تأثير استخدام تدريبات الأثقال التأهيلية في الوسط المائي لتطوير بعض القدرات البدنية للمعاقين (بشلل الأطراف السفلى غير الكامل)

م.م. ظافر حرب عويجيلة
كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

١٤٣٣هـ ٢٠١٢م

ملخص البحث

تكون البحث من خمسة أبواب وهي:

الباب الأول تضمن مقدمة البحث وأهمية استخدام التقنيات والأساليب الحديثة في عملية تأهيل وتطوير القدرات البدنية للمعاقين بشلل الاطراف السفلى غير الكامل ومن هذه الاساليب هو استخدام تدريبات الاثقال في الوسط المائي وذلك لمعالجة مشكلة البحث والمتمثلة بقلة او ندرة استخدام تدريبات الاثقال في الوسط ضمن المناهج التأهيلية المعتمدة والذي يرى الباحث انه سوف تفيد كثيراً في العملية التأهيلية.

اما الباب الثاني فتطرق الى تدريبات الاثقال في الوسط المائي وأهمية تدريبات الاثقال للمعاقين، والباب الثالث تضمن منهج البحث واجراءاته حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة واختار عينة البحث بشكل عمدي من المعاقين بشلل الاطراف السفلى غير الكامل والناتجة اعاقتهم من اصابات في العمود الفقري

والمحصورة بين الفقرة القطنية الرابعة وحتى نهاية العمود الفقري ومن الخارجين من المستشفى حديثا بعد استقرار الحالة الصحية لديهم وثبات درجة الاعاقة وكان عددهم (٦) معاقين، وبعدها قام الباحث بأعداد مجموعة من التمرينات المصممة للعمل داخل الوسط المائي نفذت على العينة بعد اجراء الاختبارات القبلية لهم وبعد ثلاث اشهر من استخدامهم للتمرينات اجريت لهم اختبارات بعدية، واما الباب الرابع فقد عرض نتائج الاختبارات ومعالجاتها الاحصائية للاختبارات القبلية والبعدية للعينة حيث وجدت فروق ذات دلالة معنوية ولصالح الاختبارات البعدية وتم منقشتها ضمن هذا الباب، ليتم في الباب الخامس التوصل الى الاستنتاجات التي كان من أهمهما ان تدريبات الاثقال في الوسط المائي ادت الى تطوير القدرات البدنية المبوحثة وهي (مطاولة القوة، مطاولة السرعة) ومن ثم أقتراح توصيات استناداً الى الاستنتاجات كان أهمها أدخال تدريبات الاثقال ضمن المناهج التأهيلية لهذه الفئة من المعاقين وكذلك اجراء دراسات مشابهه على عينات اخرى مختلفة من المعاقين .

Effect of weight training qualification in aqueous medium for the development of some Physical abilities of the disabled (paralysis of lower limbs is full)

By:
Asst. Instructor. Dhafir Harb Ewajela

The research consisted of five sections, namely:

Part I included the introduction of research and the importance of using techniques and modern methods in the process of rehabilitation and development of physical abilities of the disabled paralyzed lower limbs is complete and these methods is the use of weight training in the aqueous medium in order to address the problem of research and of lack or scarcity of the use of weight training in the center within the curricula qualification approved and which researcher believes that it will be of much use in the rehabilitative process.

The second section Vttriq to weight training in the aqueous medium and the importance of weight training for the disabled, and Part III include research methodology and procedures, where the researcher used the experimental method with the same group and chose the sample intentionally disabled paralysis of lower limbs is complete and the resulting disability from injuries of the spine and confined between lumbar vertebrae fourth until the end of the spine and coming out of the hospital recently after the stability of health status have a constant degree of disability and the number was (6) disabled, then the researcher developed a set of exercises designed to work within the aqueous medium were carried out on the sample after testing Tribal them and after three months of use of the exercises were tested dimensional, and either Part IV has the results of tests and processes statistical tests before and after the sample, where they found significant differences in favor of posterior tests were Menkstha under this section, to be in Part V to reach Alasantajat which was most important of the exercises weightlifting in aqueous media led to the development of physical abilities Alambogesh a (Mtaulp force, Mtaulp speed) and then propose recommendations based on the most important conclusions was the introduction of weightlifting exercises within the curriculum qualifying for this category of the disabled as well as similar studies on samples of various other disabilities .

البـــاب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

تتلخص عملية التأهيل للمعاقين في كيفية اعادة اكثر ما يمكن من القدرات المتبقية لدى المعاق الى عملها بأكبر قدر ومقاربة للحالة الطبيعية مقارنةً بأقرانه من المعاقين وهذا مما يتطلب دائماً ايجاد وسائل جديدة ومتطورة للتعامل مع عملية تأهيل المعاقين للحصول على نتائج جيدة تساعدهم على التعامل مع ما تبقى من قدراتهم في مواجهه متطلبات الحياة خاصة وان هذه الفئة من الاعاقة وهي اصابات العمود الفقري ينتج عنها اضرار دائمية تؤدي الى العوق واذا لم يتم التعامل معهم بشكل جيد وتشجيع

المعاقين على اداء التمرينات وعدم الركون الى الخمول وعدم الحركة الذي بالتالي يؤدي الى تفاقم الضرر وزيادة شدة العوق، وهو مما حدا بالباحث الى ايجاد اسلوب ضمن المنهج التأهيلي بأستخدام تدريبات بالاثقال الحرة داخل الماء كون تدريبات المقاومات هي من اساسيات تمرينات التأهيل وتدريبات الاثقال جزء مهم ورئيسي من تمرينات المقاومات وأقترح الباحث استخدامها في الماء للاستفادة من خواص الماء في تغير جو التدريب وكذلك حمل التدريب وخاصة من ناحية الشدة حيث تختلف عنها في اليابسة وكذلك فأن بامكان المعاق تأدية حركات في الوسط المائي قد تكون صعبة او مستحيل ادائها على اليابسة وخاصة لهذه الفئة من المعاقين نتيجة عدم استطاعتهم الوقوف بشكل مستقر وامن في بداية عملية التأهيل بعد الاصابة .

١-٢ هدفا البحث

١. إعداد تمرينات تأهيلية بأستخدام تدريبات الاثقال في الوسط المائي لتطوير بعض القدرات البدنية للمعاقين بشلل الأطراف السفلى غير الكامل.
٢. التعرف على تأثير هذه التمارين في تطوير بعض القدرات البدنية للأطراف السفلى لعينة البحث

١-٣ فرض البحث

١. التمرينات المعدة لها تأثير في تطوير بعض القدرات البدنية للأطراف السفلى لأفراد عينة البحث.

١-٤ مجالات البحث

١-٤-١ المجال البشري : المعاقون حديثو الإصابة (شلل الأطراف السفلى غير الكامل نتيجة إصابات العمود الفقري) في مستشفى ابن القف لإصابات العمود الفقري في بغداد

١-٤-٢ المجال الزماني : الفترة من ٢٠١١/٢/٢٦م الى ٢٠١١/٥/٢٦م .

١-٤-٣ المجال المكاني : مستشفى ابن القف لإصابات العمود الفقري مسبح الشعب المغلق ومسبح كلية التربية الرياضية/جامعة بغداد .

البـــاب الثانـــي

٢- الدراسات النظرية والدراسات المشابهه

٢-١ الدراسات النظرية

٢-١-١ تدريبات الاثقال للمعاقين

احتلت تدريبات الاثقال مكانتها في البرامج التدريبية والتي تعتمد على استخدام الاوزان المضافة في تقنين برامجها التدريبية وخاصة في الوقت الحاضر صار ينظر الى التدريب بنظام حمل الاوزران وتغيير شددها بشكل مختلف وبمنظور علمي متقدم لما يمثله من تطور في الكفاءة التدريبية، اذ يؤكد عصام عبد الخالق على ذلك بقوله "أصبح لتدريبات الاثقال دوراً مهما في برامج التدريب الموجهه لاعداد اللاعبين في مختلف الانشطة الرياضية"(١).

تمثل تدريبات الاثقال أهم وسائل تنمية القوة العضلية التي لها تأثير كبير في تطور كافة القدرات البدنية والحركية وبالتالي تحسن مستوى الكثير من الفعاليات الرياضية، ومهما استخدمت أجهزة تدريب متقدمة التقنية كأجهزة التدريب المتعددة الاغراض لغرض تنمية القوة العضلية وبقية الصفات البدنية الا ان التدريب بالاثقال الحرة يعد أفضلها.(٢)

تعد تدريبات الاثقال للمعاقين وسيلة من وسائل تنمية القوة العضلية بمختلف أشكالها والتي يمكن اعتبارها الاساس الذي تبنى عليه بقية القدرات البدنية والحركية للمعاق الذي من خلالها يستطيع ممارسة فعالياته الرياضية والحياتية كافة، ونتيجة لدور هذه التدريبات الفعال فقد "أصبحت جزء لا يتجزأ من المناهج التدريبية للمعاقين للفعاليات الرياضية وخاصة في فترة الاعداد العام"(١)

---

(١) عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي (نظريات، تطبيق)، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧، ص١٢٤.

(2) John Bloomfield (and others): science and medicine in sport, U.S.A, Human Kinetics Books, Champaign Illinois, 1992, p.112.

(1) John M. Hollis : Special Physical Education, U.S.A WMC, Brown publishers, 1999, p77.

٢-١-٢ تدريبات الاثقال بالماء للمعاقين أهميتها مميزاتها أهدافها

وانتشرت تدريبات الاثقال وبشكل واسع وذلك لتأثيرها الايجابي في تطوير الصفات البدنية الرئيسية وخاصة مع المبتدئين وحديثي الاعاقة وفي كافة الفعاليات الرياضية ولرياضة السباحة خاصة حيث تعمل على تنمية المجاميع العضلية الكبيرة ويكون ذلك من خلال استخدام اوزان خارج حوض السباحة ومقاومات واوزان مختلفة داخل حوض السباحة وتكون هذه الاوزان او المقاومات اما مربوطة على احد اجزاء الجسم او محمولة باليد او بالرجل وقد ادخلت هذه التجارب في عدة بحوث حديثة واثبتت نجاحها في رفع القدرات البدنية للسباحين المعاقين.(٢)

وتأتي أهمية تدريبات الاثقال في الماء التي بدات حديثاً استخدامها في دول العالم المتقدم والمتطور رياضياً وعلمياً من أهمية وفائدة تدريبات الاثقال بشكل عام مضاف اليها المميزات والاهداف الخاصة بتدريبات الاثقال في الماء لما توفرة خصائص الوسط المائي.

تتميز تدريبات الاثقال في الماء بما يأتي:(٣)

١. ان لها دوراً رئيسياً في تطوير وزيادة معدلات القوة العضلية.
٢. لها تأثير مباشر او غير مباشر في تنمية بقية الصفات البدنية وتحسين اللياقة البدنية.
٣. هي وسيلة تناسب جميع الاعمار ويمكن البدء بتدريباتها من عمر عشر سنوات مع مراعاة شروط الامان.
٤. هي وسيلة علاجية ووقائية من الاصابات وتحقق لممارسيها القوام المثالي.
٥. هي وسيلة ترفيهية وتأهيلية في نفس الوقت مما يوفر الراحة للشخص المعاق.
٦. هي تكسب المعاق الثقة بالنفس والشجاعة والاقدام.
٧. جعل العضلة او المجموعة العضلية تعمل اكثر من قدرتها.

---

(2) John M. Hollis : OP .Cit. p.121.
(3) JURGEN INNENMOSER: AKTIVE WASSERTHERAPIE, LEIPZIG, MEYER&MEYER VERLAG,2001, 134.

٨. يمكن ان نعزل المجاميع العضلية الواجب تقويتها.
٩. توفر امكانية أستخدام اكثر من طريقة تدريبية والدمج بينها للوصول للهدف المطلوب.
١٠. يتوفر بها عنصر الامان من احتمال الاصابة بالاثقال أكثر من اليابسة وذلك لاحتمال عدم سيطرة المعاق على الثقل المرفوع.

وتتركز أهداف تدريبات الاثقال في الماء بالاتي:[٢]

١. الوصول بالمعاق الى أقصى طاقة ممكنة للتطور بالقدر العضلية بأشكالها المختلفة وبما يخدم كافة الفعاليات الرياضية.
٢. تنمية اللياقة الشاملة للمعاق وتطوير صفاته الخاصة والعامة وتشجيعة على الاداء.
٣. اعطاء مجال حركي اوسع وتخفيف شدة الألم أثناء العمل في المجال المائي مع الاثقال والاوزان العالية.
٤. تخفف من عبء التدريب والاجهاد الحاصل للتدريب على اليابسة بالاثقال مما يساهم بالاستمرار بالتدريب وخاصة في البداية للمعاقين.
٥. توفر الجانب الترفيهي والراحة أثناء التدريب وهو حافز أضافي للتدريب.
٦. الحافز القوي من خلال أستخدام اوزان ذات شدة عالية على اليابسة ولكن شدتها تكون أقل من خلال غمرها في الماء.
٧. صعوبة بعض الاداءات الحركية والمهارية نتيجة حمل الاوزان مع مقاومة الماء وقلة الاتزان والانزلاق

الباب الثالث

٣-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

٣-١ منهجية البحث

(1) Jurgen Innenmoser (2001): : OP .Cit. p.135.

اعتمد الباحث المنهج التجريبي بالمجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لأهداف البحث .

٣ـ٢ عينة البحث

اعتمد الباحث الطريقة العمدية كأساس لاختيار عينة بحثه والمتمثلة بالمعاقين بشلل الأطراف السفلى غير الكامل نتيجة الاصابة بالعمود الفقري والمتواجدين في مستشفى ابن القف لاصابات الحبل الشوكي وأختار الباحث منهم (٦) والذين هم متجانسين في درجة الاصابة (الدرجة الخامسة والسادسة) حسب التصنيف الطبي الفني وتاريخ الاصابة حيث هم من حديثي الاصابة والمتماثلين للشفاء في فترة متقاربة ومتقاربين في الاعمار ويستطيعون الالتزام بالمنهج.

وكان تجانس العينة في سبب ونوع وشدة الاصابة وتأثيرها على المعاقين: فجميع افراد العينة هم من المعاقين بشلل الاطراف السفلى الناتج عن اصابات العمود الفقري ويتراوح مكان الاصابة من الفقرة القطنية الرابعة الى نهاية الفقرات (الدرجة الخامسة والسادسة) حسب التصنيف الطبي الفني، وكان تأثير الاصابة متقارب من حيث حساب درجة قوة او قدرة العضلات للرجلين بين (٤٤-٥٤) درجة وهو ضمن الفئة السادسة للتصنيف الطبي للرياضين المشاركين في المنافسات الاولمبية المحصورة بين (٤٠-٦٠).

- التجانس في الجنس: كل افراد العينة هم من الذكور
- التجانس في الفحص الطبي: لقد قام الباحث بأجراء الفحص الطبي على العينة داخل مستشفى ابن القف للتأكد من سلامة الاجهزة الوظيفية وعدم وجود مضاعفات او اعاقات اخرى ووجد ان كافة افراد العينة بصحة عامة جيدة ولايوجد ما يؤثر على ممارستهم النشاط البدني وخضوعها للتمارين التأهيلية..
- تاريخ الشفاء: ان جميع افراد العينة هم ممن اكملوا العلاج الطبي في المستشفى وقد غادروا المستشفى منذ وقت قصير جدا.

٣ ـ ٣ أدوات البحث ووسائل جمع المعلومات

٣ ـ ٣ ـ ١ وسائل جمع المعلومات

- المصادر والمراجع العلمية العربية والأجنبية .
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنيت) .
- الملاحظة والتجريب .
- المقابلات الشخصية مع الخبراء وذوي الاختصاص .
- الاختبارات والقياسات .
- استمارة تسجيل البيانات والنتائج الفردية الخاصة بكل معوق .

٣ ـ ٣ ـ ٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

- مسبح مغلق.
- اقراص معدنية (أثقال) باوزان مختلفة.
- شفتات حديدية مختلفة.
- دمبلص اعداد واوزان مختلفة.
- اكياس رملية مختلفة الاوزان ومغلفة ويمكن ربطها باليد او الرجل تصلح لاستخدامها في الوسط المائي
- كاميرا تصوير ديجتال نوع سوني.
- حاسبة يدوية .
- الحاسب الآلي (كمبيوتر) .
- كراسي للجلوس في الماء
- منصات حجرية للوقوف عليها في الماء.
- حواجز وشوا خص بلاستيكية .
- صافرة .

- منصة خشبية جانبية على شكل مثلث ناقص ضلع تكون حافة الحوض الضلع الثالث لها للاستلقاء عليها وتنفيذ التمارين بجزء من الجسم في الماء والاخر خارجه.

٣ ـ ٤ تحديد القدرات البدنية

اعتمد الباحث على طريقة جديدة في تحديد القدرات البدنية المراد تطويرها وهي ان يسأل الشخص المعاق ماهي الحركات والمهارات التي يطمح بالحصول عليها من اجل ان يؤدي اعماله اليومية ومتطلبات حياته بشكل افضل ويستطيع ان يؤدي اعمالا اكثر صعوبة كالعمل وممارسة النشاط الرياضي،واعد الباحث استمارة لهذا الغرض وكانت نتائج الاجابات تتركز على مهارات وحركات محددة وهي نفسها التي كان الباحث قد لاحظ احتياج المعاقين لها من خلال معايشته لعدد من المعاقين وأهم هذه المهارات هي (التوازن، الوقوف بتوازن، المشي بتوازن، الجلوس بتوازن، الوقوف لفترات مناسبة، المشي، الهرولة، الركض، صعود السلالم، الجلوس والنهوض، الصعود والنزول من السيارة، ومن ثم الحركة برشاقة واداء بعض الاعمال).

وبعد الاطلاع على هذه الاحتياجات والرجوع الى المصادر والمراجع والمقابلات الشخصية والمداولات مع الاساتذة ذوي الاختصاص بالتدريب والفسلجة والطب الرياضي والتأهيل ورياضة المعاقين حدد الباحث بعض القدرات البدنية المطلوب تطويرها في هذه المرحلة للمعاقين بشلل الاطراف السفلى وهي (مطاولة القوة، مطاولة السرعة).

٣ – ٥ أختبارات البحث

١- أختبار مطاولة القوة** [١]

** لقد اعتمد الباحث هذه الاختبارات وهي مختارة من أختبارات بطارية أختبار ونك وشورت كونها أختبارات خاصة بالمعاقين وقد صممت وطبقت لعينات مختلفة من المعاقين

أسم الاختبار: ثني ومد الساقين حتى التعب (دبني).

الهدف من الاختبار: قياس مطاولة قوة الرجلين.

الأدوات والمستلزمات : مكان مناسب ومحكم لتقييم المحاولة الصحيحة وإحتسابها.

وصف الأداء: من وضع الوقوف يبدأ المختبر بثني الساقين ثني كامل ومدهما بالكامل وحتى التعب.

التسجيل : نقوم بحساب عدد المرات التي يقوم بها المختبر بالثني والمد بالكامل ولا تحتسب المحاولة التي لا يكون فيها ثني كامل.

٢- أختبار مطاولة السرعة

أسم الاختبار: المشي لمسافة ٥٠ م.

الهدف من الاختبار: قياس مطاولة السرعة

الأدوات والمستلزمات : شريط قياس، ادوات تأشير، ساعة توقيت، صافرة، محكم.

وصف الأداء: عند اطلاق الصافرة يقوم المختبر من وضع الوقوف بالمشي بأسرع ما يمكن الى ان يصل الى خط النهاية على بعد (٥٠م).

التسجيل : نقوم بحساب الوقت المستغرق لقطع مسافة ٥٠م من خط البداية الى خط النهاية بالثانية واجزائها.

(1) Winnick P. Short: Physical fitness testing for the Disabled, Project Unique. Kinetivs Publisher, U.S.A, human kineticd publisher Champaigm Illinois, 1985, p131-213.

٣-٦ الأجراءات الميدانية

٣-٦-١ الاختبارات القبلية

بعد التأكد من صلاحية الاختبارات وملاءمتها لعينة البحث قام الباحث بأجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث والمكونة من (٦) أشخاص بتاريخ ٢٠١١/٢/٢٣م وتم تثبيت نتائج الاختبارات القبلية بالاضافة الى المعلومات باستمارات خاصة لكل فرد من افراد العينة مذكوراً فيها نوع الاعاقة ودرجتها من الناحية الطبية ومن الناحية الوظيفية وتاريخ انتهاء العلاج الطبي وكل التفاصيل المهمة التي يتطلبها البحث من طول ووزن وعمر.

٣-٦-٢ أعداد التمرينات التأهيلية بأستخدام تدريبات الاثقال في الوسط المائي**

التمرينات التأهيلية بأستخدام تمرينات الاثقال في داخل الوسط المائي اعطيت لعينة البحث لمدة ثلاث أشهر ولمرتين في الاسبوع وفي داخل الجزء الرئيسي للوحدات التأهيلية للمعاقين الذي تراوحت مدتها بين (٣٥-٤٥) دقيقة، وقد ابتدأت التجربة بتاريخ ٢٠١١/٢/٢٦ وانتهت بتاريخ ٢٠١١/٥/٢٦ وأعتمد الباحث على مقدار التعب ودرجة الاحساس بالألم كشدة قصوى في تحديد الشدة للتمرينات بالاثقال وأستخدم نظام التكرارات والزيادة المتدرجة الصاعدة في الشدة وتم حساب الشدة كل ثلاث اسابيع وتعديل شدد التمرينات بناء على ذلك .

- **مدة التجربة: ٣ أشهر**
- **مدة المنهج بالأسابيع: ١٢ اسبوع.**
- **عدد الوحدات في الأسبوع: ٢ وحدات.**
- **عدد الوحدات الكلية: ٢٤ وحدة.**

** انظر ملحق (1) يوضح التمارين المستخدمة.

٣-٦-٣ الاختبارات البعدية

وبعد الانتهاء من تطبيق المنهج المعد قام الباحث بتطبيق الاختبارات البعدية بتاريخ ٢٠١١/٥/٢٨ وبنفس ترتيب وظروف اجراء الاختبارات القبلية تقريباً وثبتت النتائج في الاستمارة الخاصة بذلك.

٣-٧ الوسائل الاحصائية

أستخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS) لاستخراج النتائج الاحصائية للبحث

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج الاختبارات وتحليلها

٤-١-١ عرض نتائج اختبار مطاولة القوة وتحليلها

جدول (١)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومجموع الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لاختبار ثني ومد الساقين حتى التعب للاختبارين القبلي والبعدي.

وحدة القياس عدد أختبار مطاولة القوة	قبلي		بعدي		ف	ف ع	قيمة (ت)		الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع			المحسوبة	الجدولية	
ثني ومد الساقين حتى التعب	٤.٦	١.٦٣	١٣.٨	٢.٢٢	٩.١٦	١.٤٧	١٥.٢٥٤	٠.٧٢٧	معنوي

أظهرت نتائج اختبار ثني ومد الساقين حتى التعب حيث بلغ الوسط الحسابي (٤.٦) بانحراف معياري (١.٦٣) للاختبار القبلي فيما بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي (١٣.٨) بانحراف معياري (٢.٢٢) وبعد استخدام اختبار (ت) للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي بلغت قيمة(ت) المحسوبة (١٥.٢٥٤) وهي اكبر من القيمة الجدولية

البالغة (٠.٧٢٧) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥) . وهذا يؤكد وجود فروق معنوية عالية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

٤-١-٢ عرض نتائج اختبار مطاولة السرعة وتحليلها

جدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومجموع الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لاختبار مشي ٥٠ م للاختبارين القبلي والبعدي.

وحدة القياس ثانية / أختبار مطاولة القوة	قبلي		بعدي		ف	ف ع	قيمة (ت)		الدلالة
	سَ	ع	سَ	ع			المحسوبة	الجدولية	
المشي لمدة ٥٠ م	١١٦.٢	١٢.٦٨	٧٠	١٢.١١	٤٦.٢	٥.٧٥	١٩.٦٨٩	٠.٧٢٧	معنوي

أظهرت نتائج اختبار مشي ٥٠ م مطاولة السرعة للمعاق حيث بلغ الوسط الحسابي (١١٦.٢) بانحراف معياري (١٢.٦٨) للاختبار القبلي فيما بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي (٧٠) بانحراف معياري (١٢.١١) وبعد استخدام اختبار (ت) للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي بلغت قيمة(ت) المحتسبة (١٩.٦٨٩) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (٠.٧٢٧) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٥) . مما يشير الى وجود فروق معنوية عالية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

٤-٢ مناقشة نتائج الاختبارات البدنية

٤-٢-١ مناقشة نتائج اختبار ثني ومد الساقين حتى التعب مطاولة قوة

من خلال الجدول (١) تم عرض نتائج اختبار ثني ومد الساقين حتى التعب والذي يشير الى وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي .

ان هذا الفرق المعنوي يدل على وجود تطور في مطاولة بين الاختبار القبلي والبعدي ويرجع الباحث هذا التطور في مطاولة القوة للرجلين إلى مدى فاعلية وتأثير المنهج الذي طبق على عينة البحث ، من خلال مزج المعرفة الميدانية للباحث في التعامل مع المعاقين وتدريب المعاقين مع الخبرة العلمية الصحيحة للخبراء في صياغة فقرات المنهج التدريبي حيث "أن تطبيق برامج بدنية تعمل على تطوير القوة العضلية للأفراد الخواص من ذوي العجز الحركي وبنسب كبيرة غالباً"[١].

ويعزو الباحث سبب تطور هذه القدرة لدى عينة البحث إلى فاعلية تمرينات مطاولة القوة للرجلين المعتمدة ضمن البرنامج التأهيلي بأستخدام تدريبات الاثقال التي استندت إلى مبدأ التدرج في زيادة الشدة لهذه التمرينات فضلاً عن كثرة عدد التكرارات لهذه التمرينات مما أدى إلى تحسن واضح في قوة الرجلين، وهذا ما أكده (ونك وشورت١٩٨٥) من أن "تطبيق البرامج البدنية التي تحتوي على تمارين القوة تؤدي إلى تطوير مطاولة القوة العضلية للأفراد ذوي العجز الحركي"[٢].

إن التمرينات التأهيلية بأستخدام الاثقال التي أكدت على تدريبات مطاولة القوة جاءت ملائمة مع قدرات عينة البحث من المعاقين ومدى تقبلهم لاداء هذه التدريبات إلا إن طبيعة تدريبات الاثقال في الوسط المائي وما يمتاز به من مواصفات بالاضافة الى النواحي المساعدة من توفير الجو الملائم وأسلوب التعامل مع المعاقين بطريقة مبسطة

---

(١) سيد جمعة خميس أبو دراهم: دراسة لبعض النواحي البدنية والنفسية للمعوقين جسدياً، أطروحة دكتوراه، جامعة حلوان/ كلية التربية الرياضية، ١٩٨١، ص١٨.

(2) Winnick P. Short X: OP .Cit. p.57.

ومتفهمة ومدروسة لطبيعة الاعاقة ومتطلباتها ساعد في تطوير هذه القدرة من المعاقين غير الممارسين للرياضة وهذا مما يؤكدة انن موزر "اغلب المعاقين من صغار السن او غير الممارسين للرياضة تظهر عليهم تطورات شاملة وواسعة بالقوة العضلية بأشكالها وبشكل اولي مطاولة العضلة على العمل عند تطبيق منهج او تمرينات رياضية علمية صحيحة"[١]، كذلك ما أشار إليه (فالون، ١٩٧٥) من أن "التمارين التأهيلية تعمل على تنشيط الدورة الدموية في العضلات وتقلل من الضمور العضلي ومن التقلص والتليف العضلي وتحافظ على مطاطية العضلات وتفّعل من انقباضها وانبساطها"[٣]، كما أن تمرينات الماء وتدريبات الاثقال في الماء كانت متميزة وأكدت فعاليتها على هذه الفئة من المعاقين حيث أن "تمارين مطاولة القوة الخاصة تعتبر اكثر تأثيرا اذ يجب انها تتفق وبشكل كبير مع تمرينات الماء من حيث الشكل و المنحنى والسرعة"[٣].

٤-٢-٢ مناقشة نتائج اختبار المشي ٥٠ م مطاولة السرعة

من خلال الجدول (٢) تم عرض نتائج اختبار المشي ٥٠ م وتحليلها وأظهرت وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

ان هذا الفرق المعنوي يدل على وجود تطور في مطاولة السرعة بين الاختبار القبلي والبعدي، ويرجع الباحث هذا التطور في مطاولة السرعة إلى مدى فاعلية المنهج وتاثيره الذي طبق على أفراد عينة البحث ،من خلال صياغة المنهج التدريبي بصورة صحيحة تلائم طبيعة عينة البحث، ومطاولة السرعة من القدرات البدنية المهمة الذي يحتاجها المعاق بشكل أساسي في حياتة اليومية وفي ممارسة كافة الفعاليات الحياتية ومنها السير

(1) JURGEN INNENMOSER: : Behindertensport und Rehabilitation, LEIPZIG, MEYER&MEYER VERLAG, 2006, p.118.

(٢) سيد جمعة خميس أبو دراهم؛ المصدر السابق، ص١٨٧.

(٣) عزت محمود: السباحة: القاهرة، مكتبة النهضة العربية، ١٩٨٧، ص٢١.

لمسافات معينة لتأدية مهمامه وكونها تساهم في اكتساب السرعة التي تعتبر مهمة في المشي للمعاق.

ولكون هذه القدرة مهمة يجب الاهتمام بمطاولة السرعة خلال الوحدات التأهيلية في المنهج التأهيلي عن طريق استخدام الحمل التدريبي المتدرج لتدريبات الاثقال في الوسط المائي بطريقة تخدم التطور مع مراعاة تنمية مطاولة السرعة بصورة منتظمة التي تساعد على تحسين السرعة أكثر.[١]

ومطاولة السرعة وقد ركز الباحث على تمارين مطاولة السرعة من خلال تمرينات الاثقال في الوسط المائي وذلك لأهميتها كمتطلب اساسي لتنمية السرعة مستقبلاً وهي قدرة بدنية مهمة في حياة المعاق ولياقته العامة ولها أهمية واضحة في اداء مهام الحياة اليومية ومن ثم ممارسة المتطلبات الاصعب ومنها ممارسة النشاط الرياضي التخصصي، وقد اكد قاسم حسن حسين على ان "من المهم في التدريب تحسين مطاولة السرعة وربطها مع أقسام الحركة الأخرى، لأنها تضمن لياقة بدنية جيدة واداء حركي ممتاز"[٢].

الباب الخامس

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات

من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشها ،استطاع الباحث التوصل الى الاستنتاجات آلاتية:

١. للتمرينات التأهيلية بأستخدام تدريبات الاثقال في الوسط المائي المعدة تأثير في تطوير بعض القدرات البدنية للمعاقين بشلل الاطراف السفلى غير الكامل.

(1) Dimtiman,G.B:How to Run Faster,N.Y.Leisur Press,1984,P.117.

(٢) قاسم حسن حسين: العاب الساحة والميدان، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٦، ص٢٢٣.

٢. تدريبات الاثقال في الوسط المائي طورت قدرتي مطاولة القوة ومطاولة السرعة للاطراف السفلى لعينة البحث.

٥-٢ التوصيات

استطاع الباحث التوصل الى التوصيات التالية :

١. ضرورة استخدام تدريبات الاثقال في الوسط المائي في البرامج التأهيلية للمعاقين بشلل الاطراف السفلى غير الكامل لتطوير قدراتهم البدنية.

٢. اجراء دراسات مشابهه على عينات اخرى مختلفة من المعاقين.

المصـــادر العربيـــة والأجنبيـــة

- عزت محمود: السباحة: القاهرة، مكتبة النهضة العربية، ١٩٨٧.
- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي (نظريات، تطبيق)، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧.
- سيد جمعة خميس أبو دراهم: دراسة لبعض النواحي البدنية والنفسية للمعوقين جسدياً، أطروحة دكتوراه، جامعة حلوان/ كلية التربية الرياضية، ١٩٨١.
- قاسم حسن حسين: العاب الساحة والميدان، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٧٦.
- Dimtiman,G.B:How to Run Faster,N.Y.Leisur Press,1984.
- John Bloomfield (and others): science and medicine in sport, U.S.A, Human Kinetics Books, Champaign Illinois, 1992.
- John M. Hollis : Special Physical Education, U.S.A WMC, Brown publishers, 1999.
- JURGEN INNENMOSER: AKTIVE WASSERTHERAPIE, LEIPZIG, MEYER&MEYER VERLAG,2001.
- JURGEN INNENMOSER: : Behindertensport und Rehabilitation, LEIPZIG, MEYER&MEYER VERLAG, 2006.
- Winnick P. Short: Physical fitness testing for the Disabled, Project Unique. Kinetivs Publisher, U.S.A, human kineticd publisher Champaigm Illinois, 1985.

الملاحـــق

التمارين المستخدمة في البحث

التمارين والالعاب الصغيرة المستخدمة	الادوات
تمارين داخل حوض السباحة (وقوف–مشي) باستخدام الأثقال تمرين المشي في الماء الضحل مع رفع اثقال باليدين (دمبلص) تمرين محاولة القفز للاعلى او الهرولة في المكان مع رفع أثقال باليدين (دمبلص) تمرين المشي في الماء الضحل مع لبس اثقال بالقدمين تمرين رفع الركبتين في المكان مع لبس اثقال بالقدمين تمرين المشي في الماء الضحل مع تعليق أثقال بالحزام المربوط على الخصر تمرين القفز في المكان بمساعدة الذراعين مع تعليق أثقال بالحزام المربوط على الخصر تمرين المشي مع وضع عمود الحديد (الشفت) على الاكتاف تمرين من وضع الوقوف مسك العمود الحديدي باليدين مع رفع العقبين لأقصى حد وخفضهما تمرين من وضع الوقوف مسك العمود الحديدي باليدين مع رفع العقبين لأقصى حد وخفضهما مع وضع ارتفاع بسيط تحت الأمشاط تمرين من وضع الوقوف مسك العمود الحديدي باليدين رفع الأمشاط لأقصى حد وخفضهما تمرين من وضع الوقوف تنفيذ حركة الطعن مع حمل الدمبلص باليدين تمرين من وضع الوقوف فتحة عريضة جدا للقدمين ثني ومد الساقين (نصف دبني) مع حمل الدمبلص باليدين تمرين من وضع الوقوف تنفيذ حركة الطعن مع حمل العمود الحديدي على الاكتاف خلف الرأس	اوزان مختلفة عمود حديدي (شفت) كيس رملي على شكل حذاء ذو اوزان مختلفة يلبس ويربط بالقدمين

تمارين باستخدام الاثقال داخل المسبح مع الادوات المساعدة (المنصة الحجرية- الكرسي البلاستيكي) تمرين ثني ومد الرجلين دبني من وضع الوقوف في الماء على المنصة الحجرية تمرين ثني ومد الرجلين دبني من وضع الوقوف في الماء على المنصة الحجرية مع وضع البار الحديدي على الاكتاف خلف الرأس وبأوزان مختلفة تمرين ثني ومد الرجلين دبني من وضع الوقوف في الماء على المنصة الحجرية مع الدمبلص باليدين جانبا تمرين مد وثني الرجلين نصف دبني من وضع الجلوس على الكرسي في الماء تمرين مد وثني الرجلين نصف دبني من وضع الجلوس على الكرسي في الماء مع وضع البار الحديدي على الاكتاف خلف الرأس وبأوزان مختلفة تمرين من وضع الجلوس على الكرسي وضع العمود الحديدي على الركبتين رفع العقبين لاقصى مدى وخفظهما تمرين من وضع الوقوف مسك العمود الحديدي باليدين مع الصعود والنزول بالقدمين بالتعاقب على المنصة الحجرية	منصات حجرية كرسي يصلح للأستخدام في الماء
تمارين المنصة المثلثة الجانبية على حافة الحوض تمرين الاستلقاء على الظهر فوق المنصة الجانبية مع تحريك الساقين بشكل ممدود بالتقاطع للاعلى والاسفل داخل الماء مع ربط اثقال بالقدمين تمرين الاستلقاء على الظهر فوق المنصة الجانبية مع تحريك الساقين بشكل ممدود بالتقاطع للجانبين داخل الماء مع ربط اثقال بالقدمين تمرين ثني الركبتين وسحب القدمين للخلف (كيرل سيقان) مع ربط أثقال على القدمين من وضع الاستلقاء المائل على البطن ونصف الجسم السفلي في الماء تمرين مد الركبتين وثنيهما (كيرل سيقان امامي) من وضع الاستلقاء المائل على الظهر ونصف الجسم السفلي في الماء تمرين (كيرل سيقان امامي) مع ربط أثقال على القدمين من وضع الاستلقاء المائل على الظهر ونصف الجسم السفلي في الماء	منصة خشبية تأخذ شكل مثلث على حافة الحوض يمكن التحكم في شدة انحدارها ومقدار ارتفاعها مع حافة الحوض والماء كيس رملي باوزان مختلفة