات وعدم مرونة الحركة وفقدان الاتزان الحركي أثناء القيام بأي حركة.

كما يتميزون بالخمول وعدم النشاط وعدم القدرة على التركيز لمدة طويلة وعدم الاعتماد على النفس والتعاون مع الغير وعدم القدرة مرافقة النظم والعادات الاجتماعية للأسرة.⁽¹⁾

مما يستدعي ضرورة برمجة النشاط الحركي المكيف في المسبح ضمن البرنامج الصحي الشامل لما يمكن له من إتاحة الفرص لهؤلاء كل حسب قدراته وإمكاناته من استغلال ما تبقى لديه من قدرات لمواجهة مطالب بيئته الاجتماعية.

ولاحظ الباحث أن عدة دراسات تختلف من حيث البرامج الموجهة لذوي الشلل النصفي، في تنشيط قدراتهم البدنية والحركية، وتحسين مستوى كفاءاتهم الشخصية

1- محمد عادل خطاب، كمال الدين زكي، التربية الرياضية للخدمة الاجتماعية، دار النهضة العربية، ط1 القاهرة، 1965، ص 116.

والاجتماعية، وتمكينهم من الانخراط في علاقات وتفاعلات مثمرة، كما تتعارض أرائهم من حيث فعالية برامجهم حيث لاحظنا أن ذوي الشلل النصفي، الذين يتلقون العلاج الطبيعي في المراكز والعيادات لا يظهر عليهم أي تحسن أو نمو في القدرات البدنية والحركية وهذا ما أكدته بعض المختصين في نفس المجال، وعلى عكس ذلك يقول فيوليت فؤاد إبراهيم وآخرون يمكن لذوي الشلل النصفي أن يكتسب الاستجابة الملائمة للموقف من خلال مشاهدة أداء نموذج مناسب، ويستمر في محاولاته لتقليد النموذج حتى يتقن تلك الخطوة ويستمر في بقية الخطوات حتى يصل إلى مستوى يتيقن عنده أداء آخر خطوة.⁽²⁾

وبهذا يكون من الضروري تأهيل ذوي الشلل النصفي وذلك بتحسين التدريب المتخصص لكل حالة على حدة عن طريق أداء تمارين بدنية مستهدفة على الوسط المائي لإطالة العضلات التي يحدث فيها قصر وتقوية تلك التي فيها ضعف ، والذي يسهم في اكتساب القدرات البدنية والحركية.

ويعد العلاج المائي أحد الأساليب الحديثة التي تستخدم في الطب والعلاج الطبيعي والوظيفي، ويكون هذا بأشكال مختلفة ودرجات حرارة مختلفة، لما له من تأثير على نظام الجسم.

إن اختيار الباحث لمشكلة بحثه نابع من شعوره بأهمية المشكلة وإمكانية ضبط المتغيرات ورغبة في حلها مدى أصالة وحدثة المشكلة ومقدار إسهامها العلمي في البناء المعرفي لهذه الفئة المهمة وعلى ضوء هذا نطرح التساؤلات التالية:

- هل للبرنامج المقترح في التأهيل الحركي في الوسط المائي تأثير على نمو القدرات البدنية والحركية لذوي الشلل النصفي ؟

كما تبحث الدراسة في الإجابة عن التساؤلات الجزئية الآتية:

- هل للبرنامج المقترح في التأهيل الحركي في الوسط المائي ينمي الاتزان العضلي

2- فؤاد إبراهيم وآخرون، بحوث ودراسات في سيكولوجية الإعاقة، مكتبة زهراء الشرق، ط1، القاهرة، 2001، ص36-37.

الناتج عن الشلل النصفي ؟

- هل للأنشطة الحركية المقترحة في إطار البرنامج المطبق في الوسط المائي دور في تطور المهارات الحركية عند ذوي الشلل النصفي

2. فرضيات الدراسة :

الفرضية العامة: البرنامج المقترح في التأهيل الحركي في الوسط المائي يؤثر ايجابيا على نمو القدرات البدنية واكتساب القدرات الحركية لذوي الشلل النصفي.

كما تتألف الفرضيات الجزئية من:

- البرنامج المطبق يعني مؤشرات الاتزان العضلي (تحمل القوة العضلية، الإطالة للمجماع العضلية الرئيسية، التوازن والتوافق) لذوي الشلل النصفي .

للأنشطة الحركية المقترحة في إطار البرنامج المطبق في الوسط المائي دور في تطور المهارات الحركية عند ذوي الشلل النصفي

3. أهداف وأهمية البحث :

لعل لكل بحث أهدافه الخاصة به فبحثنا هذا تتجلى أهدافه أساسا في معرفة اثر للبرنامج المقترح في التأهيل الحركي في الوسط المائي على نمو واكتساب القدرات البدنية والحركية من خلال تطبيق برنامج مقترح في النشاط الحركي المكيف على ذوي الشلل النصفي في المسبح تتناسب مع استعداداتهم واحتياجاتهم وقدراتهم البدنية لرفع من أداء القدرات البدنية والحركية والإدراك الحركي ، وذلك من خلال الوصول إلى ما يلي :

- معرفة دور البرنامج المقترح في الوسط المائي في التأهيل الحركي لذوي الشلل النصفي للعيينة الدراسة

- تنمية التوافق العصبي العضلي وذلك من خلال التوافق بين العين واليد والقدم لذوي الشلل النصفي.

- تنمية وتطوير القدرات البدنية والحركية عند ذوي الشلل النصفي من حيث المهارات الحركية الأساسية .

- تقديم مساعدة ولو بسيطة لذوي الشلل النصفي.

4. تحديد المفاهيم والمصطلحات:

لقد وردت في هذه الدراسة الكثير من المصطلحات قبل استخدام مصطلح الشلل النصفي، حيث حاول كل متخصص أن يفرض مصطلح متماشيا مع تخصصه، إلا أن كل تلك التسميات كانت تحمل معان قليلة، إذ يمكن استخدام أحد المصطلحات ليشير إلى سلوكيات عدة مختلفة، أو قد تصف مصطلحات مختلفة نفس السلوكيات.

1.4 الشلل النصفي:

كلمة عامة تصف مجموعة من الأعراض تطلق للتعريف عن المشاكل التي تحدث نتيجة إصابة الدماغ.

الجلطة الدماغية السكتة الدماغية أو تعرف أيضا AVC الانسداد الوعائي الدماغى أو الاحتشاء الدماغى أو النزيف الدماغى أو الجلطة يصيب منطقة من الدماغ الدماغية. وهي تأذ عندما يتوقف فيها جريان الدم بشكل فجائي بسبب انسداد أحد الأوعية الدموية (نقص تروية دماغي) أو تمزقه (نزيف دماغي). في حال دامت الصدمة لبضع دقائق وتم فإنها تعتبر سكتة بعد ذلك تجاوزها ذاتيا دماغية بسيطة.

فكلمة الشلل تعني ضعفا في العضلات أو ضعف في التحكم الحركي.

أما الشلل النصفي هو الشلل الكامل لنصف الجسم، ويشمل ذلك الوجه، اليد والرجل في نفس الجهة من الجسم. لا تكون الإصابة، في بعض الأحيان، في الدماغ كاملة، ويكون الشلل في الجسم جزئيا. أن المخ، كما هو معروف، مقسوم إلى قسمين، اليمين واليسار. كل واحد من القسمين مسئول عن نصف الجسم العكسي، أي أن نصف الدماغ الأيسر مسئول عن نصف الجسم الأيمن والعكس صحيح. سيظهر الشلل النصفي في القسم الأيسر من الجسم، فيما لو حصل ضرر لنصف الدماغ الأيمن.

إن الجهاز العصبي عبارة عن شبكة متشعبة، التي تشبه في طريقة عملها النظام الكهربائي. إذا حصل، على سبيل المثال، انقطاع الاتصال في الخيط المؤدي إلى المصباح فإنه لن يضيء؛ وهذا ما يحصل في جسم الإنسان كذلك. ان قشرة الدماغ مبنية من الخلايا العصبية المسماة بالعصبونات (neurons). تخرج من هذه العصبونات تمديدات طويلة، كسكة القطار، التي توصل المعلومات (التيار) لخلايا أعصاب أخرى متواجدة في

النخاع الشوكي. تخرج من النخاع الشوكي تمديدات مجموعة على شكل حزم وتشكل الأعصاب التي تصل إلى العضلات. إن حركات الجسم الإرادية كالأكل، الكتابة، المشي، تنبع من تمرير الأوامر من الخلايا العصبية الموجودة في القسم الحركي في قشرة الدماغ. أما في حال إصابة قسم من جهاز تشغيل الحركة، إن كان ذلك في قشرة الدماغ الحركية، أو في المسارات التي توصل المعلومات للنخاع الشوكي، فإن شللاً سيحصل في الجهة المعاكسة للمنطقة المصابة.⁽³⁾

أما تعريفه الإجمالي: فنقصد بالشلل النصفى في بحثنا هذا، تلف في نصف المخ يصيب الجهاز الحركي والعصبي مسبباً الإعاقة البدنية متمثلة في اضطراب الحركة وعدم تناسقها وفقدان الاتزان، وينشأ هذا التلف من خلل يصيب الدماغ والذي تتعدد صورته وفقاً لما تعرض من الدماغ للتلف، ولهذا نشير بمزيد من الاهتمام إلى عدم تأثر القدرة الذهنية والذكاء لهذا المريض في غالبية الحالات، وإنما قد تصاحب المرض في بعضها.

2.4 برنامج التأهيل الحركي في الوسط المائي:

برنامج التأهيل الحركي في الوسط المائي يحتاج إلى مساحات كبيرة نسبياً ومكلف جداً من حيث التجهيزات واستخدام كميات كبيرة من الماء، واستخدام وسائل معقدة ومكلفة للتعقيم، وفي هذه المراكز تستخدم الخواص الفيزيائية للماء كقانون الطفو لعمل تمارين المشي. حيث إن المريض الذي لا يستطيع المشي أو الوقوف بسبب ضعف عضلاته، أو أي أنواع من الشلل يمكنه ببساطة شديدة أن يقف ويمشي داخل الماء، كما يمكن استخدام درجات متعددة من العوامات لتساعد في حمل جزء من وزن الجسم، ويبدأ المريض الذي لا يمكن أن يتصور نفسه يقف أو يمشي، فإذا به يقف ويمشي داخل الماء بسهولة ويسر، وتكرار تمارين المشي داخل الماء تقوى العضلات ويستعيد المخ تركيزه ويمكن للمريض بعد تخفيف ارتفاع الماء بالتدريج أن يمشي خارج الماء، وتستخدم حمامات الماء أيضاً في عمل تمارين للأطراف حيث يقوم الماء بمساعدة العضلات الضعيفة إذا تمت الحركة لأعلى مع اتجاه الطفو.

3- أنا ريباتايادا. أمراض القلب والأوعية الدموية. هيئة التحرير: لورد يس ألونسو ولجنة الاتصالات، 2021، ص 18

كما عرفها حلبي إبراهيم وليلى السيد فرحات: هي الرياضات والألعاب والبرامج التي يتم تعديلها لتلائم حالات الإعاقة وفقا لنوعها وشدها، ويتم ذلك وفقا لاهتمامات الأشخاص غير القادرين وفي حدود قدراتهم⁽⁴⁾.

تعريف ستور : نعني به كل الحركات والتمارين وكل الرياضات التي يتم ممارستها من طرف أشخاص محددين في قدراتهم من الناحية البدنية، النفسية، العقلية، وذلك بسبب أو بفعل تلف أو إصابة من بعض الوظائف الجسمية الكبرى.⁽⁵⁾

أما التعريف الإجرائي : فبرنامج التأهيل الحركي هو مجموع الأنشطة الرياضية المختلفة والمتعددة والتي تشمل التمارين والألعاب الرياضية التي يتم تعديلها وتكييفها مع حالات الإعاقة ونوعها وشدها، بحيث تتماشى مع قدراتهم البدنية.

3.4 تعريف القدرات البدنية: فالمقصود بها هو المظهر الجسماني، فهي تشير إلى البدن كقابل إلى العقل وهذا يتجلى من خلال تنمية مختلف الصفات البدنية، وعلى هذا عندما تضاف كلمة القدرات إلى كلمة بدنية تتحصل على مفهوم القدرات البدنية.⁽⁶⁾

4.4 القدرات الحركية: تمثل كافة الوسائل الإدراكية عند التعلم والتي بموجبها يتم استقبال المثيرات في الوحدات الحركية ومن ثم نقلها للمراكز العقلية في الدماغ ومن أشكال أجهزتها في الدماغ هي الأجهزة الخاصة بالتمييز الحركي والتمييز البصري والتمييز السمعي اللمسي والقدرات التوافقية.⁽⁷⁾

التعريف الإجرائي: القدرات الحركية عبارة عن حركة مفصلية وعضلية للأعضاء الوظيفية تنمو وتتطور باختلاف برنامج التأهيل الحركي .

4- ليلي السيد فرحات، القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، ط 1، القاهرة، 2001ص112.

5- A.stor.U.C.L:ET Outer activité physique et sportives adaptées pour personne handicapes mentale ;prient marketing sprl : Belgique :1993p10.

6- أحمد مختار عضاضة، التربية التطبيقية في المدارس العراقية، ط1، مؤسسة الشرق الأوسط للطباعة والنشر، لبنان، 1982، ص 123-124.

7- ماهر حسين محمود، الشلل الدماغى التقييم الطبى وقوانين الألعاب" المكتبة المصرية، الإسكندرية، 2006، ص115.

الدراسات السابقة والمشابهة:

دراسة محمود صلاح الدين عبد الغنى (ماجستير، 2000 م) بعنوان: تأثير برنامج تمرينات مقترح لتأهيل العضلات المصابة في حالات الشلل النصفي هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج تمرينات مقترح لتأهيل العضلات في حالات الشلل النصفي ومعرفة تأثيره على استعادة الكفاءة الطبيعية للعضلات واستعادة المدى الطبيعي لحركة المفاصل التي تعمل عليها العضلات المصابة بالشلل وسرعة استجابة أستخدم الباحث المنهج التجريبي ، تكونت العينة من ، أفراد العينة للبرنامج المقترح (18 شخص من المصابين بالشلل النصفي) نساء (9) و (9) رجال، وكانت أهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعد في المستوى الحركي للأفراد المصابين بالشلل النصفي وذلك على مختلف مستويات مما يوضح تحسين المستوى الحركي الإيجابي لتمرينات البرنامج المقترح.⁽⁸⁾

دراسة هويدا الشيخ ودولة السعيد محمد احمد 2012 بعنوان : تأثير برنامج مقترح للعلاج الطبيعي بالشلل الناتج عن الجلطة الدماغية "هدفت الدراسة إلى تصميم وتطبيق برنامج للعلاج الطبيعي والتمرينات العلاجية للمصابين حديثا بالشلل الناتج عن الجلطة الدماغية للمصابين حديثا من مصابي الشلل الطولي باستخدام المنهج التجريبي القائم على عينة قوامها 06 المجموعة الواحدة وبأسلوب القياس القبلي والبعدى وقد اشتمل البرنامج على ثلاث محاور للعلاج هي التدليك الكهربائي والتدليك اليدوي وتمرينات اللياقة الحركية المتمثلة في تمرينات القوة السرعة التوازن ، ثلاث جلسات للأسبوع وقد أشارت أهم النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى في سرعة المشي وقوة القبضة لمصابي الشلل الناتج عن الشق الطولي، أما أهم التوصيات فقد حثت على الاستعانة بالبرنامج العلاج عند الإصابة بالشلل الناتج عن الجلطة المخ، كذلك الاستعانة بالمختصين في مجال التربية البدنية للاشتراك في تصميم البرامج العلاجية لمرضى الشلل.⁽⁹⁾

(8) عبد الغنى محمود صلاح الدين، برامج تمرينات مقترح لتأهيل العضلات المصابة في الشلل النصفي، مذكرة ماجستير، 2000.

9 دراسة هويدا الشيخ ودولة السعيد محمد احمد، تأثير برنامج مقترح للعلاج الطبيعي بالشلل الناتج عن الجلطة الدماغية، السودان، مجلة العلوم التربوية، 2012.

دراسة بنيامين كامون 2015 بعنوان : أثر ممارسة الأنشطة الرياضية المعدلة على المرضى المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية وكان هدف الدراسة تصميم برنامج للأنشطة الرياضية المعدلة لمدة أشهر متتالية وتم استخدام المنهج التجريبي القائم على المجموعة الواحدة وبأسلوب القياس القبلي والبعدي وكانت أهم نتائج الدراسة أن برنامج الأنشطة له تأثير ايجابي علي استعادة الكفاءة الحركية للمرضى المصابين بالشلل النصفي وتقصير الفترة الزمنية لاستعادة الشفاء. وأوصي الباحث بالاستعانة بالمختصين في مجال النشاط البدني المكيف للاشتراك في تصميم البرنامج التأهيلي.⁽¹⁰⁾

5. إجراءات الدراسة الميدانية:

1.5. الدارسة الاستطلاعية: قمنا بزيارة ميدانية لتفقد الوسائل المستعملة ومعرفة أوقات عمل المسبح وبعد ذلك قمنا بدراسة الإمكانيات المتوفرة ومستوى الحالة وهذا من أجل التوصل إلى أفضل طريقة تجنب العراقيل والمشاكل التي يمكن أن تواجهنا خلال العمل الميداني.

وبعد الانتهاء من جمع كل المعلومات والمعطيات التي نحتاجها تم اختيار حالة شلل نصفي واحدة قصد متابعتها تطبيقيا.

2.5. المجال الزماني والمكاني: تم إجراء التجربة في الفترة الزمنية الممتدة ما بين 02 جانفي 2019م إلى غاية 03 ماي 2019م، وأجريت جميع الحصص في مسبح بولاية باتنة

3.5. المنهج: في بحثنا هذا حتمت علينا مشكلة البحث إتباع منهج دراسة الحالة وهذا للتأكد من صحة فرضياتنا ، ويعتبر هذا المنهج من أفضل المناهج في التأهيل الحركي نظارا لأنه أقرب إلى الموضوعية ويستطيع فيه الباحث السيطرة على العوامل المختلفة التي تؤثر على ظاهرة مدروسة. وهو المنهج الذي يتجه إلى جمع البيانات المتعلقة

⁽¹⁰⁾ Benjamin Kammmoun,.(2015) .Impact d'un programme d'éducation thérapeutique du patient a l'activité physique chez les patients en phase subaiguë d'accident vasculaire cérébral. France: thèse de doctorat, Université de Limoges. Thiebault, C et Sprumont, P. (2005). Le sport après 50ans. Paris.p41.

بأي وحدة ليقوم على أساسها التعمق فيها من خلال مرحلة ما أو كل المراحل التي تمر بها
قصد الوصول إلى ++

تعميمات علمية متعلقة بالوحدة المدروسة

4.5. الأدوات المستعملة في الدراسة: فقد تمّ إتباع المصادر والمراجع: كتب ومراجع بالعربية والفرنسية.... اعتمدنا عليها في توضيح الموضوع وكشف جوانبه

*الوسائل البيداغوجية: لوح الطفو ، أداة الطفو(فريت frites) ، عصى الإنقاذ، صفارة، ميقاتي، بساط لين، كرات طبية، شريط قياس، كرات بأحجام وألوان مختلفة، كرة تنس، أنابيب مطاطية دائرية لقياس التوافق، ساعة توقيت الكترونية .

*الوسائل المساعدة: أراء الخبراء والمختصين، التي تعتبر من أنجح الطرق للحصول على المعلومات حول موضوع أو مشكلة أو موقف .

*شبكة الملاحظة: هي المشاهدة أو المراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة.

قد اعتمدنا في ملاحظتنا على خبرة أساتذتنا ودكاترة المعهد وطبيب ومختصين في العلاج الطبيعي في العيادات الخاصة من أجل تسجيل الملاحظات.

الجدول 1: يبين شبكة الملاحظة

قدرات	وصف الأداء الحركي
التنفس في الوسط المائي	وصف الأداء للتنفس المنتظم: صعوبة في تنظيم عملية التنفس أثناء السباحة (الشهيق والزفير). وصف الأداء كنتم التنفس: تخزين كمية قليلة من الأكسجين بسبب ضعف بنية فسيولوجية.
التنقل في الوسط المائي	وصف الأداء على البطن: - تحريك الذراعين بالوضعية الخطأ. - فقدان التوازن أثناء تحريك الذراعين. - الطفو للحظات قليلة بسبب الخوف من الغرق .. وصف الأداء على الظهر: -عدم القدرة على الطفو بشكل عمودي أو أفقي بسبب إبقاء الرجلين في الأرضية -فقدان التوازن أثناء تحريك الرجلين

وصف الأداء ضربات الرجلين: -الإكثار من الحركات العشوائية والرجرجة. - العمل بدون التوافق الحركي بين الرجلين. -وجود مشكل في مفصلي الكتفين (زاوية الدوران لوحة الكتف) - سوء استعمال الذراع المصابة بالشلل- صعوبة في دفع الماء بالكفين	
وصف الأداء -إختلالات في التوازن بسبب الشلل النصفي في الأطراف - الخروج عن المسار السباحة بسبب التعب	الطفو في الوسط المائي
وصف الأداء -استعمال الخاطئ للذراعين أثناء السباحة. - ضعف قوة الدفع بالرجلين.	وضع الجسم

المصدر: عقبه دغنوش، 2019

6.5 البرنامج التأهيلي في الوسط المائي:

تم إعداد البرنامج التأهيلي في الوسط المائي بعد الاطلاع والقراءة المستفيضة للبرامج العلمية المتخصصة، وكذلك الرجوع إلى بعض الدراسات والبحوث السابقة، وتم عرض البرنامج التأهيلي في الوسط المائي على مجموعة من خبراء التربية الرياضية والطب الرياضي لاستطلاع آراءهم في الأسس الخاصة بالبرنامج المقترح ومناسبته لهذه الحالة، ومدة البرنامج، وعدد مرات الممارسة أسبوعيا، وزمن الوحدة التأهيلية، وفي ضوء نتائج التجربة الاستطلاعية صمم البرنامج بحيث أنجزت 23 وحدة تدريبية، وذلك بمعدل وحدة تدريبية تعاد مرتين إلى ثلاث مرات في الأسبوع لمدة 04 أشهر، وقد شملت كل وحدة تدريبية ثلاث أقسام يتفق محتواها ومضمونها وأهداف الوحدة وهي كالتالي:

-الإحماء:

يطلق على الإحماء في بعض الأحيان التسخين أو فترة التهيئة وكلها مصطلحات لمضمون واحد تستخدم في وحدة التدريب، حيث يتراوح زمنه من 05 إلى 25 دقائق طبقا لظروف عدة.

وقد سعى الباحث الوصول بذوي الشلل النصفي في الإحماء إلى غاية ليونة واسترخاء المفاصل والعضلات في جميع الظروف والمتغيرات.

-الجزء الرئيسي:

يحتوي الجزء الرئيسي على التمرينات المائية التي تعمل على تحقيق هدف أو الأهداف وحدة البرنامج التأهيلي في الوسط المائي حيث تعطي التمرينات المائية التي ترفع من مستوى اللياقة البدنية لذوي الشلل النصفي والتمرينات التي تحسن من أدائه واكتسابه القدرات البدنية والحركية للجزء المصاب بالشلل النصفي حيث يتراوح زمنه 30 دقيقة.

-الجزء الختامي:

يحتوي الجزء الختامي على تمرينات الاسترخاء والتهدة حيث اخترنا في هذه المرحلة تمرينات تساعد على التخلص من التعب وتهدة عمل الأجهزة الحيوية، والتي توفر الراحة الجسدية حيث يتراوح زمنه 05 دقائق.

7.5 الدراسة الميدانية: تم تطبيق وإعداد برنامج تأهيلي في الوسط المائي لاكتساب القدرات البدنية والحركية لذوي الشلل النصفي من أجل ضمان مصداقية البحث قام الباحث بإتباع أسلوب مبسط، مستعمل الأسلوب العلمي الحديث في اكتساب القدرات البدنية والحركية، حيث أعطيت 23 وحدة تدريبية في الوسط المائي ، خصصت وحدة تدريبية لكل من الملاحظات القبلية ومثلها للبعدية، حيث تم أولاً القيام بالملاحظات القبلية تلي ذلك تطبيق الوحدات التدريبية المعدة على الحالة التجريبية المبرمجة المتعلقة بالبحث ،ثم إجراء الاختبارات البعدية لتحديد نسبة التحصيل ومعرفة مدى فعالية وجدوى هذا البرنامج.

خلال الفترات الأولى من البدء في العمل الميداني، تم التعامل مع الحالة في الوسط المائي حيث النزول للماء بمساعدة ومتابعة دقيقة والعمل على تشجيع الاسترخاء في الوسط المائي باستخدام المساعدات الطافية والوقوف بجنبه.

-تم خلال الحصص الأولى المتابعة للدخول للماء مع تشجيع التنفس دون اضطراب ومحاولة تحريك الجهة المصابة بالشلل النصفي، وهذا في معظم الحصص خلال

الأسابيع الأولى من الأسبوع الأول إلى الأسبوع الرابع بمعدل 3 حصص أسبوعية وفي الفترة الصباحية .

- بعد الأسبوع الرابع تم التمكن من الدخول بالمساعدة للماء بأريحية وبتنفس مثالي في مكانه مع مراقبة وضعية الجسم والأعضاء المصابة بالشلل وتحريكها والتحكم المؤقت بها وبمساعدة الباحث.

- بعد الأسبوع الرابع حتى الأسبوع السابع تم التشجيع على المبادرة بالحركة داخل الماء من خلال تحريك الرجل والذراع المصابة بالشلل بصورة عشوائية باستخدام لوحة الطفو والمتابعة بجنبه السليم. تم خلال الحصص 8-9-10-11 مساعدة الفرد على التحرك بشكل كامل في الماء وتحريك أطرافه بمساعدة لوحة الطفو تحت العضد وبين الرجلين وتم متابعته داخل الوسط المائي، بجعله يتحرك وتوجيهه بمشاركة الجهة المصابة بالشلل، والجهة السليمة من الجسم ، لكن في حالات محددة فقط. أصبح الفرد يتحرك في الماء وفي مكانه باستخدام لوح العضد وبين الفخذين وبتنفس بشكل دوري دون ارتعاش او خوف بعد الحصة 12 وبشكل عادي دون مساعدة مباشرة من فريق البحث بهذا تكون الأطراف المصابة بالشلل قد تم استعمالها في السباحة ويستطيع التحكم بها والسباحة مقبولة في الوسط المائي وهو الهدف من البرنامج التأهيلي.

خلال الحصص 13-14-15-16-17-18-19-20-21 عدم مساعدة الفرد وتشجيعه على التحرك بشكل كامل في الماء وتحريك أطرافه السليمة والمصابة، ومحاولة السباحة بشكل متناسق بدون مساعدة لوحة الطفو وتم متابعته داخل الوسط المائي، بجعله يتحرك وتوجيهه ، وتقديم النصائح وتصحيح الأخطاء وتركيزه على الجهة المصابة بالشلل النصفي. حيث أصبح الفرد يتحرك في الماء وفي مكانه بدون استخدام لوح الطفو، ويسبح بطريقة سليمة ومتناسقة بعد الحصة 22 وهو الهدف من البرنامج التأهيلي في الوسط المائي.

7.5 الملاحظات البعدية: أجريت الملاحظات القبلية والبعدية حسب تسلسلها في

الجدول على عينة البحث ما بين 02 جانفي 2019م إلى غاية 03 ماي 2019م.

علما أن الباحث قد اعتمدا في ملاحظاته على خبرة الأخصائيين والأطباء ودكاترة المعهد من أجل تسجيل الملاحظات. وعلى الالتزام بتنفيذ الملاحظات البعدية بالطريقة

نفسها التي نفذت فيها الملاحظات القبلية حسب تسلسلها وكان حريصا على أن تكون ظروف الملاحظات من حيث الزمان، والمكان، والأدوات المستعملة، والمساعدین، مشابهة للظروف التي أجريت فيها الملاحظات القبلية .

تم إجراء الملاحظات البعدية بعد يوم من الانتهاء من البرنامج التأهيلي في الوسط المائي المقترح في المسبح لولاية باتنة .

6. عرض نتائج الدراسة

1.6 تحليل شبكة الملاحظات القبلية:

الملاحظات القبلية: الجدول 2: يبين قيم الملاحظات القبلية:

الملاحظات	قدرات ذوي الشلل النصفي
عدد مرات التنفس 03	التنفس في الوسط المائي
حركات الذراعين: بالاستعمال لوح الطفو لم يقطع 05 أمتار، ساهمة اليد السليمة في دفع الماء للخلف أما اليد المصابة فلم يحاول المريض استعمالها.	التنقل في الوسط المائي
ضربات الرجلين: بالاستعمال حزام الطفو والمسافة المقطوعة 2 متر. والرجلان ممتدتان متقربتان مع تصلب، ولا يؤدي ضربات الرجلين بالتبادل لأعلى ولأسفل، حيث أن الرجل السليمة هي أساس الحركة من مفصل الفخذ من إنشاء خفيف في مفصل الركبة نتيجة لمقاومة أما ضربات الرجل المصابة فممنوعة الحركة تقريبا.	
الطفو على البطن: 10 ثواني الطفو على الظهر: 5 ثانية	الطفو في الوسط المائي
مائلا كثيرا إلى الجهة السليمة من الجسم أثناء السباحة.	وضع الجسم

من خلال جدول رقم 2 والخاص بالملاحظة القبلية يتضح لنا ما يلي:

-التنفس في الوسط المائي:

بعد مراقبة التنفس في الوسط المائي لأول وهلة لوحظ تسجيل 3 مرات تنفس داخل الماء لعدة أسباب منها عدم القدرة على اخذ أوكسجين نظرا لضعف الأجهزة الوظيفية والخوف الذي أربك الحالة.

-التنقل في الوسط المائي:

خلال ملاحظة الحالة داخل الماء لم يتم تسجيل قطع مسافة 5 أمتار عن طريق ضربات الذراعين وهذا باستعمال لوحة الطفو وهذا راجع لصعوبة العمل بالأطراف. حيث انه عند استخدام ضربات الرجلين بالاستعمال حزام الطفو كانت المسافة المقطوعة 2 متر والرجلان ممتدتان متقربتان مع تصلب، ولا يؤدي ضربات الرجلين بالتبادل لأعلى ولأسفل، حيث أن الرجل السليمة هي أساس الحركة من مفصل الفخذ من إنشاء خفيف في مفصل الركبة نتيجة لمقاومة أما ضربات الرجل المصابة فمنعدمة الحركة تقريبا. أما عند استخدامه حركات الذراعين بالاستعمال لوح الطفو لم يقطع 05 أمتار، حيث انه ساهمة اليد السليمة في دفع الماء للخلف أما اليد المصابة فلم يحاول المريض استعمالها.

-الطفو في الوسط المائي:

لم تدم مدة الطفو على البطن 10 ثواني بحيث لقيت الحالة صعوبة في حفظ كمية كافية من الأكسجين إضافة إلى الخوف من الماء، لم تدم مدة الطفو على الظهر 5 ثواني بحيث تكاد تنعدم مدة الطفو على الظهر ولم تتعد 5 ثواني بحيث يبدأ الجسم بالغمر في الماء بسبب فقدان القدرة على التوازن وعدم تثبيت الرأس بالوضعية الصحيحة.

جدول 3 يبين قيم الملاحظات البعدية:

الملاحظات	قدرات ذوي الشلل النصفي
عدد مرات التنفس أكثر من 12 مرة في الدقيقة	التنفس في الوسط المائي
حركات الذراعين: بدون استعمال لوح الطفو قطع 25 متر، ساهمة اليد السليمة في دفع الماء للخلف أما اليد المصابة فساهمت بدرجة اقل مع محاولة المريض استعمالها والتركيز عليها.	التنقل في الوسط المائي
ضربات الرجلين: بدون استعمال حزام الطفو والمسافة	

المقطوعة 25 متر. والرجلان ممتدتان متقربتان بدون تصلب، ويؤدي ضربات الرجلين بالقليل بالتبادل لأعلى ولأسفل، حيث أن الرجل السليمة هي أساس الحركة من مفصل الفخذ من إنشاء خفيف في مفصل الركبة نتيجة لمقاومة أما ضربات الرجل المصابة فحاول التركيز عليها والقيام بالحركة تقريبا.	
الطفو على البطن: المدة المطلوبة منه الطفو على الظهر : المدة المطلوبة منه	الطفو في الوسط المائي
مائلا قليلا إلى الجهة السليمة من الجسم أثناء السباحة.	وضع الجسم

-التنفس في الوسط المائي:

بعد القيام مجموعة من الوحدات قمنا بحساب عدد مارت التنفس والتي قدرت ب 12 مرة في الدقيقة بحيث ازدادت الكمية الهوائية الملاحظة.

-التنقل في الوسط المائي:

أصبح يتنقل في الماء عن طريق ضربات الذراعين لمسافة 25 متر وأصبح يتنقل في الماء عن بمساعدة لوحة الطفو بدون مساعدة 50 متر وبمساعدة الزعانف مسافة 75 متر عن طريق ضربات الرجلين وبدون مساعدة لمسافة 175 متر.

-الطفو في الوسط المائي:

أصبح يطفو على البطن دون مساعدة للمدة المطلوبة أما على الظهر أصبح يطفوا المدة المطلوبة بالمساعدة (فريت FRITE) وبدون مساعدة فقدر زمن الطفو ب أكثر من عشر دقائق.

7. مناقشة نتائج الدراسة

1.7 الفرضية الجزئية الأولى إلى أن البرنامج المطبق ينمي مؤشرات الاتزان العضلي بحيث يوجد فرق بين نتائج الملاحظة القبلية والملاحظة البعدية لصالح البعدية التي أثبتت من خلال تحليل شبكة الملاحظة اختلافات وفرقا ايجابيا وبعد النتائج المتحصل عليها على فاعلية البرنامج التأهيل الحركي في الوسط المائي في تنمية مؤشرات الاتزان العضلي الذي ظهر من خلال الطفو على الظهر الذي كان دون المستوى في

البداية ثم الطفو على البطن الذي كان لا يستطيع حتى الانقلاب وأصبح يدور ويركب جملة حركية متوافقة ينقلب على بطنه للطفو دون مشكلة ثم الطفو من وضع الوقوف الذي أتقنه المصاب بعد سلسلة من الوحدات في المسبح وهذا ما اتفق مع دراسة حامد د. العزيز مصطفى التي جاء في احد جوانبها حول اثر تمارين تهدف لرفع التوافق والتوازن لدى المصابين بالشلل النصفي حيث أثبتت أن للتمارين التأهيلية دور ايجابي في تنمية مؤشرات الاتزان العضلي لدى المصابين بالشلل النصفي.

بالنسبة للفرد المصاب بالشلل النصفي فالتنقل في الماء يحسن الدور الوظيفي لعضلات الأطراف العلوية والسفلية ويجعل من مركز التوازن بالجسم محورا محصورا وقريبا للثبات وليس مفتوحا وغير ثابت فالتنقل الذي كان منعما في البداية حتى بعد التأقلم والتكيف في الماء أصبح أمرا اعتياديا للحالة في الماء فباستطاعته التحرر ، وهذا ما أبرزته دارستنا من خلال التمارين المائية التي رفعت كفاء جهازه العضلي نسبيا مبينا في الاتزان العضلي.

و بناءً على ما سبق يرى الباحث أن الفرضية الفرعية الأولى للدراسة القائلة بأن البرنامج التأهيلي في الوسط المائي اثر في تنمية مؤشرات الاتزان العضلي لدى المصاب بالشلل النصفي قد تحققت وهو ما يوافق نتائج دراسة هويدا الشيخ ودولة السعيد محمد احمد 2012 ودراسة بنيامين كأمون 2015. أن برنامج الأنشطة له تأثير ايجابي علي استعادة الكفاءة الحركية للمرضى المصابين بالشلل النصفي

2.7 الفرضية الجزئية الثانية: على أن للأنشطة الحركية المقترحة في إطار البرنامج المطبق في الوسط المائي دور في تطور المهارات الحركية عند ذوي الشلل النصفي ، فالتمارين المطبقة تمس الجانب الحركي بشكل عام وتعود بشكل جيد على الجهاز العصبي ، وبالنسبة للفرد المصاب بالشلل النصفي فالتنقل في الماء يحسن الدور الوظيفي لعضلات الأطراف العلوية والسفلية ويجعل من مركز التوازن بالجسم محورا محصورا وقريبا للثبات وليس مفتوحا وغير ثابت فالتنقل الذي كان منعما في البداية حتى بعد التأقلم والتكيف في الماء أصبح أمرا اعتياديا للحالة في الماء فباستطاعته التحرر والسباحة.

وهذا ما وافق (دراسة عبد الغنى محمود صلاح الدين) تأثير برنامج تمارين مقترح لتأهيل العضلات المصابة في حالات الشلل النصفي حيث استنتجت أن التمارين المقترح

ساهمت في زيادة الكفاءة العضلية ونشاطها خاصة من ناحية النغمة والاستجابة مما احدث نوعا من الاستقرار وهذا ما تم إثباته في دارستنا التي لخصت الأثر الايجابي للتمرينات المائية على المصابين بالشلل النصفي.

ويعزي الباحث وجود التأثير الايجابي للبرنامج التأهيلي إلى الأسلوب العلمي والمقنن الذي اعتمده في وضع وحدات هذا البرنامج والتي ركزت بالدرجة الأولى على تنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وكذلك إلى مدة البرنامج وزمن الوحدة وإلى الالتزام التام للعينة بالتعليمات الخاصة بالبرنامج وإقباله على الممارسة بكل جدية وحرص ورغبته الكبيرة في معرفة التحسن الحاصل لديهم، وتتفق هذه النتائج إلى ما توصل إليه أسامة رياض 1999 وعلى عبد الله وعلى عثمان 2010 على أن علاج المريض بالشلل الناتج عن الجلطة الدماغية يحتاج إلى التمرينات لتقوية العضلات المصابة التي تفقد المريض القدرة على تحريكه أو منع ضمور العضلات ، ويشير (عثمان حلمي إبراهيم وليلى فرحات) أن البرنامج المقنن والمستمر يمكن أن يحسن حالة المريض المصاب بالشلل الناتج عن الجلطة الدماغية خلال 6 أشهر الأولى ذلك أن العضلات تنمو وتقوى بالحركة سواء باستخدام أثقال أو بوزن الجسم حيث يزداد سمك الألياف العضلية وبالتالي يزيد . وتتفق هذه الدراسة مع دراسة شاهيناز محمد الباروني ، في تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للأطفال المعاقين بدنيا ويرى الباحث أن التحسن في التحمل الدوري التنفسي (مسافة المشي) لأفراد العينة وذلك باستخدام العضلات الكبيرة في الجسم مثل عضلات الأطراف، والظهر والبطن، وتتفق هذه الدراسة مع (دراسة مصطفى حامد عبد العزيز دعبس) هناك علاقة وثيقة بين ممارسة التمرينات التأهيلية واللياقة البدنية للمريض في زيادة كفاءة الجهاز العصبي في التحكم الحركي وبالتالي يساعد ذلك على زيادة قدرة المصاب علي أداء تمرينات تساعد على تحسين التوازن وزيادة المدى الحركي للعضو المصاب (دعبس)، أن العضلات هي مصدر الحركة في الإنسان، لأنها هي مصدر القوة ومن خلال عرض هذه النتائج نلخص إلى أن الفرضية القائلة مستوى القدرات الحركية لذوي الشلل النصفي لعينة الدراسة ايجابي والفرضية القائلة تنمي الأنشطة الحركية المكيفة المقترحة في البرنامج المطبق التطور الحركي عند ذوي الشلل النصف من حيث المهارات الحركية قد تحققت.

النتائج المتوصل إليها: أثبتت هذه الدراسة أن هناك تأثيرا ايجابيا للوحدات التدريبية المقترحة على هذه الفئة من ذوي الشلل النصفي في تحقيق تنمية واكتساب القدرات البدنية والمهارات الحركية في الوسط المائي .

وبالنظر إلى النتائج السابقة والمتمثلة في ارتفاع مستوى نمو واكتساب القدرات البدنية والمهارات الحركية الأساسية بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الوسط المائي نستنتج ما يلي:

- إن الأطفال ذوي الشلل النصفي في حاجة ماسة إلى برامج في النشاط الحركي المكيف في الوسط المائي بغرض الارتقاء بالمستوى البدني والنفسي لهذه الفئة.
- إن البرنامج التدريبي المقترح عالج موضوعا من المواضيع الهامة في مجال السباحة المكيفة.
- إن الأهداف الإجرائية التي تم صياغتها في وحدات البرنامج التدريبي ارتبطت بشكل مباشر بأهداف ممارسة الأنشطة الحركية المكيفة في الوسط المائي لذوي الشلل النصفي وبمتطلبات وخصائص التطور لدى هذه الفئة.
- استخدام الكثير من الأنشطة والتمارين الحركية في الوسط المائي أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح ساعدت في نمو واكتساب القدرات البدنية والمهارات الحركية الأساسية لدى أفراد العينة قيد الدراسة.
- نجاح الوحدات التدريبية المقترحة راجع إلى الأسس العلمية المتبعة في التدريب والتربية الخاصة بهذه الفئة.

7. التوصيات والاقتراحات:

- الاهتمام بذوي الشلل النصفي خلال المرحلة المبكرة من خلال تمارين النشاط الحركي المكيف.
- الاهتمام بوضع برامج التأهيل الحركي في الوسط المائي لذوي الشلل النصفي من مرحلة المبكرة إلى قدرة المريض على الاهتمام بنفسه.
- اقتراح برنامج لذوي الشلل النصفي المتوسط والشديد. ومختلف أنواع الإعاقات
- دراسة معايير ومؤشرات استخدام السباحة المكيفة بالمراكز والعيادات الطبية الرياضية في ضوء متطلبات المرحلة العمرية لهذه الفئة.

- أجراء دراسات وأبحاث مشابهة على ذوي الشلل النصفي للارتقاء بمستوى حركاتهم إلى اقرب درجة طبيعية مقارنة بالأعضاء السليمة.

8. خاتمة:

التأهيل الحركي في الوسط المائي، هو تطوير وتنمية قدرات الشخص المصاب، على تخطي الآثار السلبية، التي تخلفها الإعاقة والعجز من أثار حركية او نفسية او اجتماعية، ويتطلب التعامل مع المصابين بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية، نهجا متعدد التخصصات من خلال فريق عمل يضم مختصين في التأهيل الطبي، التدليك، النشاط البدني والرياضي المكيف والنفسانيين لتعامل مع احتياجات هاته الفئة، حيث أن التدخل المبكر له أهمية بالغة على درجة التحسن.

وتوصلنا كذلك إلي درجة إسهام التأهيل الحركي في الوسط المائي في تأهيل هاته الفئة حركيا ويمكن لمختصين في هذا المجال، أن يشتركوا مع اختصاصي العلاج الطبيعي والتأهيل في تصميم وتنفيذ البرامج التأهيلية ومتابعة تنفيذها مع المصابين وخاصة في المراحل الأخيرة من العلاج لدرائتهم بالجانب المرضي، ويوصى الباحث بضرورة استعانة المراكز التأهيلية بالمختصين في مجال النشاط البدني المكيف للاشتراك في تصميم البرامج التأهيلية في السباحة المكيفة. وفي الأخير نأمل أن تكون دراستنا متبوعة بدراسات أخرى تشمل جوانب أخرى لمرضى الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية حتى يتسنى لهم القيام بالوظائف الأساسية لممارسة حياتهم الطبيعية.

المراجع:

المراجع العربية:

- 1- محمد عادل خطاب، كمال الدين زكي، التربية الرياضية للخدمة الاجتماعية، دار النهضة العربية، ط1 القاهرة، 1965،.
- 2- احمد مختار عضاضة، التربية التطبيقية في المدارس العراقية، ط1، مؤسسة الشرق الأوسط للطباعة والنشر، لبنان، 1982.
- 3- ليلي السيد فرحات، القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة، 2001.

- 4- فيوليت فؤاد إبراهيم وآخرون، بحوث ودراسات في سيكولوجية الإعاقة، مكتبة
زهراء الشرق، ط1، القاهرة، 2001.
- 5- عبد الغني محمود صلاح الدين، برامج تمارينات مقترح لتأهيل العضلات المصابة في
الشلل النصفي مذكرة ماجستير، 2000.
- 6- ماهر حسين محمود، الشلل الدماغى التقييم الطبي وقوانين الألعاب" المكتبة
المصرية، الإسكندرية، 2006.
- 7- رياض أسامة، رياضة المعاقين الأسس الطبية والرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي،
2005.
- 8- دراسة هويدا الشيخ ودولة السعيد محمد احمد، تأثير برنامج مقترح للعلاج الطبيعي
بالشلل الناتج عن الجلطة الدماغية، السودان ، مجلة العلوم التربوية، 2012
- 9- انا ريباتايادا. أمراض القلب والأوعية الدموية. هيئة التحرير: لورديس ألونسو ولجنة
الاتصالات ، 2021 .

المراجع الأجنبية:

- 10- A.stor:U.C.L:ET Outer activité physique et sportives adaptées pour personne handicapes mentale :prient marketing sprl : Belgique :1993
- 9-Benjamin Kammoun,.(2015) .Impact d'un programme d'éducation thérapeutique du patient a l'activité physique chez les patients en phase subaigüe d'accident vasculaire cérébral. France: thèse de doctorat, Université de Limoges. Thiebault, C et Sprumont, P. (2005). Le sport après 50ans. Paris

الملاحق

الأهداف الإجرائية الرئيسية	الحصص المنجزة
إجراء شبكة الملاحظات القبلية	02 جانفي 2019م
اكتساب التكيف والانسجام في الماء	جانفي 2019
تطوير وتحسين التكيف والطفو في الماء	جانفي 2019
تحسين وتثبيت الطفو على البطن	جانفي 2019
تحسين وتثبيت الطفو على الظهر	جانفي 2019

إكساب التنفس في الماء	فيفري 2019
تحسين وتثبيت التنفس في الماء	فيفري 2019
تطوير وتحسين التنقل في الماء	فيفري 2019
إكساب وتثبيت التوافق بين بين التنفس وحركة الاطراف	فيفري 2019
إكساب الوقوف في الماء	فيفري 2019
إكساب وتثبيت الوقوف في الماء	مارس 2019
مهارة الانتقال بواسطة ضربات الرجلين	مارس 2019
تعليم الانتقال بواسطة ضربات الرجلين مع التنفس	مارس 2019
تعليم وتثبيت أداء ضربات الرجلين مع التنفس	مارس 2019
إكساب الدخول إلى الماء	مارس 2019
تعليم مهارة الانتقال بواسطة ضربات الذراعين	مارس 2019
تعليم وتثبيت الانتقال بواسطة ضربات الذراعين مع التنفس	أفريل 2019
التنسيق بين ضربات الرجلين والذراعين والتنفس	أفريل 2019
التوافق بين ضربات الذراعين والرجلين	أفريل 2019
التوافق بين ضربات الذراعين والرجلين مع التنفس	أفريل 2019
تطوير وتحسين التوافق بين ضربات الذراعين والرجلين	أفريل 2019
تعليم البدء في التنقل	أفريل 2019
التنقل بوسائل مساعدة مثل لوح الطفو	أفريل 2019
السباحة لمسافة محددة في أروقة المسبح.	ماي 2019
إجراء شبكة الملاحظات القبلية	03 ماي 2019م.