

تأثير تمارينات متنوعة في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز (٢٥م) سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط

زاهية صباح عبد السلام

كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد

٢٠٠٨م

ملخص البحث

تعد رياضة السباحة واحدة من الرياضات التي مارسها المعاقون بصورة عامة والمعاقون عقلياً (التخلف العقلي) بصورة خاصة ، ويحتاج المعوق كما السليم الى مجموعة من التمارين قد تكون على اليابسة او في الماء الغرض منها زيادة السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وفي الوقت نفسه تحسين انجازه وتعتقد الباحثة ان تدريب هذه الشريحة يفتقد الى استخدام تمارينات متنوعة لتساعده على تطوير قدراته البدنية والمهارية.

تكمن مشكلة البحث من خلال الضعف الواضح في سرعة وقوة سباحي المسافات القصيرة من ذوي التخلف العقلي البسيط وتعتقد الباحثة أن السبب يعود الى ممارستهم لتمرين متشابهة دائماً واغلبها داخل حوض السباحة دون استخدام تمارين متنوعة كتمرينات اليابسة وكذلك عدم استخدام بعض الوسائل المساعدة عند تطبيقهم تمارينهم اليومية (الوحدات التدريبية) مما ادى الى حدوث هذا الضعف .
أما أهداف البحث فكانت :

١. وضع تمارينات متنوعة على اليابسة والماء في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وإنجاز (٢٥م) سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط .
٢. التعرف على مستوى تطور إنجاز (٢٥م) سباحة حرة لدى أفراد عينة البحث .

فرضا البحث :

١. أن للتمرينات المتنوعة تأثيراً ذا دلالة إحصائية على السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة لدى أفراد عينة البحث .
 ٢. وجود فروق دالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز (٢٥)م سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط .
- وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذات المجموعة التجريبية الواحدة لملائمتها مشكلة البحث ، وتم استخدام مجموعة من الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة .
- وقد توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية :
١. إن التمارين المتنوعة في الماء واليابسة أدت إلى تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز (٢٥)م لأفراد عينة البحث .
 ٢. إن استخدام مبدأ التدرج في الحمل التدريبي وبالطريقة المتموجة في شدة التدريب كان له الأثر الفاعل في إمكانية استمرار أفراد عينة البحث تطبيقهم لمفردات المنهج التدريبي فضلاً عن استخدام بعض الحوافز من الجوائز والهدايا .

Abstract

Swimming is considered one of the first sports that disabled people practice in general and mentally disabled in particular. This sport has a special place in Olympics and for both genders. Mentally disabled swimmers are in a desperate need for increasing the level of their High speed , power speed and achievement

The problem of the study lies in the weakness of High speed and power speed in swimmers with simple mental disability. The researcher believes that this weakness is due to their fixation on one set of exercise as well as not using assisting styles.

Aims of the study:

1. Designing varied exercises on land and in water to develop the High speed, power speed and achieving 25m freestyle for the mentally disabled.
2. Identifying the level of achieving 25m freestyle in the subjects.

Hypotheses of The Study:

1. Varied exercises have significant statistical effect on the High speed, power speed of the subjects.

2. There are statistical differences between pre and posttests in the development of High speed, power speed and achieving 25m swimming for the mentally disabled.

The researcher used the experimental method

Conclusions:

1. Varied land and water exercises led to the development of High speed, power speed and achieving 25m freestyle swimming.
2. Using the principle of progressivity in training loads had a great effect on the application of the training program as well as using rewards like prizes and gifts.

الباب الأول

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث

ويعد التخلف العقلي (المعاق عقلياً) واحدة من أنواع الإعاقة التي تصنف إلى ثلاثة أقسام هي (البسيط والمتوسط والشديد) ، إذ يمتاز الفرد المعاق بهذا النوع لامتلاكه جسداً سليماً ولكن الخلل يكون في بطء استجابته لأوامر الملاقة عليه حسب درجة العوق هذا مما لفت أنظار أفراد المجتمع لغرض الاهتمام بهم وتوفير كل الفرص المناسبة لغرض الاستفادة من قدراتهم البدنية في مختلف المجالات وخصوصاً في مجال الرياضة ، وتعد رياضة السباحة واحدة من الرياضات التي مارسها المعاقون بصورة عامة والمعاقون عقلياً (التخلف العقلي) بصورة خاصة انطلاقاً من أهميتها واعتماداً على الحديث الشريف لرسولنا الأعظم محمد (ص) "علموا أولادكم السباحة والرمية وركوب الخيل" ، ويحتاج المعوق كما السليم الى مجموعة من التمارين قد تكون على اليابسة او في الماء لغرض منها زيادة قابلية القدرات البدنية وفي الوقت نفسه تحسين انجازه وتعتقد الباحثة ان تدريب هذه الشريحة يفتقد الى استخدام تمارين متنوعة لتساعده على تطوير قدراته البدنية والمهارية .

ومن خلال ما تقدم فإن أهمية البحث تكمن في وضع تمارين متنوعة في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز ٢٥ م سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط .

٢-١ مشكلة البحث

أن تنوع التمارين التدريبية يعد ضرورة مهمة لارتقاء بالمستوى البدني في التدريب لمختلف الألعاب الرياضية عامة ورياضة السباحة بصورة خاصة سواء كان ذلك التدريب للأشخاص الأصحاء أو المعاقين ، إذ أن هذا التنوع سيعمل على إبعاد الملل عن نفسية الرياضي وزيادة ميوله نحو التدريب وتطوير قابلياته وخصوصاً إننا نتعامل مع معاقين يحتاجون إلى عناية خاصة .

ومن خلال مشاهدة الباحثة لبعض الوحدات التدريبية لهذه الفئة من المعاقين عند وجودها في مسبح الشعب الاولمبي المغلق لاحظت بأن هنالك ضعفاً واضحاً في السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة لدى سباحي المسافات القصيرة من ذوي التخلف العقلي البسيط بسبب ممارستهم لتمرارين متشابهة دائماً وأغلبها داخل حوض السباحة دون استخدام تمارين متنوعة كتمرينات اليابسة وكذلك عدم استخدام بعض الوسائل المساعدة عند تطبيقهم تمارينهم اليومية (الوحدات التدريبية) مما أدى الى حدوث هذا الضعف.

مما دفعت الباحثة الى التفكير بوضع تمارين متنوعة (على اليابسة والماء) لغرض تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز (٢٥م) سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط مساهمة منها لعلاج هذه المشكلة.

٣-١ أهداف البحث

يهدف البحث إلى :-

١. وضع تمارينات متنوعة على اليابسة والماء في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز (٢٥م) سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط .
٢. التعرف على مستوى تطور إنجاز (٢٥م) سباحة حرة لدى أفراد عينة البحث .

٤-١ فرضا البحث

١. أن للتمرينات المتنوعة تأثيراً ذا دلالة إحصائية على السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة لدى أفراد عينة البحث .
٢. وجود فروق دالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز (٢٥م) سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط .

٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري : عينة من لاعبي المنتخب الوطني للسباحة من ذوي التخلف العقلي البسيط عددهم (٥) سباحين .

١-٥-٢ المجال الزمني : للفترة من ٢٠٠٩/٤/١١ ولغاية ٢٠٠٩/٦/٢٨

١-٥-٣ المجال المكاني : مسبح الشعب الدولي الاولمبي المغلق ، ملعب الشعب الدولي - بغداد.

الباب الثاني

٢- الدراسات النظرية

١-٢ الإعاقة العقلية (التخلف العقلي)

أن مصطلح الإعاقة ارتبط في أذهان الكثيرين بالتوقف عن النمو والعجز الكامل عن التعلم ولا يعكس ذلك حقيقة الأداء بقدر ما يعكس سلبية الاتجاهات وتدني التوقعات فالإعاقة لا تعني النهاية ولا تعني تعطيل كل شيء بل أنها في الواقع حالة من الضعف في مظهر أو أكثر من مظاهر النمو ، وهي متأخر أو بطء في النمو ^(١) .

وقد عرف (حلمي ابراهيم ، ليلي السيد فرحات ، ١٩٩٨) التخلف العقلي بأنه " عدم قدرة الفرد على الارتباط بشكل ملائم مع الأفراد الاخرين أو البيئة المحيطة به " ^(٢) .

وتشير (فوقية حسن ، ٢٠٠٨) بأن الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي قد عرفت الإعاقة العقلية تعريفاً حديثاً وهي أن الإعاقة العقلية هي إعاقة تمتاز بمحددات ملحوظة في كل القدرات الوظيفية الذكائية وفي السلوك التكيفي كما هو معبر عنه في المهارات الذكائية والاجتماعية والمهارات التكيفية الممارسة ، وتنشأ هذه الإعاقة قبل سن (١٨ سنة) ^(٣) .

٢-٢ أسباب الإعاقة العقلية (التخلف العقلي)

أبرزت الدراسات والبحوث المختلفة وجود وجهات نظر متعددة بين العلماء عند تحديدهم للعوامل المسببة للإعاقة العقلية ، ويذكر كل من (Gannet , 2009) و (Whelley & others , 2008) بأن " هنالك أكثر من مائة عامل قد ذكر تسبب حدوث هذا النوع من الاعاقة ، والبعض الآخر يذكر بأن هذه

(١) ابتهاج ناجي كريم ؛ تأثير منهج تعليمي تدريبي مقترح في بعض المهارات الأساسية والقدرات الفسيولوجية بالكرة الطائرة للمعاقين الخواص : (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٣) ص ٩-١٠ .

(٢) حلمي ابراهيم ، ليلي السيد فرحات ؛ التربية الرياضية والترويج للمعاقين . ط١ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨) ص ٢١٨ .

(٣) فوقية حسن رضوان ؛ التشخيص التكاملية والفارقي للإعاقة العقلية : (القاهرة ، دار الكتاب الحديث ، ٢٠٠٨) ص ١٧ .

العوامل تعد مسئولة فقط بنسبة ٢٥% من حالات الإعاقة العقلية التي يمكن تمييزها ، ولا أحد يعرف العدد الصحيح لأسباب هذه الإعاقة ، غير أن البحوث لا تزال جارية بصفة دائمة لتمييز الأسباب والتعرف عليها فحسب بل لمحاولة التوصل إلى اساليب الوقاية من هذه الحالات" (١)(٢) .

وتشير (أمل الهجرسي ، ٢٠٠٨) بأنه " يمكن إرجاع الإعاقة العقلية (التخلف العقلي) أما لأسباب وراثية (داخلية المنشأ) أو لأسباب بيئية (خارجية المنشأ) وقد تحدث هذه الأسباب قبل أو أثناء أو بعد عملية الولادة " (٣) .

٣-٢ تصنيف الإعاقات العقلية (التخلف العقلي)

صنف المتخلفون عقلياً الى تصنيفات متدرجة ، اذ صنفها بعض التربويين والمدربين المختصين بهذا المجال بالاعتماد على اختبارات (بينيه وفكسلر) الى (٤) :

- ١ . التخلف العقلي البسيط وتتراوح نسبة الذكاء ما بين ٥٥-٦٩% .
- ٢ . التخلف العقلي المتوسط وتتراوح نسبة الذكاء ما بين ٣٥-٤٥% .
- ٣ . التخلف العقلي الشديد وتتراوح نسبة الذكاء ما بين ٢٠-٣٤% .
- ٤ . التخلف العقلي الحاد وتتراوح نسبة الذكاء ما بين ١٩% فما دون .

٤-٢ السباحة للمتخلفين عقلياً (٥)(٦)

يوفر الأولمبياد الخاص (Special Olympic)* تدريبات ومسابقات رياضية في (٢٦) رياضة أولمبية على مدار العام للأطفال والبالغين من ذوي الإعاقة الذهنية ، والمشاركة في الأولمبياد الخاص مفتوحة أمام الجميع شرط ألا يقل الحد الأدنى للسن وقت المشاركة عن (٨) سنوات ، إذ تم تصميم

(1) Gannet H. ; Classification and etiological factors in mental retardation : (Journal of the American Collage of mental retardation , vol. 124 , 2009) P.P. 26-30 .

(2) Whelley K. & others ; Families of young adults with mental retardation transitioning into adult services . 2nd Ed : (USA , library of congress cataloging , 2008) P. 64 .

(٣) أمل معوض الهجرسي ؛ تربية الأطفال المعاقين عقلياً . ط ١ : (الرياض ، دار الزهراء للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨) ص ١٤٨ .

(٤) ريم أبو لبن ؛ التخلف العقلي عند الاطفال - انواعه واسبابه : (بيروت ، دار العلوم العربية ، ٢٠٠٧) ص ٤٥ .

(5) <http://www.somena.org/2009> .

(٦) محمد رفعت حسن محمود ؛ رياضة السباحة للمعاقين (سلسلة الالعاب الرياضية للمعاقين . ج ٨ : (القاهرة ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦) ص ١١-١٢ .

* الاولمبياد الخاص : هو برنامج دولي للتدريب الرياضي وإقامة المسابقات والألعاب لأكثر من مليوني لاعب ولاعبة من ذوي الإعاقة العقلية ، ويهدف البرنامج إلى إعطائهم الفرصة لتنمية قدراتهم البدنية وإظهار الشجاعة والشعور بالزهو وإبراز المهارات وتدعيم العلاقات الإنسانية مع عائلاتهم وغيرهم من اللاعبين والمجتمع .

المسابقات والبرامج لتناسب مع كافة مستويات القدرة ، وتعد رياضة السباحة واحدة من الرياضات الممارسة في برنامج الأولمبياد الخاص ، إذا أن هذه الفعاليات تناسب اللاعبين ذوي مستويات القدرة المنخفضة، وتسمح لهم بالتدريب والتسابق في أداء المهارات الأساسية في السباحة لذلك فإن هذه المهارات الأساسية يتعين تطويرها قبل التقدم لخوض المسابقات ، وتتضمن المسابقات السباقات أو فعاليات السباحة التالية :

- ◀ مسابقات الحرة هي : (٢٥ ، ٥٠ ، ١٠٠ ، ٢٠٠ ، ٤٠٠ ، ٨٠٠ ، ١٥٠٠) م .
- ◀ مسابقات الظهر والصدر والفراشة والفردي المتنوع هي : (٥٠ ، ١٠٠ ، ٢٠٠) م .
- ◀ مسابقات التتابع الفردي للحرة والظهر والصدر هي : (٢٠٠ ، ٤٠٠) م .
- ◀ مسابقات الحرة والفراشة المتنوع تتابع هي : (٤×٢٥ ، ٤×٥٠ ، ٤×١٠٠) م .
- ◀ مسابقات تتابع فرق الرياضات الموحدة هي : (٤×٢٥ ، ٤×٥٠ ، ٤×١٠٠ ، ٤×٢٠٠) م .

أما بالنسبة للمسابقات المائية (السباحة) لذوي التخلف العقلي الشديد أو للاعبين ذوي مستويات القدرة المنخفضة فهي :

- ◀ ٢٥ م : حرة ، ظهر ، صدر ، فراشة .
- ◀ ١٥ م مشي .
- ◀ (١٥ ، ٢٥) م سباق طفو .
- ◀ ١٠ م سباحة بمساعدة .
- ◀ ١٥ م سباحة دون مساعدة .

٢-٥ تمارين على اليابسة

إن العمل على الارض في شروط البيئة الطبيعية والتي تشغل أماكن معلومة في عملية التدريب الرياضي بالنسبة للمدربين والتي تتضمن دائماً أعمالاً مشابهة للخطط التدريبية وذلك لأن الواجبات التدريبية الأساسية هي التي تساعد على حل مشاكل اللاعبين الذين يقومون بأعمال تنافسية في أماكن مثل الملاعب - القاعات الملاعب المغلقة فإن هذه التمارين تكون مفيدة جداً وذلك لأن مجموعة المهارات الحركية الواسعة المعدة مسبقاً تسمح بسرعة إعادة القدرات على العمل من خلال تأثيرها على اللاعبين لكونها تمثل جميع عناصر الرياضة في مختلف فترات الدائرة التدريبية السنوية للتمارين والتي تسمح

بتطوير (القوة والسرعة والقوة المميزة بالسرعة وقوة التحمل والرشاقة والمرونة) وكذلك تسمح بالابتعاد عن حالة الملل عند إعداد اللاعبين^(١).

٦-٢ تمارين في الماء

تعد هذه التمارين مفيدة جداً لمختلف انواع الرياضة على الرغم من قلة استخدامها إذ من النادر ما نجد وحدات تدريبية تتضمن هذه التمارين ، ويمكن تنفيذها في البحيرات والانهار وكذلك في المسابح الخاصة ، ان التمارين في الماء تكون دائماً ممتعة وتجلب الفائدة للاعبين من خلال اشكالها المختلفة في العملية التدريبية وكثير من الاختصاصين يوصون بتمارين الماء من اجل تحسين اللياقة البدنية وكذلك إعادة الاستشفاء بعد الاصابة وتساعد ايضاً في تقوية عضلات التنفس ، التأثير الخاص لهذه التمارين يظهر في الالعاب الرياضية والحركية في الماء من خلال جذب المتعة للاعبين مع التأثيرات الايجابية التي تحدثها وهذا يعطي حملاً قوياً لتهيئة اللاعبين الى العمل الاساسي^(٢) .

الباب الثالث

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

١-٣ منهجية البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذا المجموعة الواحدة للاختبار القبلي والبعدي لملائمتها مشكلة البحث .

٢-٣ عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي المنتخب الوطني لسباحة (٢٥)م حرة من ذوي التخلف العقلي البسيط البالغ عددهم (٥) سباحين بعمر زمني يتراوح (١٤-١٦) سنة اما عمرهم العقلي فيتراوح (١٠-١٢) سنة وحسب التصنيف المقر من وزارة العمل والشؤون الاجتماعية ، وقد تم وضعهم بمجموعة تجريبية واحدة .

(١) انا اسكارود يموفاً (ترجمة) هاشم ياسر حسن ؛ الموسوعة التطبيقية للالعاب الرياضية . ج ٢ . ط ١ : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٨) ، ٨٤ .

(٢) انا اسكارود يموفاً (ترجمة) هاشم ياسر حسن ؛ نفس المصدر السابق ، (٢٠٠٨) ، ص ١٠١ .

ولغرض التعرف على تجانس العينة قامت الباحثة بأيجاد معامل الالتواء في قدرة القوة المميزة بالسرعة والإنجاز وتم التوصل الى ان جميع أفراد العينة كانوا متجانسين لأن نتائجهم كانت محصورة بين (١- ، ١+) ، والجدول (١) يبين ذلك .

الجدول (١)

يبين تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
السرعة القصوى لعضلات الرجلين والذراعين (سباحة ١٥ متر)	الزمن	٢٢.٢١٠	٢٢.٤٤٠	٠.٨٠٤	٠.١٦٠-
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (شناو ١٠ ثانية)	التكرار	٧.٦٠٠	٨.٠٠٠	١.١٤٠	٠.٤٠٥-
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليمين (الحجل ١٠ ثانية)	المسافة	٢٤.٢٠٠	٢٥.٠٠٠	١.٦٤٣	٠.٥١٨-
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليسار (الحجل ١٠ ثانية)	المسافة	٢٣.٦٠٠	٢٤.٠٠٠	١.٨١٧	٠.٢٦٧-
الانجاز (السباحة لمسافة ٢٥ متر)	الزمن	٤٨.٠٦٤	٤٧.٩٥٠	٠.٤٥٢	٠.٠٥٨

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

١-٣-٣ وسائل جمع المعلومات

المصادر والمراجع العربية والاجنبية وشبكة المعلومات الدولية ، الملاحظة والتجريب .

٢-٣-٣ أدوات البحث

١. شواخص عدد (١٠) .
٢. حزام رابط عدد (٥) .
٣. كفوف سباحة عدد (١٠) .
٤. الواح سباحة (فلين) عدد (٥)
٥. كرات طبية مختلفة الأوزان .

٦. اطواق رملية رجل ويد مختلفة الاوزان .
٧. صافره .
٨. شريط قياس .
٩. شريط لاصق .

٣-٣-٣ الأجهزة المستخدمة في البحث

١. ساعة توقيت اليكترونية يابانية المنشأ عدد (٢) .
٢. كاميرا تصوير فيديو نوع (SONY) ياباني المنشأ .
٣. حاسبة يدوية نوع (CASIO) ياباني المنشأ .
٤. حاسبة اليكترونية (لاب توب) P4 من شركة Dell ايرلندي المنشأ .

٣-٤ تحديد القدرات والاختبارات البدنية

بعد ان حددت الباحثة بالاعتماد على المصادر المراجع والكتب العلمية قدرة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين فضلاً عن الانجاز ، قامت الباحثة أيضاً بتحديد أهم الاختبارات الخاصة بهذه القدرة وكانت كما يلي :

اختبار الحجل لأقصى مسافة لمدة (١٠) ثا للرجل اليمين واليسار^(١)

- ◀ الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .
- ◀ الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت ، شريط قياس ، شريط لاصق .
- ◀ وصف الأداء : يقف المختبر على خط البداية خلف الشريط اللاصق وعلى الرجل اليمين مع رفع رجل اليسار وعند سماع صافرة البدء يقوم بالحجل على رجل اليمين لمدة (١٠) ثا لغرض قطع اطول مسافة خلال هذا الزمن ، اما الميقاتي فيبدأ بتشغيل ساعة التوقيت عندما يبدأ المختبر بأخذ الحجلة الأولى ثم اداء نفس الاختبار لرجل اليسار .
- ◀ التسجيل : تسجل المسافة التي قطعها المختبر على الرجل لكل رجل وخلال (١٠) ثا بواسطة شريط القياس .

(١) خولة ابراهيم محيل ؛ بناء وتقنين بطارية اختبار بدنية ووظيفية بألعاب القوى لذوي التخلف العقلي البسيط (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٧) ص ٢٠١ .

اختبار الاستناد الأمامي على الميدين (شناق) لمدة (١٠) ثا^(١)

- ◀ الهدف من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين .
- ◀ الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت .
- ◀ وصف الأداء : يستلقي المختبر على بطنه ووجهه مواجه للأرض عند سماع كلمة تحضر من لدن الميقاتي يرفع جسمه من على الأرض ويستند على كلا الذراعين وتكون الذراعان ممدودتين ثم يثبت بهذا الوضع ، وعند سماع صافرة الميقاتي يبدأ بثني الذراعين من مفصل المرفق بحيث يصل صدره قريباً من سطح الأرض بعدها يعود ليمد ذراعيه لرفع جسمه ويستمر بهذا الأداء لمدة (١٠) ثا وبأسرع ما يمكن من جهد .
- ◀ التسجيل : يعطى لكل مختبر محاولة واحدة وتسجل عدد التكرارات لثني ومد الذراعين .

اختبار سباحة حرة لمسافة (١٥) م^(٢)

- ◀ الهدف من الاختبار : قياس السرعة القصوى لعضلات الذراعين والرجلين .
- ◀ الأدوات المستخدمة : مسبح ، ساعة توقيت ، صافرة ، شريط قياس .
- ◀ وصف الأداء : يقوم المختبر بالنزول إلى حوض السباحة ويمسك بإحدى يديه حافة الحوض وعند سماع صافرة البداية يقوم بدفع حافة الحوض بكلتا قدميه والسباحة بأسرع ما يمكن لغرض قطع المسافة المخصصة وكذلك يقوم الميقاتي بتشغيل ساعة التوقيت وعند سماع صافرة ثانية معناه قد اجتاز خط نهاية المسافة المحددة عندها يقوم الميقاتي بإيقاف ساعة التوقيت .
- ◀ التسجيل : يعطى لكل مختبر محاولة واحدة ويسجل الزمن الذي استغرقه لقطع مسافة الاختبار

اختبار السباحة لمسافة (٢٥) م إنجاز^(٣)

- ◀ الهدف من الاختبار : قياس الانجاز الذي سيحققه المختبر لهذه المسافة .
- ◀ الأدوات المستخدمة : مسبح ، ساعة توقيت ، صافرة ، شريط قياس .

(١) بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التتريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩) ص ٤٢٢ .

(٢) الاتحاد الدولي للأولمبياد الخاص ؛ القانون الدولي لرياضة الأولمبياد الخاص : (دبي ، ب.م. ، ٢٠٠٩) ص ٥٤-٥٧ .

(٣) الاتحاد الدولي للأولمبياد الخاص ؛ مصدر سبق ذكره ، ص ٥٤-٥٧ .

◀ وصف الأداء : يقوم المختبر بالنزول إلى حوض السباحة ويمسك بإحدى يديه حافة الحوض وعند سماع صافرة البداية يقوم بدفع حافة الحوض بكلتا قدميه والسباحة بأسرع ما يمكن لغرض قطع المسافة المخصصة وكذلك يقوم الميقاتي بتشغيل ساعة التوقيت وعند سماع صافرة ثانية معناه قد اجتاز خط نهاية المسافة المحددة عندها يقوم الميقاتي بإيقاف ساعة التوقيت .

◀ التسجيل : يعطى لكل مختبر محاولة واحدة ويسجل الزمن الذي استغرقه لقطع مسافة الاختبار

٥-٣ التجربة الاستطلاعية

قامت الباحثة بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من عينة التجربة الرئيسية نفسها تتألف من (٢) لاعبين وذلك في يومي (السبت والاحد) الموافق (١١-١٢/٤/٢٠٠٩) حيث كان الغرض من إجراء هذه التجربة هو :

١. التعرف على الوقت المستغرق لاداء الاختبار من قبل افراد العينة .
٢. التعرف على مستوى أداء العينة ومدى التوافق الحركي لحركة الرجلين والذراعين في السباحة الحرة .
٣. مدى ملائمة بعض التمارين لأفراد عينة البحث .
٤. تعرف فريق العمل المساعد * على الزمن الذي تستغرقه الاختبارات .
٥. التعرف على طريقة تسجيل نتائج الاختبارات وكيفية ادائها والوقت المستغرق لها .

٦-٣ الاختبارات القبليّة

تم إجراء الاختبارات القبليّة على أفراد عينة البحث لمدة يومين وهي السبت والأحد الموافق ١٨-١٩/٤/٢٠٠٩ في تمام الساعة (١١.٠٠ صباحاً) في مسبح الشعب الدولي الاولمبي المغلق - بغداد ، وقامت الباحثة بتدوين وتشبث الظروف المتعلقة بالاختبارات جميعها من حيث الزمان والمكان والأدوات والأجهزة وطريقة تنفيذ الاختبارات وذلك لمحاولة تهيئة الظروف نفسها أو ما يشابهها عند إجراء الاختبارات البعدية ، وقد وزعت الاختبارات على اليومين وكما يلي :

اختبار اليوم الأول :

١. اختبار السرعة القصوى لعضلات الرجلين والذراعين (سباحة (١٥م) حرة .

* انظر الملحق رقم (١) .

٢. اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (الحجل على الرجل اليمين واليسار لمدة (١٠) ثا).

٣. اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (الاستناد الأمامي على اليدين (شناو) لمدة (١٠) ثا).

اختبار اليوم الثاني :

١. اختبار الإنجاز (سباحة (٢٥) م).

٣-٧ التجربة الرئيسية (تنفيذ التمرينات المتنوعة)

قامت الباحثة بوضع مجموعة من التمارين المتنوعة * تطبق داخل حوض السباحة (في الماء) وتمارين أخرى تطبق خارج حوض السباحة (على اليابسة) وقد راعت الباحثة القدرات البدنية لإفراد عينة البحث عند وضع هذه التمارين وكما يأتي :

◀ تم تطبيق هذه التمارين من قبل أفراد العينة خلال القسم الرئيسي فقط .

◀ بدء تطبيق هذا المنهج من قبل أفراد عينة البحث يوم السبت الموافق ٢٠٠٩/٥/٤ واستمر لمدة شهرين أي (٨) أسابيع بمعدل وحدتان تدريبيتان في الأسبوع للأيام (الاثنين ، والأربعاء) وبهذا يكون مجموع الوحدات التدريبية (١٦) وحدة.

◀ بلغ زمن الجزء الرئيسي والذي تم خلاله تطبيق هذه التمارين (٦٥-٨٥) د .

◀ اعتمدت الباحثة في تدريباتها على طريقة التدريب التكراري والأسلوب التموجي (أي زيادة شدة التدريب ثم الهبوط بها ثم زيادتها مرة أخرى خلال مدة تنفيذ البرنامج) ففي تدريبات السرعة القصوى بدأت شدة التدريب من (٩٠%) وأخذت تزداد بعد ذلك خلال الوحدات التدريبية اللاحقة لتصل إلى (٩٧%) كحد أقصى ، أما في تدريبات القوة المميزة بالسرعة فقد بدأت التمارين بشدة تدريبية (٧٠%) وأخذت تزداد بعد ذلك خلال الوحدات التدريبية اللاحقة لتصل إلى (٨٥%) كحد أقصى .

◀ نظراً لخصوصية العينة كونهم من ذوي التخلف العقلي البسيط ولعدم إمكانيتهم في بعض الأحيان فهم التعليمات المطلوبة ، كان تكرار أداء التمارين جزءاً مهماً من تطبيق الأمثل لهذه التمارين للوصول للأداء الصحيح .

* انظر الملحق رقم (٢)

- استخدمت الباحثة عند تنفيذها التمارين المتنوعة سواء كانت داخل الماء أو على اليابسة مجموعة من الأدوات المساعدة مثل (كفوف السباحة ، الأحزمة الرابطة ، أثقال مختلفة الأوزان تربط في معصم اليدين وفي الرجلين ، ألواح طفو (فلين) ، شواخص) وكان الهدف منها هو لزيادة تطوير القدرة البدنية قيد البحث لأجزاء الجسم المستخدمة في حركة السباحة .
- لغرض استمرار أفراد العينة في تطبيق مفردات الجزء الرئيسي دون الوصول إلى حالة الملل والتأمر والعشوائية في التنفيذ فقد استخدمت الباحثة مجموعة من الوسائل التشجيعية لهم وذلك بإعطائهم هدايا والألعاب مختلفة لغرض تحفيزهم وذلك بسبب الصعوبات التي واجهتها الباحثة في بداية تنفيذ التجربة .
- قسمت الباحثة القدرات البدنية قيد البحث بالاعتماد على المصادر العلمية لأدبيات علم التدريب الرياضي بحيث كانت قدرة القوة المميزة بالسرعة هي الوحدة الأولى أما الوحدة الثانية فكان هدفها تطوير السرعة القصوى .
- تم إنهاء تجربة البحث في يوم الأربعاء الموافق ٢٤/٦/٢٠٠٩ .

٨-٣ الاختبارات البعدية

بعد أن أكملت عينة البحث جميع الوحدات التدريبية ضمن منهجهم التدريبي المعد من قبل الباحثة ، تم إجراء الاختبارات البعدية يومي السبت والأحد المصادف ٢٧-٢٨/٦/٢٠٠٩ عند الساعة (١١.٠٠ صباحاً) في مسبح الشعب الدولي الاولمبي المغلق - بغداد وقد راعت الباحثة إتمام اختبار القدرات البدنية جميعها وفي الظروف نفسها التي جرت فيها الاختبارات القبلية .

٩-٣ الوسائل الإحصائية

اعتمدت الباحثة على البرنامج الإحصائي الـ (SPSS) لاستخراج النتائج ، وكانت هذه الوسائل

هي :-

١. الوسط الحسابي .
٢. الانحراف المعياري .
٣. معامل الالتواء .
٤. النسبة المئوية .
٥. ت للعينات المستقلة .
٦. قانون نسبة التطور .

الباب الرابع

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

تضمن هذا الباب عرض نتائج كل من الاختبارات القبليّة والبعدية لعينة البحث وتحليلها ، كما تم وضع النتائج في جداول واشكال بيانية تسهل ملاحظة الفرق والمقارنة بينها وصولاً الى النتائج النهائية ، ومن ثم مناقشتها لغرض تحقيق اهداف البحث وفروضها .

٤-١ عرض نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين وتحليلها

ومناقشتها

٤-١-١ عرض نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدى في

اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (الرجل اليمين واليسار) وعضلات الذراعين

وتحليلها .

الجدول (٢)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدى لاختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين

الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		وحدة القياس	القدرة / الاختبار
ع	س	ع	س		
١.٩٢٤	٢٩.٨٠٠	١.٦٤٣	٢٤.٢٠٠	المتر	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليمين (الحجل لأقصى مسافة لمدة (١٠) ثا)
٢.٦٠٨	٢٩.٦٠٠	١.٨١٧	٢٣.٦٠٠	المتر	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليسار (الحجل لأقصى مسافة لمدة (١٠) ثا)
٠.٨٣٧	٩.٢٠٠	١.١٤٠	٧.٦٠٠	تكرار	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (الحجل لأقصى مسافة الاستناد الأمامى على الذراعين (شناو) لمدة (١٠) ثا)

من خلال عرض الجدول (٢) نشاهد بأن قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لعضلات الرجل اليمين بلغ (٢٤.٢٠٠) (م) بانحراف معياري (١.٦٤٣) أما في الاختبار البعدى فبلغ الوسط الحسابي (٢٩.٨٠٠) (م) بانحراف معياري (١.٩٢٤) ، أما قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي لعضلات الرجل اليسار فبلغ (٢٣.٦٠٠) (م) بانحراف معياري (١.٨١٧) أما في الاختبار البعدى فبلغ

الوسط الحسابي (٢٩.٦٠٠) (م) بانحراف معياري (٢.٦٠٨) ، أما في الاختبار القبلي لعضلات الذراعين فقد فبلغ قيمة الوسط الحسابي (٧.٦٠٠) (تكرار) بانحراف معياري (١.١٤٠) أما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط الحسابي (٩.٢٠٠) (تكرار) بانحراف معياري (٠.٨٣٧) .

٤- ١- ٢ عرض نتائج فرق الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفرق وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفرق والنسبة المئوية للتطور في الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (الرجل اليمين واليسار) وعضلات الذراعين وتحليلها .

الجدول (٣)

يبين فرق الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفرق وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفرق والنسبة المئوية للتطور في الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والذراعين

القدرة / الاختبار	ف	ع ف	قيمة T المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفرق	نسبة التطور %
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليمين (الحجل لأقصى مسافة لمدة (١٠) ثا)	٥.٦٠٠	٢.٠٧٤	٦.٠٣٩	٠.٠٠٤	معنوي	٢٣.١٤٠
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل اليسار (الحجل لأقصى مسافة لمدة (١٠) ثا)	٦.٠٠٠	٣.٠٠٠	٤.٤٧٢	٠.٠١١	معنوي	٢٥.٤٢٤
القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (الاستناد الأمامي على الذراعين (شناو) لمدة (١٠) ثا)	١.٦٠٠	٠.٨٩٤	٤.٠٠٠	٠.٠١٦	معنوي	٢١.٠٥٣

* قيمة (T) الجدولية (٢.٧٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٥-١=٤) .

* معنوي عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) إذا كان مستوى الخطأ أصغر من (٠.٠٥) .

من خلال ملاحظة الجدول (٣) نجد أن قيمة فرق الوسط الحسابي لاختبار القوة المميزة

بالسرعة لعضلات الرجل اليمين بلغت (٥.٦٠٠) بانحراف معياري للفرق (٢.٠٧٤) وباستخراج قيمة (T) المحسوبة البالغة (٦.٠٣٩) بمستوى خطأ (٠.٠٠٤) أتضح أنها أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة

(٢٠٧٨) عند درجة حرية (٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور (٢٣.١٤٠%) ، أما بالنسبة لعضلات الرجل اليسار فقد بلغت قيمة فرق الأوساط الحسابية (٦.٠٠٠) بانحراف معياري للفرق (٣.٠٠٠) وباستخراج قيمة (T) المحسوبة البالغة (٤.٤٧٢) بمستوى خطأ (٠.٠١١) أتضح أنها أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢.٧٨) عند درجة حرية (٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور (٢٥.٤٢٤%) ، أما بالنسبة لعضلات الذراعين نجد أن قيمة فرق الوسط الحسابي بلغت (١.٦٠٠) بانحراف معياري للفرق (٠.٨٩٤) وباستخراج قيمة (T) المحسوبة البالغة (٤.٠٠٠) بمستوى خطأ (٠.٠١٦) أتضح أنها أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢.٧٨) عند درجة حرية (٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور (٢١.٠٥٣) .

٤-١-٣ مناقشة النتائج

من خلال ملاحظة الجدول (٣) نجد بأن دلالة الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي في اختبار الحجل على رجل اليمين مرة وعلى رجل اليسار مرة ثانية ، وتعزو الباحثة ذلك الى ان التمرينات المطبقة من افراد عينة البحث قد اثرت بشكل ايجابي على نتائج هذا الاختبار مما أدى الى حدوث تطور في القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين من خلال تكرار تطبيق هذه التمارين خلال القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية وبما يتلاءم مع شدة وحجم التدريب كذلك استخدام الاثقال في بعض هذه التمارين التي كانت تطبق داخل حوض السباحة فضلاً عن تطبيق بعض التمارين خارج حوض السباحة باستخدام وزن الجسم قد ادت بمجمعتها الى حدوث تطور واضح في القوة العضلية لعضلات الرجلين ومن ثم حدوث تطور في السرعة الحركية للعضلات العاملة والذي كان واضحاً في سرعة وقوة تكرار حركة الرجلين (الكرول) اثناء اداء الاختبار البعدي .

وهذا ما اكده (ياسر منير طه ، ٢٠٠٩) نقلاً عن (معن عبد الكريم الحياي ، ٢٠٠٧) بقوله " ان استخدام تمارين مختلفة سواء كانت بأوزان او بدونها كتمارين رفع الركبتين او الحجل او الجلوس بثني الركبتين (الدبني) او القفز فوق موانع وبشدد مناسبة وسرعة عالية في الاداء مع تقنين فترات الراحة ستؤدي الى تطوير القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة ، كما ان الربط الجيد ما بين صفتي

السرعة والقوة من خلال استخدام تمارين متنوعة وبشدد مناسبة ستؤدي الى تحقيق الهدف المنشود وهو تطوير هذه القدرة " (١) .

ويتفق مع هذا الرأي (Nelso K. R. , 2007) والذي اشار " ان القوة المميزة بالسرعة تتكون من صفتي اساسيتين هما القوة والسرعة وان طرائق تنميتها تعتمد على العلاقة ما بين تنمية هاتين الصفتين بشرط ان يكون هناك عملية توازن في الشدد المستخدمة خلال الوحدة التدريبية وكذلك فترات الراحة " (٢) .

ان تطبيق برامج تدريبية ذات شدد عالية وتكرارات منخفضة او تكون شدد التدريب بطريقة متموجة ستعمل على تحفيز الوحدات الحركية السريعة ومن ثم حدوث عملية تقلص وانسباط سريع في العضلات العاملة مما يؤدي الى حدوث تطور في القوة المميزة بالسرعة ويعزز كلامنا هذا نتائج نسبة التطور في التي ظهرت في الجدول (٣) والبالغة (٢٣.١٤٠%) للرجل اليمين و (٢٥.٤٢٤%) للرجل اليسار .

أما بالنسبة لاختبار القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين فتعزو الباحثة هذا التطور الى التمرينات المتنوعة (داخل حوض السباحة وخارجه) التي تم تطبيقها خلال الوحدة التدريبية فضلاً عن طرق التدريب المستخدمة وهي التكراري والفتري وبطريقة المتموج في شدة التدريب وبما يتلاءم مع قابلية البدنية والوظيفية لأفراد عينة البحث كونهم من شريحة خاصة وقد ادت هذه التمارين الى حدوث حالة من التكيف العضلي لعضلات الذراعين نتيجة المدة الزمنية التي استغرقها افراد العينة في تطبيق هذه التمرينات أي حدوث حالة من التوافق بين الالياف العضلية داخل العضلات وسرعة الانقباض للوحدات الحركية وهذا ما اكده (ابو العلا احمد عبد الفتاح ، ٢٠٠٣) بقوله " عند تنمية القوة المميزة بالسرعة يجب مراعاة تنمية العوامل الاساسية المكونة لهذه القدرة مع ارتباطها بالنشاط الرياضي التخصصي وان هذه العوامل الاساسية هو التوافق داخل العضلة وسرعة انقباض الوحدات الحركية " (٣) .

(١) ياسر منير طه علي ؛ أثر برنامج تدريبي مقترح في بعض عناصر اللياقة البدنية وعلاقتها بالمستوى الرقمي في بعض فعاليات الساحة والميدان . بحث منشور : (مجلة كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، المجلد ١١ العدد ١ ، ٢٠٠٩) ص ٢٣٧ .

(2) Nelson K. R. ; Training in track & Field : (New York , Copal point publishers , 2007) P. 88 .

(٣) أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ سلسلة المراجع في التربية البدنية والرياضية (فسيولوجيا التدريب والرياضة) . المجلد ٣ ط ١ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٣) ص ٢٥٩ .

كذلك ان التمارين التي كانت تطبق باستخدام الاثقال داخل حوض السباحة فضلاً عن مقاومة الجسم للماء قد ادت الى حدوث تطور في القوة العضلية لعضلات الذراعين ثم انعكاسها على سرعة اداء العضلات في تنفيذ الواجب الحركي .

وان هنالك علاقة وطيدة بين القوة العضلية والسرعة اذ ان تنمية الأولى (القوة العضلية) تعد من اهم العوامل الضرورية التي تقوم عليها تنمية السرعة وهذا ما اكده (Scott K. , Edward T. , 2008) اللذان اشارا بأن " السرعة قدرة بدنية صعبة التنمية قياساً الى القدرات الاخرى لانها صفة موروثة تعتمد على الالياف العضلية وعلى سرعة الانقباض العضلي المرتبط بالقوة العضلية فالرياضي الذي يمتلك قوة عضلية سوف ينعكس تأثير ذلك على السرعة (سرعة الانقباض العضلي) ومن ثم حدوث تطور في بعض القدرات البدنية وخصوصاً القوة المميزة بالسرعة " (١) .

ويذكر (قاسم حسن حسين ، ١٩٩٨) " أكدت النظريات الحديثة في التربية الرياضية بأن تنمية صفة السرعة والقوة في آن واحد يمكن تحقيقه بمساعدة التمارين المركبة من السرعة والقوة او تمارين القوة وحدها وان اهم التمارين التي تحمل الصفة المركبة من السرعة - القوة هي تمارين القفز والرمي ، كما ان تطور السرعة والقوة وبشكل نظامي يتطلب مراعاة الناحية العمرية اذ يؤكد العديد من الباحثين بأن تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة خلال مرحلة الطفولة والمراهقة سيؤدي الى تحقيق النجاح الأمثل مستقبلاً " (٢) ، ويعزز كلامنا هذا نتائج نسبة التطور في التي ظهرت في الجدول (٣) والبالغة (٢١.٠٥٣%) .

(1) Scott K. Powers , Edward T. Howley ; Exercise physiology Theory and application to Fitness and performance . 10th Ed : (New York , McGraw – Hill companiespub , Inc . 2008) P.P. 110-111 .

(٢) قاسم حسن حسين ؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة . ط ١ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨) ص ٩٠ .

٤-٢ عرض نتائج اختبار السرعة القصوى لعضلات الذراعين والرجلين وتحليلها ومناقشتها .

٤-٢-١ عرض نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدي في

اختبار السرعة القصوى لعضلات الذراعين والرجلين (السباحة لمسافة (١٥ م) حرة) وتحليلها.

الجدول (٤)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار السرعة القصوى لعضلات

الذراعين والرجلين (السباحة لمسافة (١٥ م) حرة)

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	القدرة / الاختبار
ع	س	ع	س		
٠.٧٩٨	٢٠.٠٠٦	٠.٨٠٤	٢٢.٢١٠	ثانية	السرعة القصوى لعضلات الذراعين والرجلين (السباحة لمسافة (١٥ م) حرة)

الجدول (٤) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار

السباحة لمسافة (١٥ م) لقياس السرعة القصوى لعضلات الذراعين والرجلين ، ففي الاختبار القبلي بلغ

الوسط الحسابي (٢٢.٢١٠) (ثا) بانحراف معياري (٠.٨٠٤) أما في الاختبار البعدي فبلغ الوسط

الحسابي (٢٠.٠٠٦) (ثا) بانحراف معياري (٠.٧٩٨) .

٤-٢-٢ عرض نتائج فرق الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة

ودلالة الفرق والنسبة المئوية للتطور في الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار السرعة

القصوى لعضلات الذراعين والرجلين (السباحة لمسافة (١٥ م) حرة) وتحليلها.

الجدول (٥)

يبين فرق الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفرق والنسبة

المئوية للتطور في الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار السرعة القصوى لعضلات الذراعين والرجلين

(السباحة لمسافة (١٥ م) حرة)

نسبة التطور %	دلالة الفرق	مستوى الخطأ	قيمة T المحسوبة*	ع ف	ف	القدرة / الاختبار
٩.٩٢٣	معنوي	٠.٠٠٠	١٠.٨٥٨	٠.٤٥٤	٢.٢٠٤	السرعة القصوى لعضلات الذراعين والرجلين (السباحة لمسافة (١٥ م) حرة)

* قيمة (T) الجدولية (٢.٧٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٥-١=٤) .
 * معنوي عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) إذا كان مستوى الخطأ أصغر من (٠.٠٥) .
 من خلال ملاحظة الجدول (٥) نجد أن قيمة فرق الوسط الحسابي بلغت (٢.٢٠٤) بانحراف معياري للفرق (٠.٤٥٤) وباستخراج قيمة (T) المحسوبة البالغة (١٠.٨٥٨) بمستوى خطأ (٠.٠٠٠) أتضح أنها أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢.٧٨) عند درجة حرية (٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور (٩.٩٢٣%) .

٤-٢-٣ مناقشة النتائج

من خلال ملاحظة الجدول (٥) نجد بأن دلالة الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار البعدي وتعزو الباحثة هذا التطور الى التمارين المتنوعة التي تم تطبيقها من افراد عينة البحث في القسم الرئيسي خلال الوحدة التدريبية فضلاً عن التمارين الاخرى التي كانت تهدف الى تطوير القوة العضلية والتي انعكست على تطوير السرعة القصوى من خلال الانقباض العضلي السريع للعضلات العاملة في الذراعين والرجلين ، وان هذه الصفة (السرعة القصوى) هي من الصفات المهمة في سباحة المسافات القصيرة وخصوصاً في سباحة (٢٥)م لهذه الشريحة من الرياضيين من ذوي الاحتياجات الخاصة وان الرياضي يحتاجها بشكل رئيسي اثناء الاداء ، وهذا ما اكده (Scott K. , Edward T. , 2008) اللذان أشارا " بأن السرعة القصوى تعد من اهم العوامل في تعزيز الانتاج لسباحي المسافات القصيرة لذا يجب منح هذه الصفة المهمة اهتماماً كبيراً في عملية التدريب الخاصة باعتبارها جوهر لتحقيق الانجاز " (١) .
 ان التدريب الذي طبقه افراد عينة البحث من خلال التمارين المتنوعة التي تضمنت في بعض جوانبه استخدام بعض الوسائل المساعدة والمتمثلة بكفوف السباحة وكذلك حركات الضرب السريع (الكرول) سواء من الثابت او المتحرك قد ادى الى حدوث تطور واضح في السرعة القصوى وهذا يعني زيادة الطاقة الحركية للرياضي والمتمثلة بزيادة سرعة التردد العضلي (الانقباض والانبساط) فضلاً عن طرق التدريب المستخدمة الذي انعكس على زيادة هذه الصفة لقطع مسافة (١٥)م خلال الاختبار او قطع مسافة السباق (٢٥)م .

اذ يشير (حمودي محمود اسماعيل ، ٢٠٠٥) " بأن استخدام بعض الوسائل المساعدة في سباحة المسافات القصيرة ككفوف السباحة تعد عاملاً مهماً في تنمية القوة العضلية لدى السباح لانها

(1) Scott K. Powers , Edward T. Howley ; OpCit , 2008, P.P. 149-150 .

ستؤدي الى زيادة القوة الدافعة للجسم وذلك عن طريق سحب كميات اكبر من الماء ودفعها الى الخلف مما يؤدي الى سرعة تقدم الجسم للامام خلال الماء وهذا سيؤدي الى تحقيق التكيف المطلوب للعضلات العاملة والتغلب على مقاومة الماء التي تزداد مع زيادة السطح المواجه للماء لغرض تقدم الجسم للامام " (١) .

ومن خلال ما تقدم نستدل ان التدريب باستخدام وسائل مساعدة ككفوف السباحة مع الاثقال او بدونها لها تأثير واضح على زيادة القوة العضلية للذراعين وذلك لانها ستولد مقاومة على سطح كف السباحة المستخدم باتجاه سحب الماء والذي يؤدي الى بذل جهد اكبر مما هو عليه دون استخدام الكفوف وبالتالي ستنعكس هذه الزيادة في القوة العضلية على زيادة سرعة تردد حركة الذراعين وبالتالي زيادة السرعة القصوى للسباح ، كما ان استخدام تمارين التدريب الارضي (اليابسة) والتي تضمنت على تمارين القفز بكافة انواعها خلال الوحدات التدريبية سواء كان هدف تلك الوحدة هو لتدريبات السرعة القصوى او القوة المميزة بالسرعة قد ادت الى حدوث تطور في القوة العضلية للرجلين والذي انعكس على زيادة سرعة تردد حركتها مما ساهمت مع حركة الذراعين في زيادة وتطور صفة السرعة القصوى لجسم السباح ، ويعزز كلامنا هذا نتائج نسبة التطور التي حققها أفراد العينة والبالغه (٩٢٣.٩%) والموضحة في الجدول (٥) .

(١) حمودي محمود إسماعيل ؛ أثر استخدام حبال السحب وكفوف السباحة في تطوير السرعة القصوى لمسافة (٥٠م) حرة للأعمار (١٤-١٦) سنة : (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥) ص ١٠١-١٠٢ .

٤-٣ عرض نتائج اختبار الانجاز (سباحة ٢٥م) حرة وتحليلها ومناقشتها .

٤-٣-١ عرض نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدى في

اختبار الانجاز (سباحة ٢٥م) حرة) وتحليلها.

الجدول (٦)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدى لاختبار الانجاز

(سباحة ٢٥م) حرة)

الاختبار البعدى		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المتغير / الاختبار
ع	س	ع	س		
١.٩٩٤	٤١.١٨٨	٠.٤٥٢	٤٨.٠٦٤	ثا	الانجاز (سباحة ٢٥م) حرة)

الجدول (٦) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدى لاختبار

سباحة (٢٥م) حرة لقياس إنجاز عينة البحث ، ففي الاختبار القبلي بلغ الوسط الحسابي (٤٨.٠٦٤)

(ثا) بانحراف معياري (٠.٤٥٢) أما في الاختبار البعدى فبلغ الوسط الحسابي (٤١.١٨٨) (ثا) بانحراف

معياري (١.٩٩٤) .

٤-٣-٢ عرض نتائج فرق الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة

ودلالة الفرق والنسبة المئوية للتطور في الاختبارين القبلي والبعدى في اختبار الانجاز (سباحة

٢٥م) حرة) وتحليلها.

الجدول (٧)

يبين فرق الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفرق والنسبة

المئوية للتطور في الاختبارين القبلي والبعدى لاختبار الانجاز (سباحة ٢٥م) حرة)

نسبة التطور %	دلالة الفرق	مستوى الخطأ	قيمة T المحسوبة *	ع ف	فَ	القدرة / الاختبار
١٤.٣٠٦	معنوي	٠.٠٠١	٨.٣٤٤	١.٨٤٣	٦.٨٧٦	الانجاز (سباحة ٢٥م) حرة)

* قيمة (T) الجدولية (٢.٧٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٥-١=٤) .

* معنوي عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) إذا كان مستوى الخطأ أصغر من (٠.٠٥) .

من خلال ملاحظة الجدول (٧) نجد أن قيمة فرق الوسط الحسابي بلغت (٦.٨٧٦) بانحراف معياري للفرق (١.٨٤٣) وباستخراج قيمة (T) المحسوبة البالغة (٨.٣٤٤) بمستوى خطأ (٠.٠٠١) أتضح أنها أكبر من قيمة (T) الجدولية البالغة (٢.٧٨) عند درجة حرية (٤) وتحت مستوى دلالة (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي وبنسبة تطور (٤.٣٠٦%) .

٤-٣-٣ مناقشة النتائج .

من خلال ملاحظة الجدول (٧) يتضح بأن هناك فرقاً ذا دلالة معنوية لصالح الاختبار البعدي وتعزو الباحثة هذا التطور الى فاعلية التمرينات المتنوعة داخل حوض السباحة وعلى اليابسة والتي تم تطبيقها خلال القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية اذ ساهمت هذه التمارين في حدوث تطور واضح في المتطلبات البدنية الخاصة في سباحة (٢٥م) حرة لهذه الفئة من ذوي الاحتياجات الخاصة ، اذ عملت هذه التمارين على تحسين كل من (القوة المميزة بالسرعة والسرعة القصوى وتحمل السرعة) لعضلات الذراعين والرجلين كذلك مرونة مفاصل الجسم قد ادت بمجملها الى حدوث تطور في الانجاز اذ ان جميع هذه القدرات كانت مكمله الواحدة للأخرى .

بمعنى أن هذه التمارين المتنوعة كان هدفها يصب في تحسين وزيادة سرعة السباح لتحقيق أفضل انجاز ، وتم الوصول إلى ذلك عن طريق تطور القوة العضلية للعضلات العاملة في سباحة هذه المسافة (٢٥م) .

وهذا ما أكده (سعيد احمد سعيد ، ٢٠٠٥) نقلاً عن (منصور جميل) بقوله " ان تنمية القوة العضلية ستعمل على تطوير عنصر السرعة " (١) .

ويؤكد ذلك (محمد عثمان ، ١٩٩٠) " بأن مسابقات السرعة تعتمد على القوة السريعة بصفة خاصة اذ تتطلب عملية الحصول على اقصى سرعة ممكنة في الحركات البدنية المختلفة على مستوى عالي من القوة العضلية كشرط اساسي لذلك " (٢) ، ويتفق مع ذلك (نيلسون ، ٢٠٠٧) اذ اشار بأنه " كلما زاد اللاعب قوة كلما قل الزمن الاداء بسبب زيادة سرعة الحركة " (٣) ، ويعزو كلامنا هذا نسبة تطور أفراد عينة البحث والتي بلغت (٤.٣٠٦%) في الجدول أعلاه .

(١) سعيد احمد سعيد ؛ تأثير استخدام جهازين تدريبيين معدلين لتطوير القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة بسباحة ال صدر وعلاقتها بإنجاز (٥٠م) : (رسالة

ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥) ص ٦٢ .

(٢) محمد عثمان ؛ مجموعة ألعاب القوى : (الكويت ، دار القلم ، ١٩٩٠) ص ١٠٧ .

(3) Nelson K. R. ; opcit , 2007, P 99-100 .

الباب الخامس

٥ - الاستنتاجات والتوصيات

١ - ٥ الاستنتاجات

- من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية :
١. إن التمارين المتنوعة في الماء واليابسة أدت إلى تطوير القدرات البدنية وانجاز (٢٥م) لأفراد عينة البحث .
 ٢. حدوث تطور واضح في السرعة القصوى للرجلين والذراعين والقوة المميزة بالسرعة نتيجة استخدام بعض الوسائل المساعدة .
 ٣. إن استخدام مبدأ التدرج في الحمل التدريبي بالطريقة المتموجة في شدة التدريب كان له الأثر الفاعل في امكانية استمرار أفراد عينة البحث تطبيقهم لمفردات المنهج التدريبي فضلاً عن استخدام بعض الحوافز من الجوائز والهدايا .

٥ - ٢ التوصيات

- من خلال ما تقدم من استنتاجات توصي الباحثة ما يلي :
١. الاستفادة من البرنامج التدريبي المعد من الباحثة في هذه الدراسة من قبل مدربي السباحة للخواص .
 ٢. تطبيق تمارين على اليابسة خلال الوحدات التدريبية كونها تساهم في تطوير القدرات البدنية المختلفة للسباح وحسب اختصاصه في مسافة السباحة دون التركيز فقط على تمارين داخل حوض السباحة لأنها ستعمل أيضاً على إبعاد الملل للرياضي .
 ٣. إجراء دورات تدريبية تخصصية من قبل اتحاد الاولمبياد الخاص بالاتفاق مع اللجنة البار أولمبية لغرض زيادة الخبرات التدريبية العاملين مع هذه الفئات .
 ٤. إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة تستخدم أنواع ووسائل تدريبية مساعدة و تمارين أخرى
 ٥. إجراء دراسة مشابهة لهذه الدراسة على مسافات سباحة أخرى وكذلك على فئات أخرى من المعاقين .

المصادر العربية والأجنبية

- ↪ ابتهاج ناجي كريم ؛ تأثير منهج تعليمي تدريبي مقترح في بعض المهارات الأساسية والقدرات الفسيولوجية بالكرة الطائرة للمعاقين الخواص : (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٣) .
- ↪ أبو العلا احمد عبد الفتاح ؛ سلسلة المراجع في التربية البدنية والرياضية (فسيولوجيا التدريب والرياضة) . المجلد ٣ ط ١ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ٢٠٠٣) .
- ↪ الاتحاد الدولي للأولمبياد الخاص ؛ القانون الدولي لرياضة الأولمبياد الخاص : (دبي ، ب.م ، ٢٠٠٩) .
- ↪ أمل معوض الهجرسي ؛ تربية الأطفال المعاقين عقلياً . ط ١ : (الرياض ، دار الزهراء للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٨) .
- ↪ انا اسكارود يموقا (ترجمة) هاشم ياسر حسن ؛ الموسوعة التطبيقية للالعاب الرياضية . ج ٢ ط ١ : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ٢٠٠٨) .
- ↪ بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩) .
- ↪ حلمي ابراهيم ، ليلي السيد فرحات ؛ التربية الرياضية والترويح للمعاقين . ط ١ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨) .
- ↪ حمودي محمود إسماعيل ؛ أثر استخدام حبال السحب وكفوف السباحة في تطوير السرعة القصوى لمسافة (٥٠م) حرة للأعمار (١٤-١٦) سنة : (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥) .
- ↪ خولة ابراهيم محيل ؛ بناء وتقنين بطارية اختبار بدنية ووظيفية بألعاب القوى لذوي التخلف العقلي البسيط (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٧) .
- ↪ ريم أبو لبن ؛ التخلف العقلي عند الاطفال - انواعه واسبابه : (بيروت ، دار العلوم العربية ، ٢٠٠٧) .
- ↪ سعيد احمد سعيد ؛ تأثير استخدام جهازين تدريبيين معدلين لتطوير القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة بسباحة الصدر وعلاقتها بإنجاز (٥٠م) : (رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، ٢٠٠٥) .
- ↪ فوقية حسن رضوان ؛ التشخيص التكاملية والفرقي للإعاقة العقلية : (القاهرة ، دار الكتاب الحديث ، ٢٠٠٨) .

- ◀ قاسم حسن حسين ؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة . ط ١ : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨) .
- ◀ محمد رفعت حسن محمود ؛ رياضة السباحة للمعاقين (سلسلة الالعب الرياضية للمعاقين . ج ٨ : (القاهرة ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦) .
- ◀ محمد عثمان ؛ مجموعة الالعب القوي : (الكويت ، دار القلم ، ١٩٩٠) ص ١٠٧ .
- ◀ ياسر منير طه علي ؛ أثر برنامج تدريبي مقترح في بعض عناصر اللياقة البدنية وعلاقتها بالمستوى الرقمي في بعض فعاليات الساحة والميدان . بحث منشور : (مجلة كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد ، المجلد ١١ العدد ١ ، ٢٠٠٩) .
- Gannet H. ; Classification and etiological factors in mental retardation : (Journal of the American Collage of mental retardation , vol. 124 , 2009) .
- <http://www.somena.org/2009> .
- Nelson K. R. ; Training in track & Field : (New York , Copal point publishers , 2007) .
- Scott K. Powers , Edward T. Howley ; Exercise physiology Theory and application to Fitness and performance . 10th Ed : (New York , McGraw – Hill companiespub , Inc . 2008) .
- Whelley K. & others ; Families of young adults with mental retardation transitioning into adult services . 2nd Ed : (USA , library of congress cataloging , 2008) .

الملاحق

الملاحق (١)

يبين أسماء فريق العمل المساعد

ت	الاسم	الصفة	مكان العمل
١ .	د. زيدون جواد محمد	مدرس	كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد
٢ .	د. أحلام شغاتي	مدرس	كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد
٣ .	انمار سامي بشار	لاعب سباحة	كلية التربية ابن الهيثم - جامعة بغداد

الملحق (٢)

المنهج التدريبي

القوة المميزة بالسرعة

١. تمارين القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين

١. الطفو ، الذراعين امام الرأس في الماء ، تحريك الرجلين فقط بحركة الكرول مسافة (١٥م).... زيادة المسافة مع امكانية رفع الرأس للجانب للتنفس في المسافة الأبعد .
٢. مسك فليئة بكلتا اليدين ومدهما مع وضع ثقل زنة (٢٥٠غم) بكل قدم واداء حركة الكرول بالرجلين لمسافة (١٥م) مع التنفس .
٣. نفس التمرين السابق مع تغير الوزن .
٤. مسك حافة المسبح بكلتا اليدين ومد الجسم اماماً واداء حركة الكرول بالقدمين لمدة (١٥ ثا) .
٥. نفس التمرين السابق مع وضع وزن (ثقل) زنة (٢٥٠ غم) لكل قدم .
٦. الحجل على رجل واحدة لمسافة (٥م) ثم التبديل على الرجل الاخرى لمسافة (٥م) أيضاً.
٧. القفز فوق كرات طيبة أو شواخص عدد (١٠) لمسافة (١٠م) والعودة مشي .
٨. القفز بكلتا القدمين لصعود مدرجات عدد (١٠) درجة .
٩. الركض لمسافة (١٠م) لصعود منحدر والعودة مشي .
١٠. من وضع الوقوف ثني الرجلين (نصف دبني) ثم القفز عالياً نحو الاعلى لمدة (١٥ ثا) .
١١. نفس التمرين السابق مع وضع اثقال زنة (٢٥٠غم) في كل رجل ولمدة (١٠ ثا) مع زيادة الاوزان بتقديم الوحدات التدريبية .

٢. تمارين القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين

١. الطفو ، حركة الرجلين بصورة مستمرة مع استناد احدي الذراعين على فليئة ، تحريك ذراع واحدة ثم التبديل للأخرى لمسافة (١٠م) .
٢. محاولة تثبيت القدمين بوضع الطفو الافقي بدون استخدام أداة تحريك الذراعين بحركة الكرول لمسافة .

٣. تثبيت القدمين بحافة الحوض مع مد الجسم للأمام بصورة مستقيمة وأداء حركة السباحة بالذراعين لمدة (١٥ ثا) مع التنفس .
٤. تثبيت أو ربط القدمين بواسطة رباط أو شريط مطاط مع وضع فلينة بين الفخذين ووضع أثقال أو أوزان حول كل يد من منطقة الرسغ بوزن (٢٥٠غم) والسباحة لمسافة (١٥ م) .
٥. نفس التمرين السابق مع تغيير الوزن وارتداء كفوف سباحة .
٦. الاستلقاء على مسطبة على جهة البطن ووضع أوزان على اليد وتأدية حركة السباحة لمدة (١٥ ثا)
٧. من وضع الوقوف حمل كرة طبية زنة (٥٠٠غم) ومن ثم رفعها عالياً بكلتا اليدين وخفضها لمستوى الصدر ولمدة (١٥ ثا).
٨. حمل كرة طبية زنة (٥٠٠غم) بكلتا اليدين أمام الصدر ومد اليدين للأمام ثم إرجاع اليدين إلى خلف الرأس دون تنيهما ثم العودة إلى أمام الصدر ولمدة (١٥ ثا) .
٩. المشي على اليدين والرجلين محمولة من قبل شخص مساعد لمسافة (١٥ م) .
١٠. من وضع الاستناد الأمامي حمل الرجلين بواسطة زميل ومن ثم السير على اليدين بسرعة لمسافة (١٠ م) .
١١. نفس التمرين السابق مع وضع أثقال على كل يد زنة (٢٥٠غم) مع زيادة الوزن بتقدم الوحدة التدريبية.
١٢. نفس التمرين رقم (٩) ولكن على منحدر (صعود) .

السرعة القصوى

١. تمارين السرعة القصوى لعضلات الرجلين

١. مسك فلينة بواسطة الذراعين والسباحة لمسافة (١٠ م ، ١٥ م ، ٢٠ م) وتحريك الرجلين فقط .
٢. نفس التمرين السابق مع وضع وزن (٢٥٠غم ، ٥٠٠غم) في كل رجل .
٣. مسك حافة حوض السباحة بالذراعين وتحريك الرجلين لمدة (١٠ ثا ، ١٥ ثا) .
٤. نفس التمرين السابق مع وضع وزن (٢٥٠غم ، ٥٠٠غم) في كل رجل .

٢. تمارين السرعة القصوى لعضلات الذراعين

١. السباحة لمسافة (١٠ م ، ١٥ م ، ٢٠ م) بتحريك الذراعين مع تثبيت الرجلين بواسطة حزام رابط .

٢. تثبيت القدمين على حافة حوض السباحة وتحريك الذراعين بسرعة قصوى (السباحة الحرة) لمدة (١٠) ثا ، (١٥) ثا .
٣. نفس التمرين رقم (١) مع ارتداء كفوف سباحة .
٤. نفس التمرين رقم (٢) مع ارتداء كفوف سباحة .
٥. نفس التمارين السابقة رقم (٤،٣،٢،١) مع ووضوح أوزان في الذراعين (٢٥٠ غم ، ٥٠٠ غم) .

نموذج لوحدية تدريبية

الأسبوع الأول

الهدف من الوحدة : تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين
الشدة : ٧٠%

زمن الوحدة : ٦٥-٨٥ دقيقة

الملاحظات	الراحة بين المجاميع	المجاميع	الراحة بين التكرارات	التكرار	التمرين		تطوير القدرة
					للرجلين	تمرين رقم (٤)	
	٢-٣د	-	١٠,٣٠	٥	تمرين رقم (٤)	للرجلين	القوة المميزة بالسرعة
	٢-٣د	-	١٠,٣٠	٥	تمرين رقم (٣)	للذراعين	
	٢-٣د	-	١٠,٣٠	٥	تمرين رقم (٩)	للرجلين	
	٢-٣د	-	١٠,٣٠	٥	تمرين رقم (٩)	للذراعين	

الهدف من الوحدة : تطوير السرعة القصوى للرجلين والذراعين
الشدة : ٩٠%

زمن الوحدة : ٦٥-٨٥ دقيقة

الملاحظات	الراحة بين المجاميع	المجاميع	الراحة بين التكرارات	التكرار	التمرين		تطوير القدرة
					للرجلين	تمرين رقم (١)	
	٤-٥د	-	٢٠,٣٠	٥	تمرين رقم (١)	للرجلين	السرعة القصوى
	٤-٥د	-	٢٠,٣٠	٥	تمرين رقم (١)	للذراعين	
	٤-٥د	-	٢٠,٣٠	٥	تمرين رقم (٣)	للرجلين	
	٤-٥د	-	٢٠,٣٠	٥	تمرين رقم (٢)	للذراعين	