مجلة الرافدين للعلوم الرياضية (نصف سنوية)– المجلد – (٢٠) – العدد – (٦٥) – ٢٠١٤

آثر تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم (علوي وسفلي) في عدد من المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة (٥٠) متر صدر للناشئين

أ.م.د موفق سعيد أحمد الدباغ * م.م. علي حامد مرعي المشهداني **

*فرع الالعاب الفردية/كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق/البريد الالكتروني:mouafaga@yahoo.com

**قسم الرياضة الجامعية /كلية التربية الرياضية/جامعة الموصل/العراق/البريد الالكتروني:alihamid@yahoo.com

(الاستلام ٣٠ ايار ٢٠١٣ ..... القبول ٩ حزيران ٢٠١٣)

الملخص

يهدف البحث الكشف عن :

- الفروق في عدد من المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة (٥٠)م صدر للناشئين بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي.
- الفروق في عدد من المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة (٥٠)م صدر للناشئين بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي، ولمصلحة المجموعة التجريبية.

وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث الحالي وقد أجري البحث على عينة تم اختيارها بالطريقة العمدية تمثلت بلاعبي أندية محافظة نينوى بالسباحة والبالغ عددهم (٣٢) سباحا وبأعمار(١١-١٤) سنة وقسموا بالطريقة العشوائية على مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (٨) لاعبين لكل مجموعة، بعد أن تم استبعاد (١٦) سباحا منهم (١٠) سباحين للتجربة الاستطلاعية و(٦) سباحين لعدم إكمالهم الاختبارات القبلية.

وأستخدم الباحثان الوسائل الإحصائية :

(النسبة المئوية, الوسط الحسابي, الانحراف المعياري, معامل الاختلاف, اختبار T للعينات المرتبطة, اختبار T للعينات المستقلة, معامل الارتباط البسيط (بيرسون)).وتمت معالجة البيانات بنظام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Spss .

وتوصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية :

- تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي و سفلي) أدت إلى تطوير أغلب الصفات البدنية (مطاولة السرعة , السرعة الإنتقالية القصوى, مطاولة القوة للذراعين والرجلين , القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين , مطاولة القوة لعضلات البطن، المطاولة العامة) والإنجاز.
- حققت المجموعة التجريبية والتي استخدمت تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي وسفلي) تطوراً أفضل من المجموعة الضابطة التي استخدمت المنهاج المعد من قبل المدرب في أغلب الصفات البدنية والانجاز التي تناولها البحث ، وذلك من خلال مقارنة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

وأوصى الباحثان بما يأتي :

- وجوب استخدام تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي و سفلي) عند تدريب سباحي الصدر.
- عند استخدام هذا الأسلوب يجب أن يراعي المدربون المسافات التدريبية من حيث فترة دوام المثير.

- ***الكلمات المفتاحية: تمارين المطاولة – تقسيم الجسم – المتغيرات – السباحة***

" Effect of Specific Endurance Exercises By Divided The Body In to upper and lower Style on a number of Physical variables and achieving in (50) meter Breast stroke swimming of juniors"

Assit. Prof .Dr Muafaq S.aldabbagh *Assit.lect Ali H. Al_Mashhadani*

Abstract

The study aims to discuss what follows

-The differences in some of the physical variables and achieving in (50) meter breast stroke swimming of juniors between both before and after tests for the benefit of post test -The differences in some of the physical variables and a achieving in (50) meter breast stroke swimming of juniors between both research groups experimental group and control group in for the benefit experimental group. .

The two researchers uses the experimental course since it suits the study taking a sample of players of ninavah clubs of swimming (ummal ، ninavah، mosul ، algosh، iyad sheet) of 32 players aged (11-14) years who are divided into two groups of (8) players for each group after

putting (16) players away.

The two rescarcher uses the following statistical ways : (percentage ، average ، standard deviation ، differences coefficient ، t-Test of related samples ، t-Test of in dependent samples ، person coefficient as will as spss way)

The two researchers find out the following conclusions :

-special practices of the upper and lower parts of the body lead ، to developing most carporal features and the achievement by comparing the before and after tests results for the standard group (Speed Endurance, Maximum Locomotive Speed, Strength Endurance of Arms and legs , power of Arms and legs, Strength Endurance of abdominal Muscles, Aerobic Endurance) and achievement.

The experimental group led to the best development as compared with the standard group that used the coach course in most corporal features and achievement in this study by comparing the results of the tests of the both groups.

The two researchers suggested the following points :

- The special kinds of practices of the way that divided the body into two parts (upper&lower) should be used in the training of chest swimmers .

-when using such a way coaches should regard the training distances in the sense that it should suit the competition distance related in to the type

of the activity being practiced .

Keywords: Endurance Exercises - Divided The Body - Physical Variables - Swimming

١ – التعريف بالبحث

١ – ١ المقدمة وأهمية البحث:

تعد عملية تنمية المطاولة الخاصة من العمليات الجادة بالنسبة للسباحين تبعاً لتخصصاتهم سواء لمسافات قصيرة أم متوسطة أم طويلة؛ وذلك لأن عملية التنمية تتميز بشمولها مكونات أداء المسافة التخصصية (عبد الفتاح، ١٩٩٤، ٢٧٤) وبما أن سباحي السرعة متخصصين في مسابقات (٥٠–١٠٠)م، لذا يعد التحمل اللاهوائي من أهم متطلبات هذا التخصص (حلمي، ١٩٩٨، ٢١١) ويعد تدريب المجاميع العضلية كلاً على حدا إحدى الأساليب

الحديثة في تدريب السباحة اذ أكدت المصادر العلمية على أهمية التركيز على تدريب الضربات بالرجلين والشد بالذراعين وهذا ما أكده (Maglischo,2003) بأنه يجب على سباحي الصدر التدريب على سباحة مسافات تدريبية بشكل تدريبات لضربات الرجلين وحركات الشد بالذراعين مقارنة مع سباحي الأنواع الأخرى (Maglischo,2003, 223)، ومن هنا تظهر أهمية البحث وهي محاولة علمية يأمل بها الباحثان في أن تخدم نتائجها العاملين في مجال السباحة من أندية ومؤسسات، وذلك من خلال تدريب المطاولة الخاصة لكل قسم على حدا وأثرها في المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة (٥٠) م صدر للناشئين.

١ – ٢ مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحثين في رياضة السباحة، فضلاً عن الخبرة الأكاديمية المتمثلة بالاطلاع على العديد من الدراسات والمصادر العلمية التي تناولت رياضة السباحة بصورة عامة وسباحة الصدر بصورة خاصة، لاحظ الباحثان أن أغلب المدربين يركزون في تدريباتهم لعنصر المطاولة الخاصة في سباحة المسافات التدريبية بكامل الجسم (سباحة صدر اعتيادية) فضلاً عن عدم مراعاة أغلب المدربين لخصوصية القسم العلوي وخصوصية القسم السفلى بالتمرين، وهذا ما لاحظه الباحثان ميدانيا إذ لاحظا ارتفاع نسبة التعب في القسم السفلى قياساً بالتعب الحاصل بالقسم العلوي أو العكس في سباق (٥٠، ١٠٠) م صدر مما يؤدي إلى انخفاض مستوى الأداء في نهاية مسافة السباق هذا ما دعا الباحثان إلى اقتراح أسلوب للتدريب يجبر اللاعب على أداء المجاميع العضلية جميعها العاملة والمساهمة في انجازه لنوع السباحة الممارسة، ويمكن أن يكون لهذا الأسلوب نتيجة إيجابية على عنصر المطاولة الخاصة بصورة مباشرة وعلى إنجاز سباحة (٥٠) م صدر وبعض عناصر اللياقة البدنية بصورة غير مباشرة، وهو تدريب القسم العلوي من الجسم على حدا والقسم السفلي من جسم السباح على حدا .

ومن هنا تبرز مشكلة البحث بالإجابة عن التساؤل الآتي، هل هناك أثر لتمارين المطاولة الخاصة لعضلات القسمين العلوي والسفلي في بعض المتغيرات البدنية والإنجاز لسباحة (٥٠) م صدر للناشئين؟

١ – ٣ هدفا البحث:

يهدف البحث إلى الكشف عما يأتي:

١– الفروق في عدد من المتغيرات البدنية والانجاز في سباحة (٥٠) م صدر للناشئين بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية .

٢– الفروق في عدد من المتغيرات البدنية والانجاز في سباحة (٥٠) مصدر للناشئين بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي.

١ – ٤ فرضا البحث:

١. وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة (٥٠) م صدر للناشئين بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي.

٢. وجود فروق ذات دلالة معنوية في عدد من المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة (٥٠) م صدر للناشئين بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي، ولمصلحة المجموعة التجريبية.

١ – ٥ مجالات البحث:

١. **المجال البشري:** سباحي أندية محافظة نينوى للناشئين(*).

(*) فئة الناشئين تتقارب أعمارهم بين (١١–١٤) سنة حسب تصنيف الاتحاد العراقي المركزي للسباحة.

٢. **المجال المكاني:** مسبح كلية التربية الرياضية في جامعة الموصل(**).

٣. **المجال ألزماني:** ابتداءً من الفترة ١٣ \ ٣ /٢٠١١ ولغاية ٥ \٥ \ ٢٠١١.

٢- الدراسات النظرية

٢-١ المطاولة:

تعد المطاولة عنصراً بدنيا رئيسا في مزاولة الألعاب الرياضية الفردية والجماعية جميعها، لأنها تسمح للرياضيين بأداء الانجاز الحركي المستمر تحت أوجه الحمل المختلفة .

وتعرف المطاولة بأنها "قدرة الفرد على الاستمرار بأداء نشاط رياضي لأطول فترة وأكبر تكرار وبايجابية دون هبوط مستوى الأداء" (عبد الخالق، ١٩٩٩، ١٤٥)

وتقسم المطاولة في تدريب السباحة على قسمين رئيسين هما :

- المطاولة العامة
- المطاولة الخاصة (عبد الفتاح، ١٩٩٤، ١٦١)

٢-١ المطاولة الخاصة:

تعد المطاولة الخاصة ذات أهمية كبيرة في الأنشطة الرياضية و الانجاز الرياضي إذ تختلف كل فعالية رياضية في النوع التي تتطلبه، كما أنها تحافظ على مستوى القدرات البدنية والقدرات المهارية الخاصة أثناء المنافسة وتهدف إلى تحقيق انجاز رقمي جديد أو الحفاظ على المستوى في السباقات ذات الحركة المتكررة ، وتعرف المطاولة الخاصة " بأنها عبارة عن القدرة على انجاز عمل تخصصي وبأقل وقت ممكن " (كماش، ٢٠٠٢، ٥٢)

وعرفها (رزق، ٢٠٠٣) بأنها "القدرة على السباحة السريعة لأطول مسافة ممكنة دون الهبوط في مستوى السرعة، وهو يختلف باختلاف مسافة السباق ونوع السباحة ويدخل تحت المطاولة الخاصة (مطاولة السرعة، مطاولة القوة)".

(رزق، ٢٠٠٣، ٦٥)

وتعد المطاولة الخاصة صفة مركبه من مجموعة كثيرة من المكونات المركبة، إذ تختلف هذه المكونات تبعا لكل مسافة من مسافات سباقات السباحة، بمعنى آخر العوامل المؤثرة في المطاولة الخاصة، يأتي في مقدمتها تحليل إمكانيات نظم توفير الطاقة للسباح وفعالية استخدامها في التدريب والمنافسة. (عبد الفتاح ، ١٩٩٤ ، ١٦١- ١٦٢)

٢-٢ تدريب المطاولة الخاصة:

يعد تدريب المطاولة الخاصة في السباحة الركيزة الأساسية لمفهوم اللياقة البدنية، فهو منظومة تدريبية تخدم البناء العام والخاص للمستوى الرياضي، إذ إن تدريبها يستدعي رفع مستوى الصفات البدنية الرئيسة والصفات البدنية المركبة، فضلا عن رفع المستوى المهاري والخططي والنفسي للسباحين وهذا ما أكده (هارة،١٩٩٠) بأن تدريب المطاولة الخاصة " يخدم البناء المباشر للمستوى الرياضي في الفعالية الخاصة .. والتي ينصب مجمل تأثيرها على بناء الصفات الخاصة بالفعاليات والتكنيك الرياضي والقابلية التكتيكية وقابلية اللياقة وما ينجم عن ذلك من انسجام بيولوجي وتصرف توجيهي" (هارة، ١٩٩٠، ٢٠٠)

(**) مسافة المسبح تبلغ (٢٥) متر.

لقد أكدت المصادر العلمية على أن هناك ثلاثة عناصر يتوقف عليها تطوير المطاولة الخاصة وهي حجم الحمل، والشدة، وكذلك طرائق وأساليب التدريب، فهناك علاقة متبادلة بين حجم وشدة التدريب ومستوى تطور المطاولة الخاصة للاعبين، وإن الرفع المستمر لحمل التدريب هو الصفة المميزة لتدريب المطاولة الخاصة. (Dick Fran, 2000, 231-232).

لذا فمن أهم أهداف تدريب المطاولة الخاصة هو تطوير وتسريع إمكانية العمل الهوائي واللاهوائي بشكل مركب في عملية إعادة (ATP) وهذا يعني أن عملية تدريب المطاولة الخاصة تهدف إلى تهيئة الأسس البايوكيميائية للمطاولة في أداء الجهد طيلة وقت المنافسة".(David , 2002 , 183).

وفي رياضة السباحة فإن عملية تنمية المطاولة الخاصة تعد من العمليات الجادة بالنسبة للسباحين تبعاً لتخصصاتهم سواء كان مسافات قصيرة أم متوسطة أم طويلة، وذلك لأن عملية التنمية تتميز بشمولها لمكونات أداء المسافة التخصصية جميعها، وتؤدى في شكل المنافسة أو قريباً منها، ويعد طول المسافات التكرارية المكونة للتمرين من العوامل المؤثرة في تأثير تنمية المطاولة الخاصة، وتستخدم لذلك مسافات قصيرة تكرارية دون تغيير أو مع التغيير في أطوال المسافات أو مع زيادة أطوال المسافات أو مع نقص أطوال المسافات.

٢-٣ أسلوب التدريب بواسطة تقسيم الجسم على قسمين(القسم العلوي و القسم السفلي):

يعتمد هذا الأسلوب على الضغط على المجاميع العضلية الخاصة لنوع النشاط الممارس في السباحة، إذ من خلاله يقوم المدرب عند التدريب بتقسيم جسم السباح الى قسمين (علوي وسفلي)، يعطى خلال ذلك التدريب مساحة أكبر للضغط على كل قسم من أقسام جسم السباح على حدا داخل الماء، بحيث يؤدي السباح تدريبه باستخدام الذراعين فقط وبمعزل عن مساعدة الرجلين، هذا فيما يخص القسم العلوي، أما العكس من ذلك فسوف يؤدي السباح التدريب فقط باستخدام الرجلين بمعزل عن مساعدة الذراعين في الأداء الحركي داخل الماء أيضاً، هذا ما يتيح له استغلال التدريب بشكل يضغط على المجاميع العضلية المشاركة في الأداء لكل قسم من القسمين المذكورين انفاً بشكل مفيد ومقنن، والملحق (٣) يبين كيفية إعطاء التمارين الخاصة بهذا الغرض ويدعم هذا الأسلوب في الرأي ما جاء به الفكر الحديث لتدريب بالأسلوب المكثف على كل من تدريبات ضربات الرجلين والشد بالذراعين والذي أكد عليه (Maglischo,2003).

٢-٤ أسلوب الجمعية الأمريكية لتدريب السباحة (الفئات التدريبية) :

لقد قسمت الجمعية الأمريكية لتدريب السباحة عملية التدريب بالسباحة إلى فئات تدريبية على وفق أنظمة الطاقة العاملة وما يتلاءم ومتطلبات الأداء في السباحة، وهي كما يأتي :

- فئة تدريب التحمل Endurance Training .
- فئة تدريب السرعة Sprint Training .
- فئة تدريب سرعة السباق Race –Pace Training .
- فئة التدريب ألاستشفائي Recovery Training .
- فئة تدريب القوة والقدرة Strength Tower Training .
- فئة تدريب المرونة Flexibility Training .

٢-٥ سباحة الصدر:

تعد سباحة الصدر من أولى الطرائق التي استعملت في السباحة بعد العصور المظلمة ثم تطورت الطرائق الأخرى منها:-

وتعد سباحة الصدر واحدة من أنواع السباحة الأربعة، وتعد أبطأ أنواع السباحة من حيث السرعة، وهناك أسلوبان للأداء هذا النوع من السباحة هما:

٢-٥-١ سباحة الصدر السطحية:

يكون وضع المقعد على مقربة من سطح الماء، وتكون الكتفان تحت الماء خلال الشد، ويتم التنفس برفع وخفض الرأس بحيث لا يتغير وضع الجذع والرجلين، وقد اختفت هذه الطريقة حالياً.

٢-٥-٢ سباحة الصدر الدولفينية:

وتعد هذه الطريقة حالياً هي الطريقة الشائعة والحديثة،وتؤدي بخروج الوجه من الماء بوساطة رفع الكتفين لأعلى وللأمام عند حركة ضم الذراعين.(عبد الفتاح، ١٩٩٤، ١٦)

٢-٦ أهم العضلات العاملة بسباحة الصدر:

إن أنواع عمل عضلات الصدر ينقسم إلى :

- عضلات عاملة رئيسة (تعمل على انجاز الحركة).
- عضلات مضادة (ترتخي عند انقباض العضلات العاملة).
- عضلات مساعدة (تساعد على إنجاز الحركة).
- عضلات مثبتة (تعمل على تثبيت المفصل باتجاه الحركة).

ولذلك فإن لكل حركة مجموعة من العضلات تعمل من اجل انجازها وتختلف باختلاف الحركات، وينطبق ذلك على الحركات الرياضية التي نؤديها في الألعاب الرياضية فهنالك مجموعة من العضلات العاملة التي تعمل على انجاز الحركات بصورة رئيسة أكثر من غيرها. (الهاشمي، ١٩٩٩، ٩٧) وإن لسباحة الصدر مجموعة من العضلات العاملة الرئيسة هي:

- العضلات العاملة بحركة الدفع والسحب للذراعين:
  - العضلة العريضة الظهرية Latissimus Dorsi
  - العضلة الصدرية العظمى Pectoralis Major
  - العضلة ذات الرأسين العضدية Biceps Brachii
  - العضلة ذات الثلاث رؤوس العضدية Triceps
  - العضلة الدالية Deltoid
  - العضلة البطنية المستقيمة Rectus Abdominis
- العضلات العاملة بحركة الدفع والسحب للرجلين:
  - العضلة الفخذية المستقيمة Rectus Femoris
  - العضلة التؤامية Gastrocnemius
  - العضلة الفخذية ذات الرأسين Biceps Femoris
  - العضلة النعلية Solieus
  - العضلة المقربة الكبرى Adductor Magnus (McLeod, 2010, 5)، (السامرائي، ٢٠٠٠، ١٠).

٢-٧ إستراتيجية سباق (٥٠) متر صدر:

إن أفضل خطه لسباق الـ (٥٠) متر صدر هي السرعة عند مستواها الأقصى من البداية حتى النهاية، ويجب على السباحين أن يدمجوا بين معدل تردد الضربات وطول الضربات لأن هذا ينتج أقصر سرعة، كما يجب أن يحاولوا المحافظة على هذا المعدل على مدى سباق كامل، حتى عندما تكون طول الضربات قد انخفضت إلى الحد الأدنى، كما أن سرعتهم سوف تنخفض قليلا ببطء مابين ال٢٥ متر الأولى حتى ألـ (٢٥) متر الثانية من السباق، ويجب أن لا يزيد هذا الانخفاض عن (٠.٣٠ – ٠.٥٠) متر/ثانية ، وهذه الاختلافات تكون (١ثانية) تقريبا بين الـ (٢٥) متر الأولى عن الثانية في سباقات حمامات السباحة الطويلة، ويجب أن نراعي أن معدل الانخفاض من الـ (٢٥) متر الأولى إلى (٢٥) متر الثانية قد يكون أكبر، وذلك في حمامات السباحة القصيرة في سباقات الدولفين والصدر لأن الجزء الثاني يشمل زمن الدوران . (القط ب، ٢٠٠٤، ٧٥)

٣- إجراءات البحث

٣-١ منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة ومشكلة البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

تألف مجتمع البحث من لاعبي أندية محافظة نينوى بالسباحة والمتمثلة بـ(العمال، نينوى، الموصل، القوش، أياد شيت) والبالغ عددهم (٣٢) سباحا، أما عينة البحث فتكونت من (١٦) سباحاً تم اختيارهم بالطريقة العمدية لانهم اختصاص سباحة صدر وهم يمثلون نسبة (٥٠%) من المجتمع الأصلي، وتم تقسيم العينة على مجموعتين تجريبية وضابطة وبطريقة عشوائية (القرعة) وبواقع (٨) سباحين لكل مجموعة والجدول(١) يبين مجتمع البحث وعينته واللاعبين المستبعدين.

الجدول رقم (١)

يبين مجتمع البحث وعينته والسباحين المستبعدين ونسبهم المئوية

المتغيرات		العدد	النسبة المئوية
مجتمع البحث		٣٢	%١٠٠
عينة البحث		١٦	%٥٠
السباحين	عينة التجربة الاستطلاعية	١٠	%٣١.٢٥
المستبعدين	لم يكملوا	٦	%١٨.٧٥

٣-٣ تحديد المتغيرات البدنية واختباراتها:

٣-٣-١ تحديد المتغيرات البدنية:

بعد تحليل محتوى المصادر والدراسات العلمية لتحديد المتغيرات البدنية الخاصة بسباحي (٥٠)م صدر، تم تصميم استمارة استبيان (الملحق١) وتم عرضها على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في مجالي علم التدريب الرياضي والسباحة (الملحق٤)لأجل تحديد المتغيرات البدنية لسباحي(٥٠م)صدر والتي تخدم أهداف البحث.

٣-٣-٢ تحديد الاختبارات للمتغيرات البدنية:

بعد تحليل محتوى المصادر العلمية تم تحديد الاختبارات البدنية الملائمة لعينة البحث والمناسبة لكل صفة بدنية، ثم تم تصميم استبيان (الملحق٢) ضم مجموعة من الاختبارات البدنية المختارة وقد تم توزيع الاستبيان على

مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال القياس والتقويم، علم التدريب الرياضي، السباحة (الملحق٤) والجدول (٢) يبين اتفاق السادة الخبراء والمتخصصين حول تحديد الاختبارات البدنية لقياس المتغيرات البدنية المختارة ونسبهم المئوية على وفق تسلسل نبسها.

جدول رقم (٢) يبين النسب المئوية لاتفاق السادة الخبراء والمتخصصين حول تحديد اختبارات المتغيرات البدنية المختارة

ت	المتغيرات البدنية	الاختبارات	عدد الخبراء	عدد المتفقين	النسبة المئوية
١	مطاولة السرعة	اختبار ركض ١٢٠ متر من البدء الطائر	٢٣	١٩	%٨٢
٢	السرعة الانتقالية القصوى	اختبار عدو ٣٠ متر من بداية متحركة	٢٣	٢٢	%٩٥
٣	مطاولة القوة للذراعين	اختبار ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل حتى التعب	٢٣	٢٠	%٨٧
٤	مطاولة القوة للرجلين	اختبار ثني ومد الرجلين من مفصل الركبتين حتى استنفاذ الجهد	٢٣	١٩	%٨٢
٥	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار ثني ومد الذراعين مع وضع الإستناد الأمامي خلال (١٠) ثواني	٢٣	٢٠	%٨٧
٦	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	اختبار الوثب الطويل إلى الأمام لأقصى مسافة لمدة(١٠) ثوانٍ	٢٣	١٩	%٨٢
٧	القوة الانفجارية للرجلين	اختبار الوثب الطويل من الثبات	٢٣	١٨	%٧٨
٨	مطاولة القوة لعضلات البطن	اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين حتى استنفاذ الجهد.	٢٣	٢٢	%٩٥
٩	المطاولة العامة	اختبار عدو (١٠٠٠) متر من وضع البدء العالي	٢٣	١٨	%٧٨

وقد تم تحديد الاختبارات البدنية المذكورة في الجدول (٢) والتي حصلت على نسبة (٧٨%) فأكثر ولذلك تم اعتمادها في البحث الحالي.

٣-٤ التجانس والتكافؤ:

٣-٤-١ تجانس عينة البحث:

تم اجراء التجانس لعينة البحث في متغيرات (العمر، الطول، الوزن، العمر التدريبي) والجدول(٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الاختلاف للمتغيرات المعتمدة في التجانس.

الجدول رقم (٣) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة معامل الاختلاف لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	العينة		معامل الاختلاف
		سَ	±ع	
العمر	سنة	١٢.٧٦	٠.٨٧	%٦.٨١
الطول	سم	١٥٤.٢	٥.٢٢	%٣.٣٨
الوزن	كغم	٤٤.١٧	٤.٧٨	%١٠.٨٢
العمر التدريبي	سنة	٣.٤٤	٠.٤١	%١١.٩١

من خلال الجدول (٣) تبين لنا أن قيمة معامل الاختلاف هي أقل من (٣٠%) وهذا يدل على تجانس العينة في هذه المتغيرات.

٣-٤-٢ تكافؤ مجموعتي البحث:

تم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والإنجاز والتي تم اعتمادها في البحث والجدول (٤) يبين ذلك.

الجدول رقم(٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة للتكافؤ في المتغيرات البدنية والأنجاز بين مجموعتي البحث

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة
		س-	±ع	س-	±ع	
مطاولة السرعة	ثانية	٢٣.٥٤	١.٦٥	٢٣.٨١	١.٠٧	٠.٩٧١
السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٥.١٢	٠.١٣	٥.٢٢	٠.٠٩	٠.٨١٥
مطاولة القوة للذراعين	تكرار	٢٢.٤٧	١.٤٨	٢٣.٦٤	١.١٩	١.١٦٠
مطاولة القوة للرجلين	تكرار	٤٥.٣٢	٢.١٧	٤٤.٦٢	٢.٨١	١.٠٠٧
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	٨.٧٩	٠.٩٨	٩.٠١	٠.٧٧	٠.٧٦٤
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	١٩.٨٧	٢.١٥	٢٠.٢٧	٢.٤٩	١.٦٦
القوة الانفجارية للرجلين	متر	١.٦٦	٠.٠٤	١.٦٨	٠.١١	١.٢١
مطاولة القوة لعضلات البطن	تكرار	٢٩.٥٥	٣.١٢	٣٠.٨١	٢.٦٧	٠.٨٧٤
المطاولة العامة	ثانية	٣١٩	١٠.٧٤	٣٠٨	١١.٩٩	٠.٩٩٥
انجاز سباحة ٥٠ م صدر	ثانية	٤٦.٠١	١.١٧	٤٥.٨٤	١.٤٢	٠.٤٢١

- قيمة (ت) الجدولية تساوي (٢.١٤) أمام درجة حرية (١٤) وعند نسبة خطأ ≤ (٠.٠٥).

من خلال ملاحظتنا للجدول (٤) يتضح أن قيمة (ت) المحسوبة كانت محصورة بين (٠.٤٢١- ١.٦٦) وهي أصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.١٤) عند نسبة خطأ ≤ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (١٤) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين مجموعتي البحث وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

٣-٥ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- طوافة الشد بالذراعين عدد (٨)
- لوحة ضربات الرجلين عدد (٨)
- صافرة عدد (١٠)
- ساعة توقيت رقمية عدد (٨)
- شريط قياس عدد (١)
- ميزان طبي عدد (١)

٣-٦ وسائل جمع البيانات والمعلومات:

استخدم الباحثان أدوات البحث الآتية (تحليل المحتوى، المقابلة الشخصية، استمارة استبيان، الاختبارات والمقاييس) .

٣-٦-١ الاختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث:

٣-٦-١-١ القياسات الجسمية:

٣-٦-١-١-١ قياس طول الجسم.

٣-٦-١-١-٢ قياس وزن الجسم.

٣-٦-١-١-٣ قياس النبض(*)

(*) استخدم الباحثان شدة ثابتة هي (٩٠%) من القيمة القصوى (١٠٠%) لزمن التمرين الواحد (ملحق ٣ – المنهاج التدريبي) وان معدل النبض المناسب مابين تكرار واخر هو ما بين (١٢٠ نبضة/دقيقة) حيث يصعد النبض بشدة (٩٠%) الى ما يقارب (١٨٠ نبضة/دقيقة).

٣-٦-١-٢ الاختبارات البدنية:

قام الباحثان بأخذ الاختبارات التي حصلت على نسبة اتفاق(٧٥%) فأكثر والملحق(٢) يوضح مواصفات هذه الاختبارات.

- إختبار ركض ١٢٠م من البدء الطائر- قياس صفة مطاولة السرعة. (السبعاوي، ٢٠٠٦، ٤٥)
- إختبار عدو ٣٠م من بداية متحركة – قياس صفة السرعة الإنتقالية القصوى (الحكيم ، ٢٠٠٤ ، ١١٢-١١٣)
- إختبار ثني ومد الذراعين من الإنبطاح المائل حتى التعب – قياس مطاولة القوة لعضلات الذراعين (شحادة وبريقع، ١٩٩٥ ، ١٦٨-١٦٩)

إختبار ثني ومد الرجلين من مفصل الركبتين حتى إستنفاذ الجهد – قياس مطاولة القوة للرجلين. (عبدالجبار وبسطويسي، ١٩٨٧، ٣٥٠)

- إختبار ثني ومد الذراعين من وضع الإستناد الأمامي خلال (١٠) ثوانٍ – قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين (عبدالجبار وبسطويسي، ١٩٨٧، ٣٤٧)
- إختبار الوثب الطويل إلى الأمام لأقصى مسافة لمدة (١٠) ثوانٍ – قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين (كماش، ٢٠٠٢، ١٥٢)
- إختبار الوثب الطويل من الثبات – قياس القوة الإنفجارية لعضلات الرجلين (كماش، ٢٠٠٢، ١٥١-١٥٢)
- إختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين حتى إستنفاذ الجهد – قياس مطاولة القوة الطويلة لعضلات البطن (حسنين ، ١٩٩٥ ، ٢٩٤)
- إختبار عدو (١٠٠٠)م من وضع البدء العالي – قياس صفة المطاولة العامة (حسنين ، ١٩٩٥ ، ٣٣٥).

٣-٧ التصميم التجريبي:

استخدم الباحثان التصميم التجريبي الذي يطلق عليه اسم "تصميم المجموعة الضابطة العشوائية الاختبار ذات الاختبار القبلي والبعدي " (فان دلين، ١٩٨٤، ٣٩٨).

٣-٨ الإجراءات الميدانية للبحث:

٣-٨-١ تصميم تمارين المطاولة الخاصة:

تم تصميم تمارين المطاولة الخاصة للمجموعة التجريبية الملحق (٣) وتم عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجالي علم التدريب الرياضي والسباحة الملحق (٤)، لبيان رأيهم في صلاحية التمارين المستخدمة وبعد عرض الاستبيان المذكور تم الأخذ بملاحظات السادة الخبراء والمتخصصين، إلى أن أستقرت تمارين المطاولة الخاصة بالصيغة النهائية كما مبين في الملحق (٣).

٣-٨-٢ التجارب الإستطلاعية

أجرى الباحثان (٤) تجارب إستطلاعية كان الغرض من الأولى التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة وكفاءة فريق العمل المساعد ، فيما كان الغرض من التجربة الإستطلاعية الثانية إعتماد التمارين التي ستؤدى ضمن المنهاج التدريبي والتجربة الثالثة كان الغرض منها التعرف على الشدد القصوى لزمن التمارين المستخدمة في البحث بينما كان الغرض من التجربة الإستطلاعية الرابعة هو التعرف على فترات الراحة بين التكرارات والمجاميع للتمارين المعتمدة، وذلك من خلال مؤشر النبض ولتحديد الواجبات المناطة لكل فرد من فريق العمل المساعد.

٣-٩ الإجراءات النهائية للبحث:

٣-٩-١ الاختبارات البدنية والانجاز القبلية:

تم إجراء الاختبارات البدنية القبلية واختبار الإنجاز للفترة من (٦ / ٣/ ٢٠١١) إلى(١٠/٣/٢٠١١) وكما يأتي:

- **اليوم الأول:** بتاريخ ٦ \ ٣ \ ٢٠١١ تم إجراء الاختبارات البدنية وبالتسلسل الآتي :
- قوة مميزة بالسرعة للذراعين . - قوة الانفجارية لعضلات الرجلين .
- السرعة الانتقالية القصوى . - مطاولة سرعة . - مطاولة عامة .
- **اليوم الثاني:** بتاريخ ٨ \ ٣ \ ٢٠١١ تم إجراء الاختبارات البدنية وبالتسلسل الآتي :
- القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين. - مطاولة قوة للبطن.
- مطاولة قوة لعضلات الذراعين. - مطاولة قوة للرجلين.
- **اليوم الثالث :** بتاريخ ١٠ \ ٣ \ ٢٠١١ تم إجراء اختبار الانجاز : اختبار الانجاز (سباحة ٥٠ متر صدر)

٣-٩-٢ تنفيذ المنهاج التدريبي:

بعد تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبية وضابطة تم تنفيذ تمارين المطاولة الخاصة من تاريخ (١٣ \ ٣ \ ٢٠١١) ولغاية (٥ \ ٥ \ ٢٠١١) وتم مراعاة النقاط الآتية عند التنفيذ:

١. تم تحديد ثلاث وحدات تدريبية في الاسبوع (الأحد, الثلاثاء, الخميس) ، وقد بلغت عدد الوحدات التدريبية خلال الدورتين المتوسطتين (٢٤) وحده تدريبية.
٢. تم تحديد زمن الأداء لكل تمرين من التمرينات المقترحة من خلال التجربة الاستطلاعية وذلك عن طريق قياس زمن أداء كل تمرين .
٣. تم أخذ القيم القصوى للتمارين المستخدمة من خلال زمن أداء التمرين القصوي وبعد ذلك تم استخراج زمن أداء التمرين للشدد المستخدمة وكما موضح في المنهاج .
٤. تم تطبيق تمارين المطاولة الخاصة في دورتين متوسطتين وبواقع أربع دورات صغرى في كل دورة متوسطة علماً أن تموج حركة الحمل في الدورات المتوسطة (٣: ١)
٥. تم تحديد فترات الراحة بين التكررات والمجاميع بما يتلائم مع مستوى العينة من خلال التجارب الاستطلاعية وذلك بالاعتماد على مؤشر النبض من خلال عودة النبض إلى ١٢٠ نبضة بالدقيقة.

٣-٩-٣ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ تمارين المطاولة الخاصة للمجموعة التجريبية، قام الباحثان باجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث للفترة من(٨ \ ٥ \ ٢٠١١) ولغاية (١٢ \ ٥ \ ٢٠١١) بطريقة وتسلسل الاختبارات القبلية نفسها.

٣-١٠ الوسائل الإحصائية:

تم استخراج الوسائل الإحصائية من خلال الاعتماد على الحقيبة الإحصائية (spss) بواسطة الحاسوب الآلي (الكمبيوتر) وهي كما يأتي:

- النسبة المئوية . - الوسط الحسابي. - الانحراف المعياري.
- معامل الاختلاف. - معامل الارتباط البسيط بيرسون.
- اختبار T لوسطين حسابيين مرتبطين ولعينتين متساويتين .
- اختبار T لوسطين حسابيين غير مرتبطين ولعينتين متساويتين .

(التكريتي والعبيدي ، ١٩٩٩، ١٠١)

٤- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

٤-١ -١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية والانجاز القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

الجدول رقم (٥) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية والانجاز القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية

المعالم الإحصائية / الصفات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
		سَ	±ع	سَ	±ع	
مطاولة السرعة	ثانية	٢٣.٥٤	١.٦٥	٢٠.١٢	١.٨١	٥.٦٢*
السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٥.١٢	٠.١٣	٤.٤١	٠.٢٢	٤.٣١*
مطاولة القوة للذراعين	تكرار	٢٢.٤٧	١.٤٨	٢٥.٩٤	٢.٠٤	٥.٤٤*
مطاولة القوة للرجلين	تكرار	٤٥.٣٢	٢.١٧	٥٣.٧٨	٣.١١	٦.٤٨*
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	٨.٧٩	٠.٩٨	١٢.٠١	١.١٠	٥.٨٨*
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	١٩.٨٧	٢.١٥	٢٢.٩١	١.٩٨	٥.٥٧*
القوة الانفجارية للرجلين	متر	١.٦٦	٠.٠٤	١.٨٨	٠.١	٤.١٤*
مطاولة القوة لعضلات البطن	تكرار	٢٩.٥٥	٣.١٢	٣٦.٢١	٢.٨٥	٧.١١*
المطاولة العامة	ثانية	٣١٩.١	١٠.٧٤	٢٩٤.٣	٩.١٥	٣.١١*
انجاز سباحة ٥٠ م صدر	ثانية	٤٦.٠١	١.١٧	٤٤.٢٢	١.٧	٦.٦٢*

* معنوي عند نسبة خطأ ≤ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٧) ، قيمة (ت) الجدولية =٢.٣٦

من خلال الجدول (٥) يتبين لنا مايأتي :

- وجود فرق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي في جميع الصفات والبدنية والإنجاز.

٤-١-٢ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية والانجاز القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة.

الجدول رقم (٦) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية والانجاز القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة

المعالم الإحصائية / الصفات البدنية	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
		سَ	±ع	سَ	±ع	
مطاولة السرعة	ثانية	٢٣.٨١	١.٠٧	٢٢.٠٢	٠.٩٤	٣.١٨*
السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٥.٢٢	٠.٠٩	٤.٩٥	٠.١٢	٢.٨٩*
مطاولة القوة للذراعين	تكرار	٢٣.٦٤	١.١٩	٢٤.٩٢	٢.٢١	٢.٧٤*
مطاولة القوة للرجلين	تكرار	٤٤.٦٢	٢.٨١	٤٨.٠٧	٣.٥٦	٣.٤٦*
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	٩.٠١	٠.٧٧	١٠.١٨	١.٢	٣.١١*
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٠.٢٧	٢.٤٩	٢١.٩٥	١.٢٢	٢.٩١*
القوة الانفجارية للرجلين	متر	١.٦٨	٠.١١	١.٧٤	٠.١٣	٢.٠٠١
مطاولة القوة لعضلات البطن	تكرار	٣٠.٨١	٢.٦٧	٣٣.١٥	١.٨٤	٣.٥٢*
المطاولة العامة	ثانية	٣٠٨	١١.٩٩	٢٩١.١	٢٢.١٢	٤.٠١*
انجاز سباحة ٥٠ م صدر	ثانية	٤٥.٨٤	١.٤٢	٤٥.٠١	١.٠٧	٢.٩٥*

* معنوي عند نسبة خطأ ≤ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٧) ، قيمة (ت) الجدولية =٢.٣٦

من خلال الجدول (٦) يتبين ما يأتي :

– وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي في جميع الصفات البدنية والإنجاز بإستثناء القوة الإنفجارية للرجلين.

٤-١-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة:

الجدول (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة للاختبارات البدنية والانجاز البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المعالم الإحصائية / الصفات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الاختبار البعدي		المجموعة الضابطة الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
		سَ	±ع	سَ	±ع	
مطاولة السرعة	ثانية	٢٠.١٢	١.٨١	٢٢.٠٢	٠.٩٤	٤.١٥*
السرعة الانتقالية القصوى	ثانية	٤.٤١	٠.٢٢	٤.٩٥	٠.١٢	٣.٠١٥*
مطاولة القوة للذراعين	تكرار	٢٥.٩٤	٢.٠٤	٢٤.٩٢	٢.٢١	٢.٧٢*
مطاولة القوة للرجلين	تكرار	٥٣.٧٨	٣.١١	٤٨.٠٧	٣.٥٦	٤.١٥*
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	١٢.٠١	١.١٠	١٠.١٨	١.٢	٣.١٨*
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	٢٢.٩١	١.٩٨	٢١.٩٥	١.٢٢	٢.٣٧*
القوة الانفجارية للرجلين	متر	١.٨٨	٠.١	١.٧٤	٠.١٣	٢.٢٥*
مطاولة القوة لعضلات البطن	تكرار	٣٦.٢١	٢.٨٥	٣٣.١٥	١.٨٤	٢.٩٤*
المطاولة العامة	ثانية	٢٩٤.٣	٩.١٥	٢٩١.١	٢٢.١٢	٠.٩٨٤
انجاز سباحة ٥٠ م صدر	ثانية	٤٤.٢٢	١.٧	٤٥.٠١	١.٠٧	٣.١٥*

* معنوي عند نسبة خطأ ≤ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (١٤) ، قيمة (ت) الجدولية =٢.١٤

من خلال الجدول (٧) يتبين لنا ما يأتي:

– وجود فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولمصلحة المجموعة التجريبية في جميع الصفات البدنية والإنجاز بإستثناء صفة المطاولة العامة.

٤-٢ مناقشة النتائج :

يعزو الباحثان التطور الحاصل في نتائج اختبارات كل من الجدولين (٥) و(٧) والذي كان لمصلحة المجموعة التجريبية إلى أثر استخدام الأسلوب التدريبي المقترح من الباحثين وهو تقسيم الجسم على قسمين (علوي وسفلي) باستخدام مبادئ تدريب المطاولة الخاصة على وفق أسلوب الجمعية الأمريكية لتدريب السباحة (تحمل اللاكتيك) (sp1) من حيث تطبيق الشدد وفترات الراحة وفترة دوام المثير الخاصة بهذا الأسلوب، فضلا عن الحجم المناسب لهذا الأسلوب، ووفق ما جاءت به الأطر النظرية لهذا الأسلوب وبشكل ينسجم مع قدرات وقابليات السباحين من أفراد عينة البحث التجريبية معتمداً على تدرج حمل مناسب، حيث كان للبرنامج المقترح الأثر البالغ في تطور معظم الصفات البدنية التي تم اختبارها من لدن الباحثين.

وفيما يخص المنهاج المقترح من لدن الباحثين وهو تقسيم الجسم على قسمين والذي جاءت خصوصيته متطابقة مع ما أكده(Lucero, 2008) إذ يشير إلى أنه إذا كنت تريد أن تكون سباح صدر ممتازاً فيجب أن تتدرب

على حركاتها، لذا اعتقد أن أداء سباحة الصدر الكاملة كثيراً، لا تؤدي إلى أحداث التدريب الزائد، لذا فنحن نؤدي جزء كبير من التدريب على أجزاء تلك السباحة كالشد بالذراعين وضربات الرجلين (Lucero, 2008, 202)

وعند مناقشة كل صفة بدنية على حدا فضلاً عن الانجاز يتضح ما يلي:

يعزو الباحثان التطور الحاصل في صفة **المطاولة الخاصة** وهي كل من اختبارات(مطاولة القوة ومطاولة السرعة) إلى استخدام الباحثان مع المجموعة التجريبية أسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي وسفلي) والذي كان له الأثر البالغ في أحداث التطور لدى المجموعة التجريبية بالمقارنة مع المجموعة الضابطة من خلال خاصية الضغط التي يولدها هذا الأسلوب على المجاميع العضلية العاملة على وفق النظام اللاهوائي واللذان يشتركان في تحقيق الانجاز في نوع السباحة التخصصية من خلال إكساب المجاميع العضلية العاملة القدرة العالية.

ويرى الباحثان بأن النتائج الايجابية التي ظهرت لهذا الأسلوب المقترح جاء من خلال استثمار نتاج الطاقة العاملة للمجموعة الخاصة مثلاً (الرجلين) وهي تعمل ضد مقاومة الماء بمعزل عن مساعدة الذراعين، مما يتيح فرصة أكبر للتركيز على تلك المجاميع العضلية بإشراك نسبة أكبر من الألياف العضلية المساهمة في الأداء وكذلك الحال لعضلات القسم العلوي وعلى عكس التمرين.

أما فيما يخص **صفة القوة المميزة بالسرعة** يعزو الباحثان التطور الحاصل إلى أسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي، سفلي) وذلك من خلال الفائدة المستغلة من هذا الأسلوب والتي أسهمت بزيادة المقاومة للعضلات العاملة من خلال استخدام الطوافات الخاصة بالسباحة والتي تجعل السباح يسبح ويستغل قصارى الجهد العضلي المبذول من لدن المجاميع العضلية العاملة فذلك يؤدي إلى حدوث عاملين:

العامل الأول: زيادة المقاومة للمجاميع العضلية من خلال عمل قسم واحد من جسم السباح ضد مقاومة الماء.

العامل الثاني: الخصوصية التي تميز التمرين بإجبار السباح على أداء عمليات السحب والدفع ضد الماء بالرجلين واليدين بسرعة عالية مع تطبيق قوة عالية في الوقت نفسه.

وهذان العاملان يؤديان إلى تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة، ويضيف (الطائي، ٢٠٠١) بأن كل هذه الحركات تعتمد على الربط بين القوة والسرعة الحركية للعضلة الواحدة أو العضلات المشتركة في أداء الحركة. (الطائي، ٢٠٠١، ٥٠)

فضلا عن تدريب المطاولة الخاصة(مطاولة القوة, مطاولة السرعة) التي أسهمت أيضاً في تطوير القوة المميزة بالسرعة من خلال انتقال أثر التدريب

وعند مناقشة نتائج **القوة الانفجارية** يعزو الباحثان التطور الحاصل في هذه الصفة والتي تناولها الباحثان لعضلات الرجلين فقط إلى عاملين مهمين هما.

العامل الأول: التطبيق للقوة بشكل قصوي عند دفع الحائط في أثناء البدء والدوران باستخدام (لوحة ضربات الرجلين) الذي يؤديهما السباح خلال التكرارات الخاصة بالتدريب وهو يمسك بيده اللوحة، ومن خلال ذلك التأثير الذي سوف تولده المقاومة على الرجلين سوف ينتج زيادة في قدرة العضلة على استثارة معظم الألياف العضلية البيضاء السريعة من خلال زيادة المثيرات العصبية، وهذا يتفق مع ماتوصل إليه (حسانين، ١٩٨٧) إن القوة الانفجارية تزداد في حالة رفع القدرة على استثارة كل أو معظم الألياف العضلية الواحدة، وذلك عندما تزيد المثيرات العصبية فإن عدد الألياف العضلية المشتركة في الانقباض سوف تزداد. (حسانين، ١٩٨٧، ٢٢٨) ويضيف (Astrand & Rodhal, 1977) بهذا الخصوص إن القوة الانفجارية تعتمد بصورة رئيسة على توظيف أكبر عدد من الوحدات الحركية الموجودة في العضلة وتقع مسؤولية ذلك على الجهاز العصبي المركزي.

(Astrand & Rodhal, 1977, 112-113)

أما العامل الثاني: فقد جاء من خلال انتقال أثر التدريب الخاص والذي أسهم بتطوير القوة المميزة بالسرعة، إذ ساعدت على تطوير صفة القوة الانفجارية لكون الصفتان تحملان سمات مشتركة وهذا ما أكده (عبد الفتاح، ١٩٩٤) بأن "القوة الانفجارية هي قدرة العضلة على مواجهة أقصى مقاومة مع تميز الأداء بالسرعة مع القوة ". (عبد الفتاح، ١٩٩٤، ٢٣٠)

فيعزو الباحثان التطور الحاصل في هذه الصفة إلى استخدام المجموعة التجريبية أسلوب التدريب المقترح من لدن الباحثين وهو تقسيم الجسم على قسمين (علوي وسفلي)، الذي أثر في هذا الأسلوب من خلال الضغط المباشر على العضلات العاملة وتحفيز أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية السريعة والتي أدت إلى تطور هذه الصفة. إذ يشير (القط ، ٢٠٠٢) إلى أن السرعة القصوى تتحقق عن طريق زيادة الكميه الكلية لقوة الدفع والسحب للسباح ، وتجنيد أكبر عدد من الألياف العضلية وعلى الأخص الألياف العضلية السريعة خلال الأداء. (القط ،٢٠٠٢ ، ١٣٥)

أما صفة **المطاولة العامة** فمن خلال ملاحظتنا للجدول (٥) نلاحظ وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان هذه الفروق المعنوية تعود إلى التمارين الهوائية التي تضمنها المنهاج التدريبي للمدرب وليس إلى الأسلوب الذي اقترحه الباحثان (المتغير المستقل)، وإن ما يؤيد هذه النتيجة هو الجدول (٧) والذي يبين بأن المتغير التجريبي الذي استخدمه الباحثان لم يظهر فروق معنوية في الاختبار البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في **صفة المطاولة العامة** ويعزو الباحثان ذلك الى عاملين: الأول لم يطبق الباحثان أسلوبه المقترح وهو تقسيم الجسم على قسمين (علوي وسفلي) في الجزء الخاص من تدريبات المطاولة الهوائية لدى أفراد العينة بل فقط تم تطبيق هذا الأسلوب في تدريبات المطاولة الخاصة والتي تندرج تحت النظام اللاهوائي، إذ يرى الباحثان أنه فيما لو تم تطبيق هذا الأسلوب في تدريبات المطاولة الهوائية لكانت النتائج الهوائي أفضل، وهذا أكده (maglishio ،2003) إذ يؤكد أن الإجراء الذي يستخدمه بعض المدربين لتنمية المطاولة الهوائية لسباحي الصدر هو أداء مجموعات التحمل الأساسي (En1) في شكل سلسلة متناوبة من ضربات الرجلين والشد في الذراعين . (maglishio ،2003 ، 219)

أما العامل الثاني فهو إن التطور الذي من الممكن أن يحصل في صفة المطاولة الهوائية والمتأتي من خلال تدريبات المطاولة الخاصة والتي استخدم فيها الباحثان أسلوبه المقترح لم يكن كافيا في أن يحدث فروقا معنوية بين المجموعتين.

وعند مناقشة الجدولين (٥) و(٧) في متغير **الانجاز**(سباحة ٥٠ متر صدر) يعزو الباحثان التطور الحاصل لهذا المتغير لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى التطور الحاصل في صفة **المطاولة الخاصة**(مطاولة القوة، مطاولة السرعة) والتي لها الدور الكبير في المحافظة على السرعة في الأمتار الأخيرة من السباق، إذ يشير(عبد الفتاح،١٩٩٧) إن المطاولة الخاصة تعمل على الأحتفاظ بمستوى سرعة الأداء وإمكانية الأحتفاظ بمستوى الأداء خلال المنافسة ولأطول فترة ممكنة لدى السباح .(عبد الفتاح، ١٩٩٧ ، ١٧٩)

أما في ما يخص تطور صفة **القوة الانفجارية للرجلين** والتي تظهر أهميتها وبشكل كبير في سباق الـ(٥٠) متر صدر وخصوصا لحظه انطلاق السباح والدفع بالرجلين من منصة البدء وكذلك من خلال عمليه الدوران والدفع بالحائط وهذا ما يتفق مع (عبد الفتاح ١٩٩٤) بأن القوة الانفجارية هي قدره العضلة على مواجهه أقصى مقاومه مع تميز الأداء بالسرعة مع القوة في الوقت نفسه، أما فيما يخص تطور صفة **السرعة الانتقالية القصوى** وما لها من الدور المهم في سباق (٥٠) متر صدر ولاسيما في النصف الأول من السباق من خلال المحافظة على السرعة القصوى لأطول مسافة ممكنة والذي أسهم في تحقيقه الأسلوب التدريبي المقترح من لدن الباحثين وهو تقسيم الجسم

عند التدريب إلى قسمين (علوي وسفلي) فضلا عن كيفية وضع هذا الأسلوب في المكان المناسب من حيث اختيار الصفة الأهم في تحقيق الانجاز لدى سباحي (٥٠) متر صدر وهي صفة المطاولة الخاصة، فضلاً عن اختيار الطريقة التدريبية المثلى لهذا لغرض والتي تتناسب مع طريقة الأداء من حيث ألشدة والراحة وفترة دوام المثير. (عبد الفتاح ، ١٩٩٤ ، ٢١٧)

ومن خلال ملاحظتنا للجدول (٦) يتبين لنا أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية في أغلب الصفات البدنية لدى المجموعة الضابطة إلا أنها لاترتقي إلى التطور الذي حصل لدى المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان ذلك إلى المنهاج التدريبي المعد من لدن المدرب.

٥- الإستنتاجات والتوصيات

٥-١ الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، توصل الباحثان إلى الاستنتاجات الآتية :

٥-١-١ تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي وسفلي) أدت إلى تطوير أغلب الصفات البدنية والانجاز وذلك من خلال مقارنه نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية .

٥-١-٢ حققت المجموعة التجريبية والتي استخدمت تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي وسفلي) تطوراً أفضل من المجموعة الضابطة التي استخدمت المنهاج المعد من لدن المدرب في أغلب الصفات البدنية والانجاز من خلال مقارنة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

٥-٢ التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل اليها الباحثان يوصي بما يأتي :

٥-٢-١ وجوب استخدام تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي وسفلي) عند تدريب سباحي الصدر، وعلى وجه الخصوص فيما يتعلق بتطوير صفه المطاولة الخاصة .

٥-٢-٢ عند استخدام هذا الآسلوب يجب أن يراعي المدربون المسافات التدريبية من حيث فترة دوام المثير، بحيث تكون ملائمة لمسافة السباق الخاصة بنوع النشاط الممارس فضلاً عن مراعاة الراحة البينية.

المصـــادر

١. التكريتي، وديع ياسين ، والعبيدي، حسن محمد عبد (١٩٩٩): **التطبيقات الإحصائية وإستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية**، دار الكتب للطباعة النشر، الموصل.

٢. حسنين محمد صبحي (١٩٨٧): **التقويم والقياس في التربية الرياضية**، ج١، ط٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٣. حسنين ، محمد صبحي (١٩٩٥) : **التقويم والقياس في التربية الرياضية** ، ج١، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤. حسنين محمد صبحي (٢٠٠٤): **التقويم والقياس في التربية الرياضية**، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٥. الحكيم ، علي سلوم جواد (٢٠٠٤) : **الإختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي** ، الطيف للطباعة ، جامعة القادسية.

٦. حلمي عصام (١٩٩٨): **إستتراتيجية تدريب الناشئين في السباحة** ، منشأة المعارف، الإسكندرية، جلال جزي وشركاؤه.

٧. رزق ، سعيد عبدالله (٢٠٠٣) : **الموسوعة العلمية لرياضة السباحة**، مطابع العامري، عمان الأردن.

٨. السامرائي، محمد صالح خليل (٢٠٠٠) : **تطوير القوة العضلية بإستخدام الأثقال وتأثيرها على إنجاز سباحة ١٠٠م صدر** ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

٩. السبعاوي ، عبدالله حسن علي (٢٠٠٦) : **أثر تدريبات البليومترك في بعض الصفات البدنية والآداء الفني والإنجاز في عدو (١١٠)م حواجز للمبتدئين** ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.

١٠. شحادة ، محمد إبراهيم وبريقع ، محمد جابر (١٩٩٥) : **دليل القياسات الجسمية وإختبارات الآداء الحركي** ، منشأة المعارف، الإسكندرية.

١١. الطائي، معتز يونس ذنون (٢٠٠١) : **أثر برنامجين تدريبين لإسلوبي التمارين المركبة وتمارين اللعب في بعض الصفات البدنية والمهارية لكرة القدم**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة الموصل.

١٢. عبدالجبار ، قيس ناجي ، وأحمد البسطويسي (١٩٨٧) : **الإختبارات ومبادئ الإحصاء في المجال الرياضي** ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد .

١٣. عبد الفتاح، أبو العلا احمد (١٩٩٤): **تدريب السباحة للمستويات العليا** ، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٤. عبد الفتاح، أبو العلا احمد (١٩٩٧): **التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية**، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥. فان دالين، ديوبولد (١٩٨٤): " **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** "، (ترجمة) محمد نبيل نوفل وآخرون، ط٣، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

١٦. القط، محمد (٢٠٠٥) : **إستتراتيجية التدريب الرياضي في السباحة** ، ج٢ ، المركز العربي للنشر، جامعة الزقازيق ، القاهرة.

١٧. القط، محمد علي (٢٠٠٢): " **فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة** "، ج٢، المركز العربي للنشر، جامعة الزقازيق، القاهرة.

١٨. القط، محمد علي (٢٠٠٤)(أ): " **إستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة** "، ج١، المركز العربي للنشر، جامعة الزقازيق، القاهرة.

١٩. القط، محمد علي (٢٠٠٤)(ب): " **إستراتيجية السباق في السباحة** "، المركز العربي للنشر، جامعة الزقازيق، القاهرة.

٢٠. كماش، يوسف لازم (٢٠٠٢): " **اللياقة البدنية للاعبين في كرة القدم** "، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٢١. هارة (١٩٩٠) : **أصول التدريب** ، ترجمة عبدالعزيز إنصيف، ط٢، مطابع التعليم العالي ، جامعة الموصل، الموصل – العراق.

٢٢. الهاشمي ، سمير مسلط (١٩٩٩) : **البايوميكانيك الرياضي** ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل – العراق.

23. Astrnd, P.O& Rodahl (1977) : **Text Book Of Work Physiology**, Megraw – Hill Book combany USA.

24. David Sulherlan (2002) : **Get endurance for Soccer, Pelha Book**, London.

25. Dick Frank B.S.C. (2000) : **Scoccer Training principles**, London

26. Lucero, B, (2008): "**The 100 Best Swimming Drills**", Oxford, Meyer Meyer Sport (UK).

27. Maglischo, E. W. ,(2003): "**Swimming Fastest**", the essential reference on technique, training and Program design, Human Kinetice, U.S.A .

28. Mcleod, I (2010) : **Swimming Anatomy**, Human Kinetice, USA.

الملحق رقم (١)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة الموصل
كلية التربية الرياضية

م/ استبيان
أراء السادة الخبراء والمتخصصين حول تحديد الصفات البدنية في السباحة

الأستاذ الفاضل ---------- المحترم

يروم الباحثان إجراء بحثه الموسوم " أثر تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم (علوي وسفلي) في عدد من المتغيرات البدنية والانجاز في سباحة ٥٠ صدر للناشئين"

وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام تمارين المطاولة الخاصة لعضلات القسمين العلوي والسفلي في عدد من المتغيرات البدنية والانجاز في سباحة ٥٠ صدر للناشئين.

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية في مجالات(علم التدريب الرياضي، وفسلجة التدريب الرياضي، والمختصين في رياضة السباحة) يرجى بيان آرائكم في تحديد أهم الصفات البدنية وذلك بوضع علامة ( ) على الصفة المناسبة.

شاكرين تعاونكم معنا خدمة للبحث العلمي

الاسم الكامل:
اللقب العلمي:
تاريخ الحصول على اللقب العلمي :
التخصص الدقيق:
الجامعة والكلية:
التاريخ:
التوقيع:

الباحثان

ت	الصفات البدنية	الاختيار	الملاحظات
١	القوة القصوى للرجلين		
٢	القوة القصوى للذراعين		
٣	القوة الانفجارية للرجلين		
٤	القوة الانفجارية للذراعين		
٥	مطاولة القوة للرجلين		
٦	مطاولة القوة للذراعين		
٧	مطاولة السرعة		
٨	القوة المميزة بالسرعة للرجلين		
٩	القوة المميزة بالسرعة للذراعين		
١٠	القوة المميزة بالسرعة للبطن		
١١	المطاولة العامة		
١٢	السرعة الانتقالية		
١٣	الرشاقة		
١٤	مطاولة القوة لعضلات البطن		

ملاحظة: اذا كان هناك أية صفة بدنية اخرى في آرائكم يرجى اضافتها.

الملحق رقم (٢)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة الموصل
كلية التربية الرياضية
الدراسات العليا

م/ استبيان
أراء السادة الخبراء والمتخصصين حول تحديد الاختبار الأنسب للصفات البدنية المختارة

الأستاذ الفاضل ..... المحترم

يروم الباحثان إجراء بحثه الموسوم " **أثر تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم (علوي وسفلي) في عدد من المتغيرات البدنية والانجاز في سباحة ٥٠ صدر للناشئين**"

وتهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام تمارين المطاولة الخاصة لعضلات القسمين العلوي والسفلي في عدد من المتغيرات البدنية والانجاز في سباحة ٥٠ صدر للناشئين.

ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية في مجالات(علم التدريب الرياضي، والاختبارات والمقاييس) يرجى بيان رأيكم في تحديد أهم اختبار لكل صفة بدنية مختارة وذلك بوضع علامة ( ) على الاختيار المناسب.

شاكرين تعاونكم معنا خدمة للبحث العلمي

الاسم الكامل :

اللقب العلمي :

الاختصاص الدقيق:

تاريخ الحصول على اللقب العلمي :

الجامعة والكلية :

التاريخ : الباحثان

التوقيع :

أثر تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم (علوي وسفلي) في عدد من.....

الصفات البدنية والاختبارات الخاصة بكل صفة

ت	اسم الصفة البدنية	الاختبارات المرشحة	الإشارة
(١)	السرعة الانتقالية	عدو مسافة (٣٠) متر من البدء الطائر	( )
		عدو مسافة (٤٠) متر من البدء الطائر	( )
		عدو مسافة (٥٠) متر من البدء الطائر	( )
(٢)	مطاولة السرعة	عدو مسافة (١٢٠) متر من البدء الطائر	( )
		عدو مسافة (١٥٠) متر من البدء الطائر	( )
		عدو مسافة (١٨٠) متر من البدء الطائر	( )
(٣)	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين	الوثب العمودي لمدة (١٠) ثوانٍ	( )
		الوثب الطويل إلى الأمام لأقصى مسافة لمدة (١٠) ثوانٍ	( )
		الحجل لأقصى مسافة خلال (١٠) ثوانٍ لكل رجل على حدى.	( )
(٤)	القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين	ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي خلال (١٠) ثوانٍ	( )
		ثني ومد الذراعين من وضع التعلق على العقلة خلال (١٠) ثوانٍ	( )
		ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي خلال (١٠) مرات مع حساب الزمن	( )
(٥)	مطاولة القوة لعضلات الرجلين	الحجل المستمر بالقدمين معاً لقطع اكبر مسافة خلال دقيقة واحدة	( )
		ثني ومد الرجلين من الركبتين حتى استنفاذ الجهد	( )
		القفز للأعلى من وضع الجلوس الطويل لمدة (٩٠) ثانية	( )
(٦)	مطاولة القوة لعضلات الذراعين	ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل حتى التعب	( )
		التعلق ثني الذراعين (التحمل العضلي الثابت للذراعين)	( )
		الغطس على المتوازي قياس التحمل الديناميكي للذراعين وحزام الكتف	( )
(٧)	مطاولة القوة لعضلات **البطن**	الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين حتى التعب	( )
		الجلوس من الرقود (القرفصاء) حتى التعب	( )
		رفع الرجلين وخفضهما من وضع الاستلقاء	( )
(٨)	المطاولة العامة	ركض مسافة ١٠٠٠ متر من الوضع العالي	( )
		ركض مسافة ١٥٠٠ متر من الوضع العالي	( )
		ركض مسافة ٢٠٠٠ متر من الوضع العالي	( )
(٩)	القوة الانفجارية للرجلين	الوثب العمودي من الثبات.	( )
		الوثب الطويل من الثبات.	( )
		الوثب العمودي (السرجنت)	( )

يرجى ضع علامة (☑) أمام الاختبار الأنسب

مع وافر الشكر والتقدير

الملحق رقم (٣)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة الموصل

كلية التربية الرياضية

الدراسات العليا

م/ استبيان

أراء السادة الخبراء والمتخصصين حول مدى صلاحية التمارين المستخدمة بالبحث

الأستاذ الفاضل ---------- المحترم

يروم الباحثان إجراء بحثه الموسوم " **أثر تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم (علوي وسفلي) في عدد من المتغيرات البدنية والانجاز في سباحة ٥٠ صدر للناشئين**"

والذي سيتم تطبيقه على عينة من فئة الناشئين دون سن (١٤) سنة، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة ودراية علمية وعملية في هذا المجال لذا يرجى بيان رائكم حول مدى صلاحية المنهاج أدناه .

شاكرين تعاونكم معنا خدمة للبحث العلمي

الاسم الكامل:

اللقب العلمي:

تاريخ الحصول على اللقب العلمي :

التخصص الدقيق:

الجامعة والكلية:

التاريخ:

التوقيع:

الباحثان

تمارين المطاولة الخاصة المستخدمة في البرنامج التدريبي

التمرين الأول :- تمرين القسم السفلي (ضربات الرجلين)

وصف الأداء :- يقوم السباح بمسك (لوحه ضربات الرجلين) من جانبيها، مع وجود الأبهامين أعلى اللوحة، والبدء بدفع الحائط مع وضع الوجه في الماء، وهكذا تكون العينين أسفل سطح الماء ، بحيث ينظر السباح للأمام ليرى لوحة ضربات الرجلين، وإبقاء الذقن مرفوعا للأمام مع مد الجسم في وضع الانزلاق مع الساقين معا، بحيث تكون أصابع القدمين مشدودة والمقعدة مرتفعه لمده ثلاث عدات مع التأكيد بنفخ فقاعات التنفس كل مره يكون فيها الوجه في الماء، ويجب دفع الرأس للأعلى بحيث يبقى الذقن على سطح الماء، ثم يؤخذ التنفس في الوقت الذي تبدأ فيه الرجلين بثني الساقين، وبعد دفع الساقين والضغط بهما لعصر الماء بينهما يخفض الرأس ويبدأ الزفير بنفخ فقاعات التنفس.

التمرين الثاني:- تمرين القسم العلوي (الشد بالذراعين)

وصف الأداء :- لأداء هذا التمرين نستخدم (طوافه الشد بالذراعين) وهي تساعد على بقاء الساقين والحوض في حالة طفو مما يساعد السباح على الطفو على سطح الماء دون ضربات الرجلين، والمطلوب عند استخدامها تثبيت الرجلين وتحميل الشد بالذراعين فقط وهذه الطوافة تثبت بين الفخذين، وتعمل هذه الطوافة على طفو الساقين بوضع طبيعي، وكذلك تساعد وتشجع السباح على الأداء الفني لحركات الشد بصورة أكثر فاعليه وكفاءة، إذ يبدأ السباح بدفع الحائط ثم يأخذ وضع الطوفان المستقيم و الطوافة مثبتة بين الفخذين ثم بعد ذلك مباشرة يقوم بأداء السحب بالذراعين، إذ يستمر السباح بتكرار ذلك العمل لحين انتهاء مسافة التمرين
المحددة

الدورة المتوسطة الأولى / الأسبوع الأول (مسافة الحمل الكلي للأسبوع الأول)(١٣٢٠ متر)*

اليوم	التمرينات المستخدمة	مسافة أداء التمرين	القيمة القصوى ١٠٠% لزمن التدريب	الشدة	زمن أداء التمرين	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات	زمن الراحة بين التمارين	مسافة أداء التمرين الكلي	مسافة الحمل لكل جزء من القسم الرئيس
الأحد	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	%٩٠	٥١,٨٣ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	٤٤٠م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	%٩٠	١,٣٣,٥٩ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	%٩٠	٣٩,٧٧ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	%٩٠	١,١٢,٣٣ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
الثلاثاء	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	%٩٠	٥١,٨٣ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	٤٤٠م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	%٩٠	١,٣٣,٥٩ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	%٩٠	٣٩,٧٧ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	%٩٠	١,١٢,٣٣ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
الخميس	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	%٩٠	٥١,٨٣ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	٤٤٠م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	%٩٠	١,٣٣,٥٩ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	%٩٠	٣٩,٧٧ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	%٩٠	١,١٢,٣٣ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	

* إختار الباحثان الأسبوعين الأول والرابع من كل دورة متوسطة ملخصاً للمنهاج.

الدورة المتوسطة الأولى / الأسبوع الرابع (مسافة الحمل الكلي للأسبوع الرابع)(١٣٢٠ م)

اليوم	التمرينات المستخدمة	مسافة أداء التمرين	القيمة القصوى ١٠٠% لزمن التدريب	الشدة	زمن أداء التمرين	التكرار	عدد المجاميع	مسافة الراحة بين التكرارات	زمن الراحة بين التمارين	مسافة أداء التمرين الكلي	مسافة الحمل لكل جزء من القسم الرئيس
الأحد	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	٩٠%	٥١,٨٣ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	٤٤٠ د
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	٩٠%	١,٣٣,٥٩ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	٩٠%	٣٩,٧٧ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	٩٠%	١,١٢,٣٣ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
الثلاثاء	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	٩٠%	٥١,٨٣ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	٤٤٠ د
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	٩٠%	١,٣٣,٥٩ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	٩٠%	٣٩,٧٧ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	٩٠%	١,١٢,٣٣ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
الخميس	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	٩٠%	٥١,٨٣ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	٤٤٠ د
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	٩٠%	١,٣٣,٥٩ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	٩٠%	٣٩,٧٧ ثا	٤	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٠٠م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	٩٠%	١,١٢,٣٣ د	٣	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٢٠م	

الدورة المتوسطة الثانية / الأسبوع الخامس (مسافة الحمل الكلي للأسبوع الخامس) (١٧١٠ م)

اليوم	التمرينات المستخدمة	مسافة أداء التمرين	القيمة القصوى ١٠٠% لزمن التدريب	الشدة	زمن أداء التمرين	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات	زمن الراحة بين التمارين	مسافة أداء التمرين الكلي	مسافة الحمل لكل جزء من القسم الرئيس
الأحد	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	%٩٠	٥١,٨٣ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	٥٧٠ م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	%٩٠	١,٣٣,٥٩ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	%٩٠	٣٩,٧٧ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	%٩٠	١,١٢,٣٣ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
الثلاثاء	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	%٩٠	٥١,٨٣ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	٥٧٠م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	%٩٠	١,٣٣,٥٩ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	%٩٠	٣٩,٧٧ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	%٩٠	١,١٢,٣٣ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
الخميس	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	%٩٠	٥١,٨٣ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	٥٧٠م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	%٩٠	١,٣٣,٥٩ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	%٩٠	٣٩,٧٧ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	%٩٠	١,١٢,٣٣ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	

الدورة المتوسطة الثانية / الأسبوع الثامن (مسافة الحمل الكلي للأسبوع الثامن) (١٧١٠ م)

اليوم	التمرينات المستخدمة	مسافة أداء التمرين	القيمة القصوى ١٠٠% لزمن التدريب	الشدة	زمن أداء التمرين	التكرار	عدد المجاميع	زمن الراحة بين التكرارات	زمن الراحة بين التمارين	مسافة أداء التمرين الكلي	مسافة الحمل لكل جزء من القسم الرئيس
الأحد	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	٩٠%	٥١,٨٣ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	٥٧٠ م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	٩٠%	١,٣٣,٥٩ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	٩٠%	٣٩,٧٧ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	٩٠%	١,١٢,٣٣ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
الثلاثاء	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	٩٠%	٥١,٨٣ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	٥٧٠م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	٩٠%	١,٣٣,٥٩ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	٩٠%	٣٩,٧٧ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	٩٠%	١,١٢,٣٣ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
الخميس	تمرين القسم العلوي	٢٥ م	٤٧,١٢ ثا	٩٠%	٥١,٨٣ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	٥٧٠م
		٤٠ م	١,٢٥,٠٩ د	٩٠%	١,٣٣,٥٩ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	
	تمرين القسم السفلي	٢٥ م	٣٦,١٦ ثا	٩٠%	٣٩,٧٧ ثا	٥	١	٦٠ –١٢٠ثا	٥ –٧ د	١٢٥م	
		٤٠ م	١,٥,٧٦ د	٩٠%	١,١٢,٣٣ د	٤	١	٩٠–١٨٠ ثا	٥ –٧ د	١٦٠م	

الملحق رقم (٤)

السادة الخبراء والمتخصصين بمجالات علم التدريب الرياضي والقياس والتقويم السباحة الذين تم عرض استمارات الاستبيان عليهم لانتقاء الصفات البدنية واختباراتها الخاصة والتمارين المستخدمة والمنهاج التدريبي والمقابلات الشخصية التي اجراها الباحثان.

ت	أسماء السادة المتخصصين	الصفات البدنية	الاختبارات البدنية	المنهاج التدريبي	المقابلة الشخصية	الاختصاص	اللقب العلمي	اسم الكلية والجامعة
١	د. وديع ياسين التكريتي		*		*	علم الحركة	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
٢	د. ياسين محمد علي	*	*	*	*	فسلجة تدريب	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
٣	د. ضياء مجيد الطالب	*	*	*	*	تدريب رياضي	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
٤	زهير قاسم الخشاب	*	*	*	*	تدريب رياضي	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
٥	عارف محسن حساوي			*	*	بايوميكانيك	أستاذ	تربية رياضية/جامعة صلاح الدين
٦	د. عناد جرجيس عبد الباقي	*	*	*	*	تدريب رياضي	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
٧	د. هاشم احمد سليمان		*			قياس وتقويم	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
٨	د. ثيلام يونس علاوي		*			قياس وتقويم	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
٩	د. اياد محمد عبد الله	*	*	*	*	تدريب رياضي	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٠	د. مكي محمود حسين		*			قياس وتقويم	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
١١	د. معتز يونس ذنون	*	*	*		تدريب رياضي	أستاذ	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٢	د. عبد الكريم قاسم غزال	*	*		*	قياس وتقويم	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٣	د. ايثار عبد الكريم قاسم		*			قياس وتقويم	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٤	د. ضرغام جاسم النعيمي		*	*	*	قياس وتقويم	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٥	د. زياد يونس الصفار	*	*	*	*	تدريب رياضي	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٦	د. سبهان احمد الزهيري		*			قياس وتقويم	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٧	د. عبد الجبار عبد الرزاق	*	*	*	*	تدريب رياضي	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٨	د. وليد غانم ذنون	*	*			بايوميكانيك	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
١٩	د. فلاح طه حمو	*	*	*	*	بايوميكانيك	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
٢٠	علي طه الاعرجي	*	*	*	*	سباحة	أستاذ مساعد	تربية رياضية/جامعة الموصل
٢١	د. كسرى احمد فتحي	*	*			تدريب رياضي	مدرس	تربية رياضية/جامعة الموصل
٢٢	فرقد عبد الجبار الموسوي	*	*	*	*	فسلجة تدريب	مدرس مساعد	تربية رياضية/جامعة بغداد
٢٣	السيد سرمد عبد الاله	*	*	*	*	بكالوريوس تربية رياضية	رئيس الاتحاد العراقي المركزي بالسباحة	
٢٤	السيد عبد الرضا محيبس	*	*	*	*	سباحة	مدرب المنتخب الوطني بالسباحة	