

تأثير تدريبات خاصة وفقا لنظام الطاقة اللاهوائي في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين والانجاز لسباحي 100م حرة

م.د. خلود عبد الوهاب احمد

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جهاز الاشراف - قسم النشاطات الصفية

الكلمات المفتاحية للبحث: نظام الطاقة اللاهوائي - سباحة 100متر حرة

مستخلص البحث

خلال عمل الباحث في التدريب لسنوات عديدة في رياضة السباحة ومتابعته المستمرة لفرق الشباب لاحظ أن عملية التدريب للقدرات البدنية الخاصة (القدرات اللاهوائية) في الجرعة التدريبية قليلة أو أنها تتم بالغالب وفق الأحكام والاجتهادات الذاتية أو على ما يتوفر من خبرات سابقة دون اللجوء إلى الأسس العلمية في تدريباته ، وعليه باتت تلك الأمور واضحة من خلال التباطؤ في سرعة السباح وحركته وقلة انطلاقاته وخصوصا في سباحة 100متر حرة. لذا ارتأى الباحث الخوض في هذه المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة من خلال وضع تمرينات خاصة لا هوائية وبيان مدى تأثير ذلك على القوة المميزة بالسرعة للذراعين والانجاز لسباحة 100 متر حرة وتم اختيار التمرينات على وفق انظمة الطاقة (نظام الطاقة اللاهوائي الفوسفاجيني تحديدا) وتم ذلك من خلال زمن التمرين المرتبط بزمن نظام الطاقة حيث تراوحت ازمته التمرينات ما بين 10 - 15 ثانية) وهذا يقع ضمن ازمته نظام الطاقى اللاهوائي . وهدف البحث الى اعداد تمرينات خاصة بنظام الطاقة اللاهوائي لتطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين والانجاز لسباحة 100 متر حرة . ولتعرف على تأثير التمرينات في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين والانجاز لسباحة 100 متر حرة وأستعمل الباحث المنهج التجريبي - المجموعتين المتكافئتين - ذو الاختبار القبلي والبعدي لملائمته طبيعة الدراسة . حُدد مجتمع البحث باللاعبين الشباب المنتسبين لنادي الشرطة الرياضي للموسم التدريبي 2017- 2018 ، البالغ عددهم (16) سباح ، اذ تم اختيار المجتمع كله لتمثيل عينة الدراسة بأسلوب الحصر الشامل اذ تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين (ضابطه وتجريبيه) ولكل مجموعه (8) سباحين .ومن اهم الاستنتاجات ان التمرينات اللاهوائية المستخدمة حققت تأثيرا ايجابيا في تطور القوة المميزة بالسرعة للذراعين بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح البعدي .وان التمرينات اللاهوائية المستخدمة حققت تأثيرا ايجابيا في تطور زمن الانجاز لسباحة 100م حرة بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح المجموعة التجريبية. ومن اهم التوصيات التي توصل اليها الباحث هو التأكيد على تدريبات اللاهوائية في تدريب قدرات بدنية مهمه بالسباحة مثل تحمل السرعة ، السرعة الحركية ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين للسباحين الشباب.



Summary

The effect of special exercises in accordance with the anaerobic energy system in the development of the characteristic force at the speed of the arms and achievement of swimmers 100 m freestyle

Dr. Kholoud Abdel Wahab Ahmed / Ministry of Higher Education and Scientific Research –
Supervisory Authority – Department of classroom activities

Research Keywords: Anaerobic Energy System – Swimming 100m Freestyle

During the researcher's work in training for many years in the sport of swimming and his continuous follow-up to youth teams, I notice that the training process for special physical abilities (anaerobic abilities) in the training dose is few or it is mostly done according to judgments and self-jurisprudence or what is available from previous experiences without resorting to scientific foundations in His training, and accordingly those things became clear through the slowdown in the player's speed, movement and lack of launches, especially in the 100-meter freestyle swimming. So the researcher decided to go into this problem and find appropriate solutions by setting special anaerobic exercises and showing the extent of this impact on the distinct ability With the speed of the arms and the achievement for swimming 100 meters free, the exercises were chosen according to the energy systems (the anaerobic phosphine energy system in particular) and this was done through the time of the exercise related to the time of the energy system, where the times of the exercises ranged between 10-15 seconds) and this falls within the times of the anaerobic energy system. The aim of the research is to prepare exercises for the anaerobic energy system to develop the distinctive ability to speed the arms and the achievement of swimming 100 meters free. To learn about the effect of exercises on developing the ability to distinguish quickly by the arms and the achievement of swimming 100 meters free, the researcher used the experimental method - the two equal groups - with pre and post testing for its suitability of the nature of the study. The research community was identified by the young players belonging to the Police Sports Club for the training season 2017-2018, which numbered (16) swimmers, as the whole community was chosen to represent the study sample in a comprehensive inventory method, as they were randomly divided into two groups (controlling and experimental) and each group (8) swimmers Among the most important conclusions is that the anaerobic exercises used have achieved a positive effect on the development of the force marked by the speed of the arms between the pre and post tests and in favor of the post. The anaerobic exercises used have achieved a positive effect in the development of the completion time for the 100m freestyle swimming between the pre and post tests. In favor of the experimental group. One of the most important recommendations that the researcher made was to emphasize the anaerobic exercises in training important physical abilities in swimming such as bearing speed, kinetic speed, and the distinctive speed of the arms of the young swimmers

يعد التدريب الرياضي من العلوم الأساسية في الميدان الرياضي والتي تخضع في جوهرها لقوانين العلوم الإنسانية كعلم النفس التربوي والعلوم الطبيعية كعلم الميكانيكا وعلم التشريح وعلم وظائف الأعضاء (الفسيولوجي) وغيرها من العلوم الأخرى ، إذ أصبح الجانب الفسيولوجي في التدريب يشغل حيزا كبيرا من تفكير علماء التدريب الرياضي .

وتعد رياضة السباحة إحدى الألعاب الرياضية التي تمتاز بالتنافس الفردي والسباق مع الزمن لقطع المسافات بأقل ما يمكن من الزمن، لذلك تبرز الحاجة إلى الارتقاء بالاحتياجات الأساسية، الأعداد الجيدة، وتحسين كفاءة الأجهزة الوظيفية فضلاً عن القياسات الجسمانية المناسبة للسباح. والسباحة واحدة من الرياضات التي شقت طريقها في سبيل الوصول إلى المستويات العليا من خلال الاعتماد على الأسس العلمية الصحيحة . وهي كغيرها من الألعاب الرياضية تحتاج إلى قدرات بدنية وفسيولوجية خاصة من أجل أدائها إذ تلعب القدرات البدنية التي تقع تحت نظام الطاقة اللاهوائي دوراً أساسياً في جعل السباح يعطي أقصى قدرة لمدة قصيرة من الزمن مع عدم وجود الأوكسجين وذلك بالاعتماد على أنظمة الطاقة اللاهوائية ، إذ لا يمكن أداء السباح بشكل جيد ما لم يمتلك بعض القدرات البدنية التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً مع سباحة فعالية 100 متر حرة. وإن المستوى الرياضي عالمياً وعلى وجه التحديد في السباحة تقدم في السنوات الأخيرة وبصورة لم يسبق لها مثيل من قبل، قد يعزى قبل كل شيء إلى استخدام الخطط والوسائل والمناهج التدريبية المختلفة والمبرمجة والتي تعمل على تحقيق الهدف التدريبي بصورة صحيحة ومدرسة وهنا تكمن أهمية الدراسة في أعداد تمارين لاهوائية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين المرتبطة بزمن الانجاز سباحة 100 متر حرة . **مشكلة البحث** ومن خلال عمل الباحث في التدريب لسنوات عديدة في رياضة السباحة ومتابعته المستمرة لفرق الشباب لأحظ أن عملية التدريب للقدرات البدنية الخاصة (القدرات اللاهوائية) في الجرعة التدريبية قليلة أو أنها تتم بالغالب وفق الأحكام والاجتهادات الذاتية أو على ما يتوفر من خبرات سابقة دون اللجوء إلى الأسس العلمية في تدريباته ، وعليه باتت تلك الأمور واضحة من خلال التباطؤ في سرعة السباح وحركته وقلة انطلاقاته وخصوصاً في سباحة 100 متر حرة. لذا ارتأى الباحث الخوض في هذه المشكلة وإيجاد الحلول المناسبة من خلال وضع تمارين خاصة لا هوائية وبيان مدى تأثير ذلك على القوة المميزة بالسرعة للذراعين والانجاز لسباحة 100 متر حرة . **أهداف البحث** : أعداد تمارين خاصة بنظام الطاقة اللاهوائي لتطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين والانجاز لسباحة 100 متر حرة . التعرف على تأثير التمارين في تطوير القوة المميزة بالسرعة

للذراعين والانجاز لسباحة 100 متر حرة على مجموعتي البحث . التعرف على افضلية التأثير بين التمرينات الخاصة والاسلوب التدريبي المتبع في القوة المميزة بالسرعة للذراعين والانجاز لسباحة 100 متر حرة على مجموعتي البحث. **فروض البحث** توجد فروق معنوية دالة احصائية في القوة المميزة بالسرعة والانجاز لسباحة 100م حرة بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي . توجد فروق معنوية دالة احصائية في القوة المميزة بالسرعة والانجاز لسباحة 100م حرة بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي. توجد فروق معنوية دالة احصائية في القوة المميزة بالسرعة والانجاز لسباحة 100م حرة بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية. **مجالات البحث:** 1المجال البشري : السباحون الشباب المنتمين لنادي الشرطة الرياضي للموسم 2019 والبالغ عددهم (16) سباح. المجال الزماني : للفترة من 2019/3/10 ولغاية 2019/5/15 المجال المكاني : مسبح الشعب الاولمبي المغلق في محافظة بغداد.

2- منهج البحث :

2-1 أستخدم الباحث المنهج التجريبي - المجموعتين المتكافئتين - ذو الاختبار القبلي والبعدي لملائمته طبيعة الدراسة .

2-2 مجتمع وعينة البحث:

حدد مجتمع البحث باللاعبين الشباب المنتمين لنادي الشرطة الرياضي للموسم التدريبي 2017-2018 ،البالغ عددهم (16) سباح (سباحة حرة) ، اذ تم اختيار المجتمع كله لتمثيل عينة الدراسة باسلوب الحصر الشامل اذ تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين (ضابطه وتجريبيه) ولكل مجموعته (8) سباحين .

2-3 الأجهزة والأدوات المساعدة :

استعان الباحث بالعديد من الأجهزة والأدوات التي ساعدتهما في بحثهم منها :

- مسبح اولمبي بقياس 50متر .
- شريط قياس معدني نوع كتان بطول 5 متر .
- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات .
- حاسبات شخصية يدوية -sony .
- حاسب اليكتروني محمول نوع - hp كورية الصنع.

- شريط لاصق ملون .
- صافرة .
- ساعات إيقاف عدد (2) .
- شواخص عدد (8) .

4-2 إجراءات البحث الميدانية :

1-4-2 تحديد الاختبارات الخاصة بقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين :

من أجل تحديد الاختبار المعني بقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين أجرى الباحث مسحاً لما توفر لها من مصادر، تمخضت عن ترشيح عدد من الاختبارات وتم عرض الاختبار على نخبة من الخبراء والمختصين ، أسفرت هذه العملية عن ترشيح اختبار الثني ومد الذراعين لمدة (10) ثانية.

2-4-2 توصيف الاختبارات المستخدمة في البحث :

1-2-4-2 اختبار ثني ومد الذراعين (شناو) من وضع الاستناد الامامي (10ثا) (6-113)

- الغرض من الاختبار :

قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.

- الادوات:

- ساعة توقيت

- طريقة الاداء والقياس:

من وضع الاستناد الامامي مع ملاحظة اخذ وضع الجسم الوضع الصحيح ، ثني الذراعين ثم مدهما كاملا ، ويتم التسجيل لعدد مرات ثني ومد الذراعين بشكل صحيح خلال (10) ثوان.

2-3-4-2 اختبار انجاز 100م سباحة حرة :- تم اختبار الانجاز في مسبح الشعب الاولمبي المغلق

يبلغ طوله 50م حيث تم الانطلاق من منصة البدا وتم حساب الوقت للسباح ذهابا وإيابا بواسطة ساعة توقيت .

4-4-2 التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينه مكونه من (4) سباحين من مجتمع البحث في يوم 2019/3/10. ومن خلالها تم تحقيق عدة أغراض منها :

•وضوح تعليمات الاختبار وفهم سياقات تطبيقها من قبل اللاعبين .

•مدى مناسبة المدة الزمنية للاختبار .

•كفاية فريق العمل المساعد⁽¹⁾ .

2-5 التجربة الرئيسة :

بعد الانتهاء من التجربة الاستطلاعية ، والحصول على نتائجها ، واتضح أن الاختبارات البدنية والمهارية تتمتع بدرجة عالية من الثبات والموضوعية ، فضلاً عن الصدق، باشر الباحث بأجراء التجربة الرئيسة في يوم (2019/3/15) .

2-5-1 القياسات القبليّة:

من أجل تقليل الفروقات بين المجموعتين في الاختبار القبلي ، وبالتالي جعل نقطة الشروع واحدة ، عمد الباحث إلى إيجاد التكافؤ بين المجموعتين في الاختبارات المطبقة على اللاعبين في التجربة الاستطلاعية ،من خلال اختبار (مان وتتي) ، للعينات المستقلة ، ينظر جدول (2)

الجدول (2)

يمثل التكافؤ بين عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي ضابطة		القبلي تجريبية		قيمة مان وتتي		الدلالة المعنوية
		س	ع	س	ع	المحسوبة	مستوى الدلالة	
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد	9.25	0.707	8.5	1.511	49.99	0.072	غير معنوي
انجاز 100 م حرة	دقيقة	1.38	0.03	1.35	0.05	52.76	0.067	غير معنوي
الطول	متر	1.706	0.043	1.711	0.038	55.8	0.066	غير معنوي
العمر التدريبي	سنة	15.687	1.376	15.977	1.173	51.7	0.0711	غير معنوي
الكتلة	كغم	65.81	4.859	64.832	3.987	50.98	0.192	غير معنوي

دال تحت مستوى دلالة اكبر من (0.05) وبجزم عينة (16) .

¹ تكون فريق العمل المساعد من :

- 1- زياد عنيد محمد .. ا عضو اتحاد مركزي وطالب دكتوراه كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- 2- عبد الرضا محمد .. (مدرّب) الاتحاد العراقي المركزي للسباحة.
- 3- وصفي جبار مطرود..(مدرّب) الاتحاد العراقي المركزي للسباحة.

من أجل تحقيق نفس الظروف في الوحدات التدريبية وبالتالي السيطرة على متغير البحث ، فإن أفراد المجموعتين كانوا يتدربون سوية كمجموعة واحدة ، في جميع أقسام الوحدة التدريبية وإدارة المدرب المختص وبإشراف مباشر من قبل الباحث ، باستثناء القسم الرئيسي من الوحدة ، فإن اللاعبين يتوزعون على مجاميعهم ، بحيث تخضع المجموعة التجريبية الى هذه التمرينات المعدة من قبل الباحث، اما الضابطة فتبقى على نفس التمرينات التي يعطيها المدرب لهم .وعلماً أن المنهج التدريبي قد أستغرق مدة (6) أسابيع ، بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع بمجموع (18) وحدة تدريبية ، ويتراوح زمن الوحدة التدريبية (90) دقيقة ، مدة التمارين الخاصة من قبل الباحث تتراوح (30-35) دقيقة من زمن القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية، واعتمد الباحث في تصميم التمرينات طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري وبنسبه (80-95%) من الشدة القصوى للاعب الملحق(1) واستخدم الباحث زمن اداء التمرين القصوي لتحديد شدة التمرينات اللاهوائية ، وقد قام الباحث بأجراء بعض التمرينات وقياس الزمن لبعض اللاعبين قبل أيام من بدأ التجربة الرئيسة وتحقق من ذلك في أثناء تطبيق تجربته وتمريناته في التجربة لذا كانت شدة التمرينات معروفة لدى الباحث.

2-6 الاختبار البعدي : علوم الرياضة

بعد استكمال الوحدات التدريبية للمجاميع البحثية ، أجري الاختبار البعدي ، يوم (2019/5/15) تحت نفس الظروف التي أجري فيها الاختبار القبلي ، حيث ثبتت النتائج وعولجت إحصائياً .

2-7 الوسائل الإحصائية المستعملة في البحث:

تم استخدام برنامج spss لاستخراج المعالجات الإحصائية التالية:
*الوسيط . * الانحراف الربيعي . * اختبار ويلكوكسن . * اختبار مان وتي . * معامل الارتباط (سبيرمان).

(9: 167)

ثالثاً: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

3-1 عرض وتحليل النتائج

3-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية

من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من الاختبار (القبلي-البعدي) ولإثبات فرض البحث وتحقيق أهدافه ولمعرفة تأثير التدريبات الخاصة استخدم الباحث الوسيلة الإحصائية اللامعلمية (ولكوكسن) كما مبين في الجدول (3) .

جدول (3)

يبين أقيام الوسيط والانحرافات الربيعية وقيمة ولكوكسن , والدلالة الإحصائية لاختبار المهارات المبحوثة للمجموعة التجريبية

الدلالة الإحصائية	قيمة و		البعدي		القبلي		المعالم الإحصائية / المتغيرات
	مستوى الدلالة	المحسوبة	ع	وسيط	ع	وسيط	
معنوي	0.000	2.66	1.802	11.232	1.511	8.5	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	0.011	صفر	0.03	1.26	0.05	1.35	انجاز 100م

* دال تحت مستوى دلالة اقل من (0.05) وبحجم عينة (8) .

يبين جدول (3) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار القوة المميزة بالسرعة والانجاز 100م حرة وقد أظهرت النتائج أن قيمة ولكوكسن اقل من القيمة الجدولية البالغة (3) وبحجم عينة (8) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح البعدي

3-1-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

من خلال البيانات التي تم الحصول عليها من الاختبار (القبلي-البعدي) ولإثبات فرض البحث وتحقيق أهدافه ولمعرفة تأثير الحقيبة التعليمية استخدم الباحث الوسيلة الإحصائية اللامعلمية (ولكوكسن) كما مبين في الجدول (4) .

الجدول (4)

يبين أقيام الوسيط والانحرافات الربيعية وقيمة ولكوكسن , والدلالة الإحصائية لاختبار المهارات المبحوثة للمجموعة الضابطة

الدلالة	قيمة و	البعدي	القبلي	المعالم
---------	--------	--------	--------	---------

الإحصائية	مستوى الدلالة	المحسوبة	ع	وسيط	ع	وسيط	الإحصائية
							المتغيرات
معنوي	0.000	2.222	1.898	10.222	0.707	9.25	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
معنوي	0.000	2.761	0.33	1.33	0.45	1.38	انجاز 100م

* دال تحت مستوى دلالة اقل من (0.05) وبجزم عينة (8) .

يبين جدول (5) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي القوة المميزة بالسرعة للذراعين والانجاز لسباحة 100متر حرة , وقد أظهرت النتائج أن قيمة ولكوكسن المحسوبة هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (3) وبجزم عينة (8) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح البعدي .

3-1-3 عرض وتحليل الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

لأجل التعرف على الفروق بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية عرضت بيانات هذه الاختبارات في الجدول (5) .

الجدول (5)

يبين أقيام الأوساط للمجموعتين الضابطة والتجريبية (ومان وتتي) المحسوبة والجدولية للاختبارات البعدية

الدلالة الاحصائية	قيمة مان وتتي		المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	المعالم الإحصائية
	مستوى الدلالة	المحسوبة	وسيط	وسيط	
					المتغيرات

معنوي	0.000	25.67	10.222	11.232	القوة المميزة بالسرعة للزراعين
معنوي	0.0217	41.32	1.33	1.26	انجاز 100م

* دال تحت مستوى دلالة اقل من (0.05) وبجزم عينة (16) .

يبين جدول (5) قيمة الوسيط القوة المميزة بالسرعة والانجاز 100متر سباحة حرة , وقد أظهرت النتائج أن قيمة مان وتني المحسوبة هي اقل من القيمة الجدولية البالغة (48) وبجزم عينة (16) ومستوى دلالة (0.05) وهذا يعني وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية.

3-2 مناقشة النتائج :

بدراسة نتائج الجداول (3 , 4 , 5) ، نجد انه حدث تحسن في نتائج الاختبارات المبحوثة للمجموعتين الضابطة والتجريبية، في القياس البعدي عنه في القياس القبلي ، مما يدل على إن التدريبات المعدة من قبل الباحث قد أثرت ايجابياً على متغيرات البحث للسباحين.

فقد لعبت تلكم التدريبات دوراً كبيراً في تحسين مستوى اللاعبين في القوة المميزة بالسرعة مما انعكس على تحسين الاداء في زمن الانجاز 100م سباحة حرة ، وهذا يعني انه "يمكن تنمية وتطوير خصائص مهارية عن طريق خصائص بدنية أخرى" . (3: 162)

ويعزو الباحث ذلك إلى تأثير التمرينات التطبيقية اللاهوائية التي أعدها الباحث باعتماد طريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة والتدريب التكراري والتركيز على تنمية القوة المميزة بالسرعة بشكل أساسي وقد اشتملت تلك التمرينات على ازمدة وتكرار مناسب مع اعطاء فترة راحة تتناسب مع شدة التمرينات من أجل تطوير المتغيرات المبحوثة والتي تعتبر من أساسيات رياضة السباحة.

وهنا يشير قاسم حسن حسين(1999)"إلى ان التمرينات الخاصة هي عبارة عن تمرينات أصعب من التمرينات العامة وأسهل من تمرينات المسابقات وهي تهدف إلى تحسين فن الاداء الحركي للفعاليات او جزء منه فضلا عن ذلك تعمل التمرينات الخاصة على تطوير السرعة الحركية الخاصة " (8 : 39) . مما ينعكس على تطورالسرعة وزمن الاداء لسباحة 100م حرة قيد الدراسة لأنها تحتاج إلى سرعة حركية كبيرة بعد الاستجابة للمثير ومن ثم التغلب على المنافس . وفي هذا الصدد يؤكد (أبو العلا) "على ان التدريب يطور قدرة الجهازين العضلي والعصبي في التغلب على مقاومة تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية وهي عامل مهم في الألعاب الرياضية التي تتطلب انقباض العضلة

وانبساطها في وقت قصير " (1: 99) وهذا ما ينطبق على سباحة 100م حرة كونها تحتاج الى قوة مميزة بالسرعة للذراعين حيث تؤدي بسرعة كبيرة وفي وقت قصير لضمان الحصول زمن اقل في هذه الفعالية. .

ويذكر (طلحة حسام الدين ، 1994) إلى إن التدريب بالحد القريب من الحد الأقصى للشدة (أي تمارينات لا هوائية) يؤدي إلى تقليل استفاد الكلايوجين في العضلات ، وكذلك يقلل تراكم حامض اللاكتيك لدى الرياضيين المدربين مقارنة بغير المدربين والسبب في ذلك تحسن قدرة العضلات على أكسدة الأحماض الدهنية الحرة كوقود بالإضافة إلى زيادة عدد وحجم الميتوكوندريا لذا فإن محاولة المحافظة على هذا المخزون الحامضي وتقنين الاستفادة منه بالإضافة إلى تخفيض معدلات تراكم حامض اللاكتيك يعتبران من أهم العوامل التي يهدف إليها التمارينات اللاهوائية لتطوير تحمل السرعة ولفترات طويلة . (4: 87)

ويرى كل من (قاسم حسين ، ومنصور جميل) " أنه يمكن استعمال تمارينات السرعة بالشدة العالية في تحسين صفة القوة المميزة بالسرعة لما لها أهمية في ذلك " (8: 73)

عليه فان التدريبات قيد البحث ، قد وجهت نحو تطوير القوة المميزة بالسرعة وزمن الاداء لسباحة 100م حرة..وبهذا تحققت اهداف البحث.

الخاتمة:-

توصل الباحث الى الاستنتاجات التالية التمارينات اللاهوائية تأثيرا ايجابيا في تطور القوة المميزة بالسرعة للذراعين لعينة البحث. تم تحسين زمن الانجاز بفعل التمارينات اللاهوائية المستخدمة وانعكس ذلك على بيعة الاداء اثناء المنافسة. ان المجموعة التجريبية تفوقت على المجموعة الضابطة بفعل التمارينات التي تم اعدادها وفقا لاسس علمية مدروسة.ومن التوصيات الني توصل اليها الباحث هي ضرورة التاكيد على تدريبات خاصة وفقا لنظام الطاقة اللاهوائي في تدريب قدرات بدنية مهمة بالسباحة مثل السرعة الحركية ، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين للسباحين الشباب. ضرورة الاستعانة باجهزة وادوات تدريبية خاصة بالسباحة لابعاد الملل عن السباحين داخل المسبح. استعمال طرائق وأساليب تدريبية متنوعة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وزمن الانجاز لسباحة 100م حرة .إجراء المزيد من الدراسات ، بإشكال أساليب تدريبية متنوعة للتعرف على أثرها في الدراسات والبحوث المتعلقة بهذا الشأن.

المصادر العربية والاجنبية:

1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح:بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي،دار الفكر العربي للطباعة والنشر ،القاهرة، 2000.

- 2- زكريا محمد الظاهر : مبادئ القياس والتقويم في التربية، عمان مكتبة دار الثقافة، 1991.
- 3- سعد محسن ؛ تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والقدمين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1996.
- 4- طلحة حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994.
- 5- عودة أحمد: القياس والتقويم في العملية التدريسية، ط1، الأردن، دار الأمل للنشر والتوزيع، 1999.
- 6- قاسم حسن حسين وبسطويسي أحمد : التدريب العضلي الأيزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، 1979 .
- 7- قاسم حسن حسين : فعاليات الوثب والقفز ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، 1999.
- 8- قاسم حسن حسين ، ومنصور جميل : اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988
- 9- محمد جاسم الياسري، ومروان عبد المجيد، الأساليب الإحصائية في مجالات البحوث التربوية : عمان، مؤسسة الدراق للنشر والتوزيع، 2001.

ملحق (1)

التمرينات المستخدمة للمجموعة التجريبية في الماء

ت	التمرينات
1.	من وضع الوقوف في الماء عند سماع الصافرة يقوم السباح بثني ومد الذراع لمدة 15 ثا في الماء .
2.	من وضع الطفو فوق الماء والزميل ماسك للرجلين عمل دوران بالذراعين بقوة وسرعة عالية لمدة 30 ثانية .
3.	سباحة لمسافة 50 متر ثم الخروج خارج المسبح وعمل استناد امامي لمدة 10 ثانية
4.	من وضع الوقوف في الماء مواجهها لجدار المسبح عمل تمرين استناد امامي (شناو) لمدة 15 ثانية

التمارين	ت
5. نفس التمرين السابق لكن بعد الانتهاء من الاستناد الامامي الدوران وسباحة لمسافة 50 متر حرة .	
6. من وضع الطفو عند سماع صافرة المدرب على ظهر السباح قيام السباح سباحة لمسافة 50 متر ذهابا وايابا.	
7. وضع الكرة الملونه بين الرجلين والسباحة بتحريك الذراعين فقط لمسافة 30 متر	
8. التمرين السابق نفسه ولكن بعد 30 متر يستمر سباحة باقصى سرعة لنهاية المسبح	
9. الاستناد الامامي لمدة 15 ثا والسباح مواجهاً للمسيح ومن ثم النزول الى الحوض بسرعة والسباحة لمسافة 50 متر حرة	

الملحق (2)

أنموذج لوحدة تدريبية في الاسبوع الرابع

معدل شدة التمرينات المستعملة (85 %) الزمن المخصص للقسم الرئيسي من الوحدة التدريبية يتراوح بين (30-35) د

القسم	التمارين المستخدمة	الشدة	الحجم التدريبي	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجموعات	الملاحظات
القسم الرئيسي	تمرين رقم 1	85%	2*5	60 ثا	2 د	
	تمرين رقم 5	90%	2*3	90 ثا	2 د	
	تمرين رقم 8	85%	2*5	60 د	2 د	