

أثر تمارين مائية على تنمية التوافق لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي

(دراسة حالة بمسبح معهد التربية البدنية والرياضية مستغانم)

جاء الله خالد¹، زيشي نورالدين¹، بوعلام رويح¹

1معهد ت ب ر بجامعة مستغانم

الملخص:

تهدف الدراسة الى معرفة اثر تمارين مائية على تنمية التوافق لدى المصابين بالشلل الدماغي ، وتم دراسة حالة واجراء مجموعة من الحصص التطبيقية للحالة التي تم دراسة جوانبها الاعتيادية وحالتها ثم روعي في التمارين التسلسل بدءا من التأقلم مع الوسط المائي الى غاية الطفو على الظهر وعلى البطن والطفو بوضع وقوف الى التنقل تم تطبيق التمارين على الحالة خلال فترات روعي فيها الاهداف وكانت مدة البرنامج 06 اشهر وتم تقسيمها الى فترات للملاحظة الدقيقة كل 45 يوم اي الربع الاول والثاني والثالث والرابع بخلاف الملاحظة اليومية وتم في الملاحظات القبلية تسجيل كل المستويات للمهارات التي تعكس التوافق ثم يليها التطبيق الميداني الذي ابرز التحسن في مهارات الطفو والتنقل اي السباحة واستخدمنا منهج دراسة الحالة الذي لاءم هاته الدراسة وتم التوصل الى صحة الفرضية التي تمحورت حول اثر التمارين المائية على تنمية التوافق وكان لها الصديق في النتائج من خلال تحليل شبكة الملاحظة وتم الخروج باقتراحات للتعمق في هذا النوع من الدراسات التي تعود بالاثار الايجابية على هاته الفئة وغيرها من للفئات من ذوي الاحتياجات الخاصة في كل مجالاتهم الحياتية.

- الكلمات المفتاحية : التمارين المائية-الشلل الدماغي-التوافق

The effect of water exercises on developing compatibility in people with cerebral palsy**A case study at the Institute of Physical and Sports Education Institute Mostaganem****Abstract:**

The study aims to know the impact exercises water compatibility development has cerebral palsy, The case study and the group get applied to the situation that has been studying aspects of the normal condition and then taken into account in exercise tolerance ranging from coping with the aqueous medium to float on the back and on the abdomen and placing the parking to the development has been the application of exercise on the bus during periods takes into account the goals and the program duration is 06

months and is divided into periods of observation all 45 day of any quarter the first, second, third, fourth, other than the daily observation and the observations of tribal registration of all levels of skills that reflect the compatibility and then follows the application The field in which the most prominent challenge in the skills of buoyancy and no swimming and we used the case study approach that fit this study and to the validity of the hypothesis, which focused on the impact of water exercises on the development of compatibility was no honesty in the results through the analysis of the network of observation and come up with suggestions for this type of studies that back part positive on this class and other groups with special needs in all areas of their life.

Keywords: exercise, cerebral palsy, compatibility

I – مقدمة:

ان اهتمام الدول بأطفالها بتقديم مختلف الخدمات وقد بدأ الاهتمام بالتربية الخاصة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مع بدايات القرن العشر وقد تحقق من خلاله في مجال تربية و رعاية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة تقدما كبيرا في مختلف المجالات م وفي السنوات الأخيرة تم الاهتمام بهاته الفئة إقليميا وعالميا وذلك من خلال الدعوة إلى تغيير النظام المتبع مع ذوي الاحتياجات الخاصة إلى منظور جديد قائم على المشاركة و الاستفادة من تنفيذ البرامج والأنشطة المختلفة بتنوعها في كل المجالات قصد التكيف والتأقلم مع حاجياتهم والحياة بشكل عام.

وقد ابدت الكثير من الجهود لجعل ذوي الاحتياجات الخاصة التي تهدف الى مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة من مختلف الاعاقات ونجد ان الشلل الدماغي احد هاته الاعاقات التي ينجر عنها اعاقات حركية متفاوتة الخطورة والدرجة لدى الفرد المصاب فهو خلل في الدماغ يؤثر بشكل مباشر على الجهاز العصبي الذي يتعطل في اقبال السبالة العصبية الى العضلات وبالتالي يصبح تنفيذ الحركات والاوامر من الجهاز العصبي امرا في غاية التعقيد والصعوبة مما ينتج عنه فتور الجهاز العضلي بشكل عام وضموره خاصة مع انعدام البرامج التأهيلية والرياضية (Schulz, 1999, الصفحات 57, 58,

وتصنف الأنشطة الرياضية كوسيط فعال من خلالها يستطيع المصابون بهذا الشلل تحسين مهاراتهم البدنية والشخصية والاجتماعية حيث تعمل على تكيفهم في الوسط والاحساس بالحياة جنا إلى جنب مع ذويهم وتقوي لديهم الشعور بالانتماء إلى الجماعة ودورهم الفعال فيها كما أن ممارستها والتقدم فيها تجعلهم أكثر نشاطا وقدرة على الاستيعاب ما تجعلهم أكثر ثقة بالنفس وأكثر قبولا في المجتمع الذي يعيشون فيه وتعدد مجالات الأنشطة والتي من أهمه السباحة حيث وضعها علماء النفس والاجتماع في مقدمة الأنشطة الرياضية التي تساعد الفرد المعاق على التحرر والانطلاق والمشاركة في الأنشطة الترويحية والجماعية التي يشترك فيها كل فئات المجتمع.

فهي تحسن الجوانب النفسية للفرد المعاق بدرجة كبيرة لان في ممارستها تحررا من المساعدة الضرورية التي يستخدمها في الحركة والانتقال (الطريقي، 1992، صفحة 31)

وصار النشاط البدني المكيف حلقة وصل بين المعاق و المجتمع لتحقيقه أكبر قدر ممكن الفعالية لأجل تقدمهم و نجاحهم في التكيف مع باقي فئات المجتمع , حيث أن الأنشطة الرياضية المكيفة أعطت إضافات علاجية في إعادة التوافق النفسي و البدني و الاجتماعي للمعاق و إحساسه بدوره في مجتمعه و تخلص من شعور بكنه عدم الصلاحية او أنه قوة معطلة و قدرته على ممارسة الأعمال المنتجة و دفعه للقدرة على العطاء و الإبداع بإمكانياته الموجودة و تطويرها , كما أن الأنشطة المكيفة لها دور في تحسين نفسية المعاق والحركية خاصة فئة المصابين بالشلل الدماغي..

فالشلل الدماغي تنتج عنه الإعاقة الحركية وتنجم عن تشوهات خلقية مثل حالة بحثنا فنلاحظ تشوه على مستوى كل من الأطراف خاصة الأصابع مشدودة مما ينتج عن ذلك اختلالات حركية كالصعوبة في المشي و التوازن والوقوف بشكل صحيح و ضعف بعض عضلات الأطراف كعضلات الفخذين و مشاكل في القوام , ومن خلال ما تم طرحه يسعى الطلبة الباحثين رفقة مشرفهم إلى تسليط الضوء على أهمية ممارسة الألعاب المائية و الأنشطة الحركية في الوسط المائي في تحسين التوافق والتوازن لدى المصابين بالشلل الدماغي و التي تعود بالجوانب الإيجابية للجسم و تحسين قوام الجسم(حسين حسين عبد الحميد رسوان ص30-23).

وتعتبر الأنشطة المائية للجسم بأنها رياضة تضع الجسم في الماء من خلال الطفو الطبيعي للجسم و حركات الذراع و الساق , كما تعتبر تمرينا لتطوير الجسم بشكل عام , و مفيدة لعلاج الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة , ويتم تدريسها بشكل خاص لعمليات الإنقاذ , خاصة لأنشطة السباحة و الغوص تحت الماء و ركوب الأمواج , كرة الماء تكون في المستوى نفسه أي تشبه حركة الدلفين المتموجة في الماء. ولا يسمح بحركة تبادلية وتمنع حركة الرجل وللأنشطة المائية علاقة بجسم الانسان من خلال الاثر على وظائفه من خلال ممارسة انشطتها وتؤثر حركيا ونفسيا على ميكانزمات الجسم الحيوية وهذا ما اردنا ربطه بحاجة المصابين بالشلل الدماغي لهاته الانشطة نظرا لضعف مقدرتهم وتكيفهم وظيفيا مع متطلبات الحياة.وعلى هذا تم التطرق إلى إشكالية موضوع بحثنا متمثلة في التساؤل التالي:

2-التساؤل العام :

. هل للتمارين المائية اثر في تنمية التوافق لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي 04-06 سنة ؟

3- أهداف البحث

-معرفة اثر التمارين المائية على التوافق لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي.

-التعرف على مدى نجاعة البرنامج المقترح في اكتساب تنمية توافق في وسط جديد للمصابين بالشلل الدماغي.

4- فرضيات البحث:

. للتمارين المائية اثر في تنمية التوافق لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغي 04-06 سنة.

5-مصطلحات البحث:

-الشلل الدماغي:

الشلل الدماغي هو مجموعة من الأعراض تتمثل في ضعف الوظائف العصبية ينتج عن خلل في بيئة الجهاز العصبي المركزي أو نموه.

والشلل الدماغي اضطراب نمائي ينجم في الدماغ ويظهر على شكل عجز حركي يصاحبه غالبا اضطرابات حسية أو معرفية أو انفعالية.

ويعرف على أنه إصابات وتلف في الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى شلل بالعضلات مع وجود حركات غير إرادية مفاجئة، وفقدان للتوازن وتيبس بالعضلات في معظم المرضى المصابون. (د. عصام دمدي، 2007، صفحة 31)

-الإعاقة الحركية :

- إعاقة يعني المنع و الاستعمال بمنعه من أداء نشاطه بكيفية عادية سواء هذا العائق ماديا أو جسديا حسب أي كل المعوقات و العوائق التي تقف في طريق الشخص سواء داخلية أو خارجية. (قاموس ابن منظور جمال الدين , لسان العرب , الطبعة يولاف 1983)

-إجرائيا: عبارة عن عجز و اضطراب أو خلل أو نقص قد يكون جسديا أو عقليا أو حسيا أو نفسيا

-التمارين المائية:

هي أحد أنواع الرياضات المائية , و هي وصف لشكل حركة الانسان أو الكائن الحي بشكل عام في الماء دون ان يثبت قدميه او

جسمه على قاع المسطح المائي , و هي ترك اعضاء الجسم و تحريرها داخل الماء بشكل معين ضمن أسلوب معين (الكروي، 2014)

-التوافق: هو مدى تناسق حركة الاطراف العلوية والسفلية للجسم او احدهما مقارنة مع خط الاتزان الطولي للجسم وهو مدى المحافظة على مسار الحركة من معلم لآخر محدد ويعتبر التوافق من القدرات البدنية المركبة والذي يرتبط بالقوة والسرعة والتحمل والمرونة وهو مدى استطاعة تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم في اتجاهات مختلفة في وقت واحد (بن زيدان حسين، 2014).

6-الدراسات السابقة والمثابة:

-دراسة بن زيدان حسين . بن برنو عثمان بعنوان برامج تطوير اللياقة البدنية والانجاز الرياضي لتحدي الإعاقة ,مجلة الإبداع الرياضي ,العدد14, 2014.أبرزت الدراسة مختلف البرامج التي تهدف إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية

والانجاز الرياضي بشكل عام بالنسبة لمتحدي الإعاقة وتم تكييف الحمل والشدة حسب الفئات كما تم التطرق الى عناصر اللياقة البدنية بالتفصيل .

-دراسة عيسى ميمون ,عقبة دغدوش بعنوان أثر التربية البدنية على أطفال ذوي الشلل الدماغي البسيط لولاية باتنة –مجلة الإبداع الرياضي ,العدد 07-2012 استخدم الباحثان برنامجا تدريبيا وطبق على عينة من الأطفال ذوو الشلل الدماغي البسيط ولخص والى أن التدريب المقنن المنتظم ساهم في تطوير المهارات الحركية الأساسية والتي بدورها تساهم في تحسين صورة الجسم .

7-منهجية البحث والإجراءات الميدانية :

- الدراسة الاستطلاعية:

قبل البدء في إجراء التجربة 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 دماغي واحدة قصد متابعتها تطبيقيا.

- الدراسة الأساسية: شملت الجانب التطبيقي اي تطبيق التمارين على الحالة في البحث.

- منهج البحث :

في بحثنا هذا حتمت علينا مشكلة البحث إتباع منهج دراسة الحالة وهذا للتأكد من صحة فرضياتنا ، ويعتبر هذا المنهج من أفضل المناهج في التدريب الرياضي نظرا لأنه أقرب إلى الموضوعية ويستطيع فيه الباحث السيطرة على العوامل المختلفة التي تؤثر على ظاهرة مدروسة. وهو المنهج الذي يتجه الى جمع البيانات المتعلقة باي وحدة ليقوم على اساس التعمق فيها من خلال مرحلة ما او كل المراحل التي تمر بها قصد الوصول الى تعميمات علمية متعلقة بالوحدة المدروسة.

-مجتمع البحث : الاطفال المصابين بالشلل الدماغي لولاية مستغانم.

- عينة البحث: قمنا بتحديد عينة بحثنا هذا بطريقة عشوائية باخذ حالة واحدة من مجتمع البحث.

- ضبط المتغيرات : يعتبر ضبط المتغيرات عنصرا أساسيا في أي دراسة ميدانية، وقد جاء ضبط متغيرات الموضوع الذي نحن بصدد دراسته كما يلي:

-المتغير المستقل:التمارين المائية

- المتغير التابع: التوافق.

- المتغيرات المشوشة : تدخلت بعض المتغيرات المشوشة والمتعلقة ، المعارف القبلية وتم ضبطها بدقة بعد إجراء التجربة الاستطلاعية .

- العينة:- الجنس: ذكر- السن: 05 سنوات.- نوع الإعاقة: شلل دماغي.-أنواع العلاج:العلاجات الكيماوية .-الأمراض المصاحبة: ضعف اللياقة والتعب السريع وضيق التنفس اثناء بذل مجهود بدني.

- حدود الدراسة:

- المجال المكاني: لقد تمت الدراسة في مسبح معهد التربية البدنية والرياضية.

- المجال الزمني: 03 نوفمبر 2018 الى غاية 08 ماي 2019.

8- أدوات البحث :

- التمارين المائية: هي دراسة تفصيلية لعدة حركات معينة , و ذلك بوضع أفضل الطرق لمساعدة المتدرب على اكتساب مهارات حركية و كذلك تحديد الجوانب الأساسية في النشاط . و لقد قمنا باختيار البرنامج كأداة لكونه الأنسب للحالة التي نحن بصدد العمل معها و التي هي كالتالي :

- التكيف والتأقلم مع الماء والتنفس :العمل على تنشيط الحجاب الحاجز هو العضلة الرئيسة المستخدمة في التنفس، وعضلة الحجاب موجودة تحت الرئتين، وتفصل تجويف الصدر عن تجويف البطن، يُشد الحجاب الحاجز عند الحاجز الشهيق، مما يسمح للرئتين بالتوسع في المساحة الموجودة بين الأضلاع أيضاً على خلق مساحة في الصدر عند سحب القفص الصدري إلى أعلى وإلى الخارج أثناء الاستنشاق وهناك عضلات أخرى تساعد على التنفس وتساعد الرئتين على التوسع والتقلص كعضلات البطن أو عضلات بين الضلوع أو العضلات في الرقبة ومنطقة الترقوة، وتقوم الرئتان والأوعية الدموية بجلب الأكسجين إلى الجسم وإزالة ثاني أكسيد الكربون.

- الطفو : يعد الطفو على الماء وسيلة رائعة للتعود عليه والارتياح لنزوله، وهو في نفس الوقت ممتع ويساعد على الاسترخاء من غير الحاجة لبذل كل المجهود الذي تتطلبه السباحة و تحتاج أولاً أن تعرف كيف تضبط رأسك والجزأين العلوي والسفلي من جسمك بالوضع الصحيح حتى تطفو على ظهرك بخفة. الجميل فالطفو على الماء أنه بالإضافة لكونه المهارة مفيدة في السباحة،

-قابلية التوازن : يعد التوازن الحجر الأساس لتعلم السباحة ، لأنه العامل الأول الذي يجب أن يتعلمه الفرد ،

- التنقل في الماء : تتم هذه الخطوة على مرحلتين ، الأولى تكون في تعليم على إزالة الخوف من الجزء العميق للمسبح ، بحيث يشرح المدرب له بأن الجسم يطفو فوق الماء حتى إذا قفز على المسبح فجسمه سيطفو تلقائيا دون إتمام أي حركة

– شبكة الملاحظة : هي المشاهدة و المراقبة الدقيقة لسلوك ما أو ظاهرة , و قد اعتمدنا في ملاحظتنا على خبرة الأساتذة والباحثين من أجل تسجيل الملاحظات.

– جدول رقم 01 يبين وصف الأداء الحركي للمهارات

المهارة	وصف الأداء الحركي
التنفس	التنفس المنتظم : بالمساعدة صعوبة في تنظيم عملية التنفس أثناء السباحة (الشهيق و الزفير). كتم النفس: تخزين كمية قليلة من الأكسجين بسبب ضعف بنية فسيولوجية
الطفو	على البطن : بالمساعدة – الطفو بالوضعية الخطئ. – فقدان التوازن أثناء الطفو. – الطفو للحضات قليلة بسبب الخوف من الغرق .على الظهر: بالمساعدة – عدم القدرة على بشكل عمودي بسبب إبقاء الرجلين في الأرضية – نفاد الأكسجين لعدم تخزين كمية كافية منه داخل الرأتين
التنقل في الماء	ضربات الرجلين: بالمساعدة-الإكثار من الحركات العشوائية و الرجرجة- العمل بدون توافق الحركي بين الرجلين ضربات الذراعين: بالمساعدة-وجود مشكل في مفصلي الكتفين (زاوية الدوران لوحة الكتف)- سوء إستعمال الذراع اليسرى- صعوبة في دفع الماء بالكتفين
التوازن في الماء	– إختلالات في التوازن بسبب التشوه الخلقي في الأطراف – الخروج عن المسار السباحة بسبب التعب
الوثب إلى الماء	– الخوف من الوثب في بداية بسبب الخوف و القلق . – إستعمال الخاطئ للذراعين أثناء الوثب . – ضعف قوة الدفع بالرجلين.

-الوسائل البيداغوجية :

تلعب الأدوات المساعدة دورا فعالا في عملية السباحة وتدريبها لما لها من دور ايجابي ومهم في عملية التعليم لدرجه دفعت البعض لتكوين شركات ومصانع لإنتاجها فمنها ما يساعد علي تعلم الطفو أو الغوص تحت الماء او تدريب الرجلين أو الذراعين وتستخدم مع الأطفال والكبار ومن هذه الأدوات:

-كرة الماء بمحذاف اليدين (Water polo)-2(hand paddle)

-العوامــــــــــــــــة(Blackjack)

-لوح ضربات الرجلين .(Board)

-عصا الطفو أو البار العائم(Footings bar) -الزعانف.

09- الملاحظات القبلية :

جدول (02) : يبين قيم الملاحظات القبلية .

المهارة	القياس
التنفس	- 00 عدد مرات التنفس
التنقل في الماء	ضربات الذراعين : باستعمال لوحة الطفو لم يتم قطع مسافة 2 متر
	ضربات الرجلين : باستعمال حزام الطفو مسافة المقطوعة 0.5 أمتار
الطفو	على البطن : لم تتعد مدة الطفو 4 تواني . على الظهر : مدت الطفو 2 تواني .

من خلال جدول الملاحظة القبلية يتضح لنا :

- التنفس

بعد مراقبة التنفس في الماء لاول وهلة لوحظ عدم تسجيل ولا مرة تنفس داخل الماء لعدة اسباب منها عدم القدرة على اخذ اوكسجين نظرا لضعف الاجهزة الوظيفية والخوف الذي اريك الحالة .

- التنقل في الماء :

خلال ملاحظة الحالة داخل الماء لم يتم تسجيل قطع مسافة 2 متر عن طريق ضربات الذراعين و هذا باستعمال لوحة الطفو و هذا راجع لصعوبة العمل بالاطراف, أما عن طريق الرجلين وبمساعدة حزام الطفو لم يتم ايضا تسجيل ولا مسافة مقطوعة .

- الطفو :

لم تدم مدة الطفو على البطن 04 تواني بحيث لقيت الحالة صعوبة في حفظ كمية كافية من الأكسجين و الخوف من الماء , بحيث تكاد تنعدم مدة الطفو على الظهر ولم تتعد 02 تواني بحيث يبدأ الجسم بالغمر في الماء بسبب فقدان القدرة على التوازن و عدم تثبيت الرأس بالوضعية الصحيحة.

-تحليل شبكة الملاحظة:**-التكيف والتأقلم مع الوسط المائي: -تحليل فترة 06 الأسابيع الأولى:**

خلال الفترات الاولى 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 الاولى المتابعة للدخول للماء مع تشجيع التنفس دون اضطراب

وهذا في معظم الحصص خلال الاسابيع الاولى 1-3 اسبوع.

بعد الاسبوع الثالث 03 تم التمكن من الدخول بالمساعدة للماء باريحية ويتنفس مثالي في مكانه مع مراقبة وضعية الجسم.

بعد الاسبوع الثالث والحصص 10 تم التشجيع على المبادرة بالحركة داخل الماء من خلال تحريك الرجل والذراعان بصورة عشوائية باستخدام لوحة الطفو والمتابعة بجنبه.

تم من خلال الحصص 11-12-13-14 مساعدة الفرد على التحرك بشكل كامل في الماء وتحريك اطرافه بمساعدة لوحة الطفو تحت العضد وبين الرجلين وتم متابعته داخل الوسط المائي يجعله يتحرك وتوجيهه لكن في حالات محددة فقط.

اصبح الفرد يتحرك في الماء في مكانه باستخدام لوح العضد وبين الفخضين ويتنفس بشكل دوري دون ارتعاش او خوف مع الحصص 15 وبشكل عادي دون مساعدة مباشرة من فريق البحث بهذا يكون حقق التأقلم والتكيف مع الوسط المائي وهو الهدف الأول للبرنامج العلاجي.

-تحليل فترة 06 أسابيع الثانية:

-الطفو**-الطفو على الظهر:**

من خلال شبكة الملاحظة تبين لنا من خلال الحصص ان نسبة التحسن في الطفو على الظهر كانت تزداد حيث كانت في الحصص الاولى من البرنامج منعقدة وبمساعدة مباشرة وبعد توالي الحصص اصبح الفرد قادرا على الطفو على ظهره باستخدام لوح العضد ولوح بين الفخدين واستخدمت الزعانف في عمليات القفز الاولى والتي عززت من الثقة بالنفس داخل الماء سيما بعد ارتداده مسافة 5-10 امتار .

-التمكن من الطفو :

تمكن الفرد من الطفو بعد القفز في الماء ومن خلال دخول الماء بشكل سلس دون مشكلة بعدما تم نقص المساعدة المباشرة وتقديم المساعدة في الألواح الطافية هذا لمدة وجيزة لاتتجاوز 10-15 ثانية.

-الطفو من وضع الوقوف:

استغرق الطفو من وضع الوقوف عدة اسابيع للتمكن من هذا الطفو سيما ان الفرد يعاني تشنج في ذراعيه وبالتالي صعوبة البقاء واقفا تطلبت تدخلا خلال الحصص الاولى وباستخدام المساعدات تبين لاحقا انه بإمكانه المحافظة على وقوفه في الماء .

التحرك من خلال الحركة التبادلية النسبية للذراعين ولو باستخدام لوح العضد ساهم في الطفو من الوقوف في الماء لانه ابقى الفرد في مستوى طفو واضح عكس الثبات مما يجعله ينزل للأسفل طبعاً لمدة وجيزة

-الطفو على البطن :

استغرقت هاته العملية العديد من الحصص والمحاولات والتي كللت في الاخير من تمكن الفرد من الطفو على البطن باستخدام اللوح تحت العضد وبين الفخدين والتي هي بدورها ساهمت مع حرجة الذراعين والاطراف السفلية من الطفو بهذا الشكل ولكن لمدة قصيرة.

-تحليل فترة 06 أسابيع الثالثة:**-الطفو****-الطفو على الظهر**

: من شبكة الملاحظة تبين لنا ان نسبة التحسن في الطفو على الظهر كانت تزداد وبمدة زمنية اطول حيث اصبح الفرد يستمر في الطفو على الظهر لمدة 20 ثانية وبدون مساعدة مباشرة وبعد توالي الحصص اصبح الفرد قادرا على الطفو على ظهره باستخدام لوح العضد ولوح بين الفخدين والذي استمر في الطفو على ظهره لمسافة 20 ثانية .

-التمكن من الطفو :

اصبح الفرد قادرا على الطفو بعد القفز في الماء ومن خلال دخول الماء دون مشكلة بعدما تقديم المساعدة في الالواح الطافية هذا لمدة تتجاوز 20 ثانية .

-الطفو من وضع الوقوف:

بعدما استغرق الطفو من وضع الوقوف عدة اسابيع للتمكن من هذا الطفو اصبح الفرد يجد مدة اطول نسبيا بعدما كان يجد صعوبة البقاء واقفا والتي تطلبت تدخلا خلال البرنامج وباستخدام المساعدات تبين لاحقا انه بإمكانه المحافظة على وقوفه في الماء لمدة زادت بشكل واضح عن سابقتها في الماء .

واصبح التحرك باستخدام لوح العضد اساسا في الطفو من الوقوف في الماء لانه ابقى الفرد في مستوى طفو واضح عكس الثبات ممازادت مع الوقت المدة الزمنية لبقائه واقفا لهذا الطفو .

-الطفو على البطن :

بعدما اخذت هاته العملية العديد من الحصص من البرنامج والتي من خلالها تمكن الفرد من الطفو على البطن لمدة زادت عن سابقتها باستخدام اللوح تحت العضد وبين الفخذين والتي هي بدورها ساهمت مع حرجة الذراعين والاطراف السفلية من الطفو بهذا الشكل لمدة تجاوزت الثانية دون ادنى تدخل مباشر او مساعدة

-تحليل فترة 06 أسابيع الرابعة:**-الطفو****-الطفو على الظهر:**

دائما من شبكة الملاحظة اصبح المهمة في الطفو على الظهر نشاطا اعتياديا وبمدة زمنية 30 ثانية وأكثر حيث اصبح الفرد يستمر في الطفو على الظهر لمدة تتجاوز 30 ثانية وبدون مساعدة واصبح قادرا على الطفو على ظهره باستخدام لوح العضد ولوح بين الفخذين والذي ابقى القدرة على الطفو تزيد في المدة الزمنية لدى الفرد ب 30-40 ثانية كاملة.

-التمكن من الطفو :

تمكن الفرد من الطفو بعد القفز في الماء ومن خلال دخول الماء دون عرقلة واستخدم الالواح الطافية هذا لمدة تجاوزت 30 ثانية.

-الطفو من وضع الوقوف:

الطفو من وضع الوقوف أصبح امرا في المتناول حيث أصبح الفرد يجد مدة اطول بعدما كان يجد صعوبة البقاء واقفا والتي تطلبت مساعدة وباستخدام المساعدات تبين لاحقا انه بإمكانه المحافظة على وقوفه في الماء لمدة زادت بشكل واضح عن سابقتها في الماء .

وأصبح التحرك باستخدام لوح العضد اساسا في الطفو من الوقوف في الماء لانه ابقى الفرد في مستوى طفو واضح وبمدة طويلة لتزقي في الاخير الى التمكن التام من الطفو من الوقوف لمدة طويلة دون مصاعب تواجه الفرد.

-الطفو على البطن :

الطفو على البطن هو هدف من اهداف البرنامج العلاجي والتي من خلالها تم اوصول الفرد الى مستوى الطفو على البطن لمدة طويلة قدرت ب 40-50 ثانية باستخدام اللوح تحت العضد وبين الفخذين دون ادنى تدخل وفي اثناء هذا الطفو لوحظ حركة نسبية للحفاظ على البقاء في هذا الوضع من الفرد.

10-الملاحظات البعدية :

- جدول رقم 03 قيم الملاحظات البعدية .

المهارة	القياس
التنفس	اكثر من 08 مرة في الدقيقة
التنقل في الماء	ضربات الذراعين : بدون استعمال لوحة الطفو قطع مسافة 25 متر .
	ضربات الرجلين : بدون زعانف مسافة المقطوعة 10 متر
الطفو	على البطن : مدت الطفو 30 ثانية . على الظهر : مدت الطفو 10 دقائق

-التنفس :

بعد القيام بمجموعة من الوحدات قمنا بحساب عدد مرات التنفس والتي قدرت ب 08 مرة في الدقيقة

بحيث زادت الكمية الهوائية الملاحظة

-التنقل في الماء

: أصبح يتنقل في الماء عن طريق ضربات الذراعين لمسافة 25 متر بمساعدة

لوحة الطفو بدون مساعدة 15 متر و أصبح يتنقل في الماء عن طريق ضربات الرجلين وبدون

مساعدة لمسافة 50 متر و بمساعدة الزعانف مسافة 150 متر.

-الطفو: أصبح يطفو على البطن لمدة 30 ثانية بدون مساعدة أما على الظهر فقدر زمن الطفو

ب 10 دقائق بالمساعدة (فريت) وبدون مساعدة ب 7 دقائق .

11- مناقشة النتائج بالفرضيات:

تنص الفرضية على للتمارين المائية اثر في تنمية التوافق لدى المصاب بالشلل الدماغي

قد افترضنا أن للتمارين المائية اثر في تنمية التوافق لدى المصاب بالشلل الدماغي و من خلال النتائج المتحصل عليها بحيث يوجد فرق بين نتائج الملاحظة القبليّة و الملاحظة البعدية لصالح البعدية التي أثبتت من خلال تحليل شبكة الملاحظة اختلافات وفرقا ايجابيا و بعد النتائج المتحصل عليها على فاعلية البرنامج في تنمية التوافق الذي ظهر من خلال الطفو على الظهر الذي كان منعما 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 أي تطبيق البرنامج بانتظام رفع نسبة التطور في اللياقة بشكل عام وهذا أكدته (ميمون، 2012) في دراسته ويرجع ذلك لتحسن الحركة في العضلات والمفاصل إذ تحسن النشاطات الرياضية من حركية المفاصل والوحدات الحركية (عبد الحميد، التربية الرياضية و الحركية للأطفال الاسوياء ومتحدى الإعاقة، 2001، الصفحات 103-104)

التي أثبتت أن النشاط المائي يمكن الفرد من التحكم بحركاته أكثر مع مرور الزمن من خلال زيادة الاستجابة للنشاط العصبي الارادي .فأي نشاط يمارس في الوسط المائي فهو بحذاته يمس الجانب الحركي بشكل عام و يعود بشكل جيد على الجهاز العصبي بالنسبة للفرد المصاب بالشلل الدماغي فالتنقل في الماء يحسن دور الوظيفي لعضلات الاطراف العلوية والسفلية ويجعل من مركز التوازن بالجسم محورا محصورا وقريرا للثبات وهذا ما ذكره بن زيدان حسين في دراسته إن للبرامج اثر لمتحدى الإعاقة من خلال تطوير قوة العضلات (بن زيدان حسين، 2014) فالتنقل الذي كان منعما في البداية حتى بعد التأقلم والتكيف في الماء أصبح امرا اعتياديا للحالة في الماء فباستطاعته التحرر والتنقل لمسافات وبفاصل زمني للراحة قصير لا يتجاوز في اصعب الحالات 03 دقائق والتنقل باستخدام حركة الأطراف قدر المستطاع ،ومن خلال النتائج المتحصل عليها يظهر ان من خلال برنامجنا أصبح الفرد يقطع مسافات على الظهر بدون مشاكل في التنفس أو الطفو و بمساعدة الزعانف يقطع مسافات أكثر، و أصبحت حركته في الماء تمتاز بالانسيابية و تنقله أكثر سرعة و مرونة و رشاقة و هذا عن طريق تحسين البنية المورفولوجية عن طريق التمارين الخاصة بالبرنامج وهو ما زاد استطاعة تحريك أكثر من جزء من

أجزاء جسمه في اتجاهات مختلفة في وقت واحد مع سهولة استعمال الذراعين و تناسقهما أثناء السباحة و ما ذكره بن زيدان حسين في دراسته 2014 ومن خلال عرض النتائج نلخص إلى إن الفرضية للتمارين المائية اثر في تنمية التوافق لدى المصاب بالشلل الدماغي قد تحققت.

خلاصة : بعد تطبيقنا للوحدات التدريبية على حالة الدراسة وبعد تحليل النتائج ومناقشتها نلخص الى الاستنتاجات:

- للأنشطة المائية دور مهم في جعل المصاب يشعر براحة أثناء تنفسه داخل وخارج الماء.
- تسريح المجاري التنفسية و سهولة في عملية الشهيق و الزفير أثناء القيام بنشاط.
- تمارين التنفس تساعد غي تسهيل وضيفة الرئتين وتسريع عملية مبادلات الغازية.
- من الحركات التي تساعد المصاب بالشلل الدماغي على اكتساب الثقة بالقدرة على السباحة.
- يعتبر كمهارة تستخدم للإسترجاع و الراحة خاصة بالنسبة المصاب بالشلل الدماغي
- كما أن تعلم مهارة الطفو تجعل المصاب بالشلل الدماغي من التخلص من الارتباك
- يعتبر تنقل في الماء وسيلة لتمارين العضلات المتصلبة المصاب بالشلل الدماغي و التهاب المفاصل.
- يعطي التنقل في الماء قدرة الكافية المصاب بالشلل الدماغي كي يمرن جميع أجزاء الجسم في الوقت نفسه, و خصوصا المفاصل, و بالتالي تجعله أكثر مرونة و حيوية.
- يزيد مرونة العضلات المصاب بالشلل الدماغي بشكل كبير وذلك بسبب استخدام جميع عضلات الجسم تقريبا في الوقت ذاته.

وفي الاخير من خلال الدراسة نقترح مايلي:

- تطوير البحوث في هذا المجال و إكمال في بحثنا هذا .
- ضرورة جعل برنامج تاهيلي خاص بالألعاب المائية يخصص له مؤطرين مختصين في كل مركز الرياضية لرعاية فئة ذوي الشلل الدماغي.
- توفير أكبر عدد من المراكز الخاصة بالإعاقة الحركية و بالتالي توفير أكبر الفرص للالتحاق بها في سن مبكرة قصد تشخيص الشلل الدماغي وحدته ومدى متابعته.

12-المصادر والمراجع:.

1. أحمد محمد الزغي. التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وإرشادهم. عمان: دار زهران. (2003).
2. الشافعي ألفت.. كتاب المرشد في الشلل الدماغي. المدينة العرية للنشر. (2010)
3. الشلي الزعيمي يوسف. التأهيل المهني للمعوقين. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع. (2000).
4. الصفدي د. عصام دمدي. الشلل الدماغي عند الأطفال. الأردن: دار اليازوري العلمية. (2007).
5. الكروي. الشلل الدماغي والرياضة (2014).
6. اليسير سمر. الشلل الدماغي عند الاطفال. لبنان: بيسان للنشر والتوزيع 2015.
7. بن جواد المطر عبد الحكيم التربية البدنية التأهيلية والشلل الدماغي. جمهورية مصر العربية، دار الفكر العربي. . (1992).
8. حسين حسين. عبد الحميد رسوان الرياضة التنافسية لذوي الاعاقة (23-30). 2006.
9. شرف عبد الحميد. التربية الرياضية والحركية للأطفال الأسوياء ومتحدي الإعاقة بين النظرية والتطبيق. مصر الجديدة -القاهرة: مركز الكتاب للنشر. (2001).
10. علاوي محمد حسن. مدخل عام النفس الرياضي. القاهرة: دار المعارف. (1997). علاء الدين. الرياضة والصحة. (2006).

-المقالات:

11. بن زيدان حسين -بن برنو عثمان برامج تطوير اللياقة البدنية والانجاز الرياضي لمتحدي الإعاقة, مجلة الإبداع الرياضي, العدد 14, 2014
12. عبد الغني محمود صلاح الدين. برامج تمارين مقترح لتأهيل العضلات المصابة في الحالات الشلل النفي. مجلة علوم التربية الرياضية. (2010).
13. عيسى ميمون, عقبة دغدوش بعنوان أثر التربية البدنية على أطفال ذوي الشلل الدماغي البسيط لولاية باتنة مجلة الإبداع الرياضي العدد 07-2012
14. محمود بن حمود سليمان الطر أحمد محمد أحمد آدم، و حميدي سميرة جعفر. أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال معاقى الشلل الدماغي. السودان: جامعة السودان للعلوم .

15. Turnbull Schulz. (1999). Maainstreaming Handicapped. BOSTON: Allyn and Bacon.