

تأثير برنامج تدريبي وفق نظام صرف الطاقة وبعض القدرات البدنية لتحسين انجاز

رمي الرمح للشباب

م.د. كريم حاكم سوادي

العراق. جامعة القاسم الخضراء

Karkareem95@gmail.com

تاريخ تسليم البحث / ٠٠٠٠٠ تاريخ قبول النشر/ ٢٠٢٢/٢/٢٣

الملخص

إن مسابقة رمي الرمح من المسابقات المهمة وخاصة مرحلة خطوة الرمي الأخيرة حيث هناك الكثير من الدراسات التي اهتمت بهذا الموضوع نظرا لأهمية هذه المرحلة في رمي الرمح ،ومن خلال ما تقدم يظهر مدى أهمية دراسة الصفات البدنية (قيد الدراسة) والطاقة المصروفة أثناء أداء الوحدات التدريبية والتي تلعب دوراً في تحقيق الانجاز لدى لاعبي رمي الرمح بينما مشكلة البحث فكانت من خلال عمل الباحث مدرس ومدرّب وملاحظته لواقع فعالية رمي الرمح لاحظ هناك فارق كبير بين الأرقام المحلية والدولية ويرى الباحث إن سبب الفارق يعود إلى قلة المدربين الاختصاص بالفعالية بينما تحتاج فعالية رمي الرمح إلى خصوصية تدريب بعض القدرات البدنية لتحقيق المستويات العالية ، من هنا يمكن إن يرى الباحث إن المشكلة يمكن إن تطرح بالشكل التالي هل البرنامج التدريبي وفق نظام صرف الطاقة والقدرات البدنية يؤدي إلى تحسين انجاز الرمي اما أهداف البحث هو إعداد برنامج تدريبي وفق نظام صرف الطاقة في تطوير بعض القدرات البدنية وتحسين رمي الرمح ، اما فروض البحث وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة وللمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح الاختبارات البعديّة في تطوير بعض القدرات البدنية وتحسين انجاز رمي الرمح واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعات المتكافئة (الضابطة والتجريبية) وتم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية والتي تطبق المنهج التجريبي ومجموعة ضابطة تطبق أسلوب المدرب وتم استخدام تمارين خاصة ضمن الوحدة التدريبية خلال تطبيق البرنامج التدريبي ، اما الباب الرابع فقد قارن بين المجموعة الضابطة والتجريبية وتبين ان هناك تحسن في المتغيرات قيد الدراسة ، مما يدل على نجاح البرنامج المقنن المقدم من قبل الباحث ، بينما الباب الخامس فقد اوصى الباحث باستخدام التقنية العلمية في بناء البرامج التدريبية من حيث مكونات الحمل التدريبي

الكلمات المفتاحية: صرف الطاقة ، قدرات بدنية ، انجاز ، رمي الرمح

The effect of a training program according to the energy expenditure system and some physical abilities to improve achievement Javelin throwing for youth

Dr. karim hakim sawadi

Iraq. Al-Qasim Green University

Abstract

The javelin throwing competition is one of the important competitions, especially the stage of the last throwing step, where there are many studies that have focused on this subject due to the importance of this stage in javelin throwing. It plays a role in achieving achievement among javelin throwers, while the research problem was through the work of the researcher, a teacher and coach, and his observation of the reality of the effectiveness of javelin throwing. Training some physical abilities to achieve high levels, from here the researcher can see that the problem can be posed in the following form. Does the training program according to the energy exchange system and physical abilities lead to improving the achievement of throwing? As for the research objectives, it is to prepare a training program according to the energy exchange system in developing some capabilities As for the research hypotheses, there are significant differences between the results of the pre and post tests for the control and experimental groups and in favor of the tests The dimensionality was in developing some physical abilities and improving the achievement of javelin throwing. The researcher used the experimental method with the design of equal groups (control and experimental). The sample was divided randomly into two groups, a control and an experimental group, which applied the experimental method and a control group that applied the trainer's method. Special exercises were used within the training unit during the application of the program As for the fourth chapter, it was compared between the control and experimental group and it was found that there is an improvement in the variables under study, which indicates the success of the codified program presented by the researcher, while the fifth chapter recommended the use of scientific technology in building training programs in terms of the components of the training load.

Keywords: energy expenditure, physical abilities, achievement, javelin throwing

١- المقدمة:

ان فعاليات العاب القوى من الفعاليات السهلة التي تحتاج إلى القابلية والقدرة على التكنيك والتوافق العالي لغرض تحقيق الانجاز وهذا ما يدعو إلى الاعتماد على التدريب العلمي المقنن ، وإن مسابقة رمي الرمح من المسابقات المهمة وخاصة مرحلة خطوة الرمي الأخيرة حيث هناك الكثير من الدراسات التي اهتمت بهذا الموضوع نظرا لأهمية هذه المرحلة في رمي الرمح ،ومن خلال ما تقدم يظهر مدى أهمية دراسة الصفات البدنية (قيد الدراسة) والطاقة المصروفة إثناء أداء الوحدات التدريبية والتي تلعب دوراً في تحقيق الانجاز لدى لاعبي رمي الرمح

ومن خلال عمل الباحث مدرس ومدرب وملاحظته لواقع فعالية رمي الرمح لاحظ هناك فارق كبير بين الأرقام المحلية والدولية ويرى الباحث ان سبب الفارق يعود الى قلة المدربين الاختصاص بالفعالية اذ تحتاج فعالية رمي الرمح الى خصوصية تدريب بعض القدرات البدنية لتحقيق المستويات العالية وهذا ما اشار اليه (ماتيف ودك ، ١٩٩٨) ، مبدئ تعميق الاختصاص ، فالعمومية في التدريب قد تكون مناسبة للممارس العادي بينما يتطلب الانجاز العالي توجيه اللاعب لنوع من النشاط ، حيث يتميز كل نشاط رياضي بنوع خاص من القدرات البدنية والمهارية والخطئية والتي يحكمها قانونها الخاص بها، وكذلك مستويات مختلفة من شدة وحجم الحمل التدريبي.

(امر الله احمد البساطي ، ١٩٩٨ ، ص ٦٦)

من هنا يمكن ان يرى الباحث ان المشكلة يمكن ان تطرح على شكل السؤال التالي :-

هل البرنامج التدريبي وفق نظام صرف الطاقة والقدرات البدنية يؤدي الى تحسين انجاز رمي الرمح للشباب .

ويهدف البحث الى:

١- اعداد برنامج تدريبي في تحسين مستوى صرف الطاقة وبعض القدرات البدنية والانجاز .

٢- التعرف على الفروقات بين الاختبارين البعدين للمجموعة الضابطة والتجريبية لدى لاعبي رمي الرمح .

٢- اجراءات البحث:

١-٢ منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة ومشكلة البحث.

٢-٢ مجتمع وعينة البحث:

حدد الباحث مجتمع البحث وهم أندية محافظة الديوانية المشاركين في بطولات أندية القطر والبالغ عددهم (٤) أندية وهما (الديوانية ، الشامية ، عفك ، نفر) للموسم ٢٠١٩ بالطريقة العمدية وكان عددهم (٨) لاعبين وتم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية الى مجموعتين ضابطة وتجريبية والتي تطبق المنهج التجريبي ومجموعة ضابطة تطبق اسلوب المدرب وتم استخدام تمارين خاصة ضمن الوحدة التدريبية خلال تطبيق البرنامج التدريبي .

٢-٣ وسائل جمع المعلومات:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية

- المقابلات الشخصية

- الاختبارات والقياسات

- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

- مضمار ساحة وميدان

- صافرة

- رمح عدد ٤

- حبال مطاطية

- سترة جلد

- شواخص

- ساعة توقيت عدد ٢

٢-٤ الاختبارات البدنية والفلسجية والانجاز:

٢-٤-١ اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين:

- هدف الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين

- طريقة الأداء: ثني الركبتين ومدهما لمدة ٢٠ ثانية للجنسين

- الأجهزة والأدوات: ساعة توقيت

- وصف الاختبار: يقوم المختبر من وضع الوقوف بثني الركبتين ومدهما كاملا في زمن قدره ٢٠ ثانية ، مع ملاحظة عدم استناد أي عضو من أعضاء الجسم إلى الأرض أو أي شيء آخر.

التسجيل: عدد المرات في زمن ٢٠ ثانية ، ويعاد الاختبار وتأخذ أحسن محاولة .

(قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد ، ١٩٨٧ ، ص ٢٨٧)

٢-٤-٢ اختبار القوة المميزة للسرعة للذراعين:

اختبار ثني ومد الذراعين (الشناو) من وضع الاستناد الامامي (١٠ثا)

- الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين

- طريقة الاداء وقياس: من وضع الاستناد الامامي مع ملاحظة، اخذ وضع الجسم الوضع الصحيح ، ثني الذراعين ، ثم مدهما بالكامل ، ويتم التسجيل لعدد التكرارات ثني ومد الذراعين بشكل صحيح خلال (١٠ثا) .

- التسجيل: تحسب عدد المرات خلال (١٠ثا)

(قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد ، ١٩٧٩ ، ص ١٥٦)

٢-٤-٣ اختبار القوة الانفجارية للرجلين:

اختبار الوثب العريض من الثبات

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات العمودية للرجلين

- الادوات المستخدمة: شريط قياس، بورك، استمارة تسجيل

- اجراءات البحث: يرسم خط البداية بطول (١م) ويقف اللاعب خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا ومتوازيتان ويجب ان يلامس القدمين خط البداية من الخارج ويتم قياس المسافة بعد خط البداية وتأشيرها بنقاط يبتعد الواحد عن الآخر (٥٠سم) والطول (٣م) ثم يبدأ اللاعب بأداء الاختبار وذلك بمرجحة الذراعين للخلف من الوقوف مع ثني الركبتين والورك والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام ويكون القفز بالقدمين معا ويعطى للاعب محاولتين وتأخذ افضل محاولة ويتم قياس المسافة من البداية حتى اخر جزء من جسم اللاعب والقياس بالسنتيمتر مقرب الى (٥سم)

التسجيل: تسجيل المسافة بين الاشارة الاولى والثانية وتعطى للاعب محاولتان وتحسب أفضلهما (ثامر محسن واخرون، ١٩٩١، ص١٤٦)

٢-٤-٤ رمي كرة طبية من الوقوف

الغرض من الاختبار:- قياس القوة الانفجارية للذراعين والكتف والجذع

وصف الاختبار:- يقف اللاعب على خط معين يرسم لغرض توضيح نقطة بداية تنفيذ الاختبار ومن ثم يقوم بحمل الكرة الطبية ووضعها خلف الرأس بعد ثني الذراعين من مفصل المرفق وعند التنفيذ يقوم اللاعب برمي الكرة بمد الذراعين من فوق الرأس بسرعة وبقوة وتسجل المسافة التي تصلها الكرة بالمترا واجزائه .

(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، ١٩٨٢، ص ١١٠)

٢-٤-٥ اختبار مرونة الجذع:

الوقوف لمس السفلي والجانبى:-

- الهدف من الاختبار: قياس المرونة الديناميكية (ثني ومد وتدوير العمود الفقري)

- الأدوات: ساعة إيقاف ، حائط املس ، طباشير.

- مواصفات الأداء: ترسم علامة (x) على نقطتين وهما:

١- على الأرض بين قدمي المختبر.

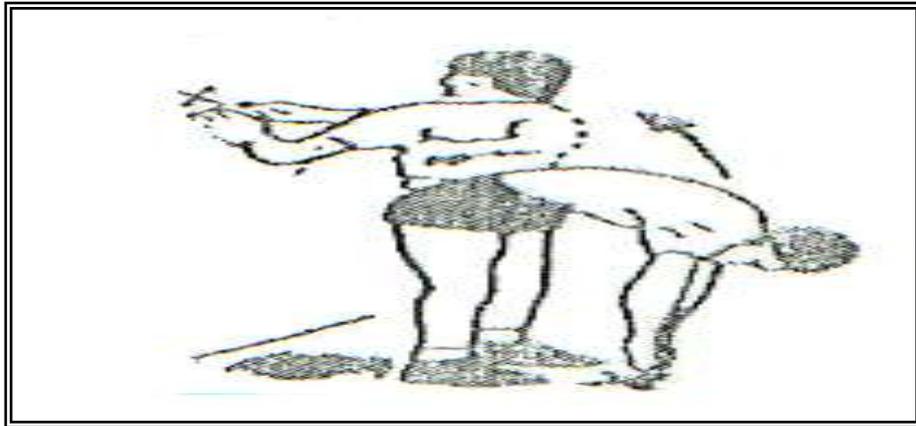
٢- على الحائط خلف ظهر المختبر في المنتصف.

عند سماع اشارة البدء يقوم المختبر بثني الجذع أمام أسفل لمس الأرض بأطراف الأصابع عند علامة (x) الموجودة بين القدمين، ثم يقوم بمد الجذع عالياً مع دوران إلى الجهة اليسرى ولمس علامة (x) الموجودة خلف الظهر بأطراف الأصابع ، ثم يقوم بالدوران الجذع وثنيه للأسفل ولمس (x) الموجودة بين القدمين مرة أخرى، ثم يمد الجذع مع الدوران من الجهة اليمنى لمس علامة (x) الموجودة خلف الظهر، يكرر هذا العمل خلال (٣٠ثا) ، مع ملاحظة أن يكون مس العلامة التي خلف الظهر مرة من الجهة اليسرى ، ومرة من الجهة اليمنى.

يجب عدم تحريك القدمين في أثناء الأداء.

يجب عدم ثني الركبتين نهائياً في أثناء الأداء.

التسجيل : تسجل عدد اللمسات (المرات) التي احدثها اللاعب على العلامتين خلال (٣٠ ثا).



٢-٤-٦ مستوى صرف الطاقة وتتم باستخدام جهاز Fit mat pro وذلك باستخدام الماسك الخاص بهذا القياس إذ يتم إدخال بيانات اللاعب (الاسم ، الطول ، الوزن ، العمر) قبل البدء بالقياس بعدها تتم عملية القياس مباشرةً إذ يتطلب الأجراء لقياس معدل التمثيل الغذائي وقت الراحة الى فترة (٥) دقائق بحيث يجلس على كرسي ويتنفس بشكل طبيعي مع مراقبة الجهاز في حال كان التنفس غير طبيعي من حيث عدد التكرار أو عدم الاسترخاء إذ يطلب من اللاعب التنفس العادي ، وفي نهاية فترة القياس سيتم قراءة معدل التمثيل مباشرة من الجهاز مقاس بوحدة قياس كيلو سرعة حرارية بالإضافة الى قياس النبض وكما في الشكل (٢).



الشكل (٢)

يوضح جهاز fit mat لقياس (التمثيل الغذائي ، النبض ، vo2max)

٢-٤-٧ اختبار رمي الرمح (الانجاز)

يقوم الباحث باختيار افضل رمية للرمح من خلال اداء اللاعب بأداء ثلاث محاولات رمي الرمح حسب القانون الدولي لألعاب القوى واختيار افضل محاولة.

٢-٥ التجربة الميدانية:

٢-٥-١ الاختبارات القبليّة: أجريت بتاريخ ١٤-١٥/٩/٢٠١٩

٢-٥-٢ التجربة الرئيسيّة: للمدة من ١٦/٩/٢٠١٩ ولغاية ١٢/١١/٢٠١٩

٢-٥-٣ الاختبارات البعديّة: أجريت بتاريخ ١٣-١٤/١١/٢٠١٩

٢-٥-٤ البرنامج التدريبي المقترح

قام الباحث ببناء البرنامج المقنن العلمي والذي يحتوي على تمارين ذات تأثير على الجانب البدني والتكنيكي لإنجاز رمي الرمح ، اذ تم برمجة التمارين المدرجة أدناه في مخطط تدريبي لمدة شهرين وخلال فترة الإعداد الخاص . واحتوى المخطط على أقسام الوحدة التدريبية كاملة وهي (الإحماء والقسم الرئيسي والقسم الختامي) وكما مبينه في جدول (١) .

- التمارين المستخدمة

- تمارين السترة(سترة الجذع)

وهي عبارة عن سترة مصنعة من الجلد وتحتوي على احزمة للثبيت على الجذع بحيث لا تعيق حركة الرمي وفيها ايضا حقول صغيرة تملى بالرمال لغرض زيادة الوزن وحسب الشدة المطلوبة ويؤدي التمرين فيها حسب الاداء المطلوب .

اما مكونات الحمل التدريبي فقد اعتمد على الصفة البدنية التي تم تطويرها وهي القوة وكذلك الطريقة التدريبية المستخدمة وهي (الفتري المرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري). وقد تراوحت من (٨٠%) - (١٠٠%) .

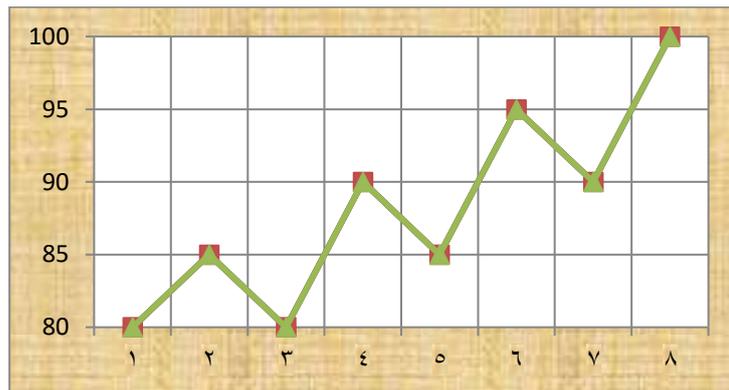
وبخصوص الحجم تم اعتماد نوعية التمرين اذا بعض التمارين يتطلب منها مسافة والبعض الآخر عدد وأخرى يتطلب منها الزمن ولكل حالة لها طريقته في الزيادة حسب الشدة المستخدمة. اما طريقة التمرين او ما تسمى بتشكيل الحمل فقد تم استخدام تشكيل (١:١) أي أسبوع حمل اقل وأسبوع اخر حمل اكبر .

وتم توزيع الوحدات التدريبية على ست(٦) أيام في الأسبوع ما عدا الجمعة اعتبرت يوم راحة وبخصوص الراحة تم اعتمادها على النبض اذا كانت الراحة بين التكرارات رجوع النبض (١٣٠-١٤٠) ض/د بينما كانت الراحة بين المجاميع تراوحت (١٢٠-١٣٠) ض/د

جدول (١)

يبين برمجة الحمل التدريبي

الأسابيع	الأول	الأول	الثاني	الثاني	الثالث	الثالث	الرابع	الرابع
الاشهر	يعاد تكرار كل اسبوع مرة اخرى لغرض التثبيت							
الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الاثنين	الثلاثاء	الثلاثاء	الأربعاء	الأربعاء
الوحدات التدريبية	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
الشدة	%٨٠	%٨٥	٨٠	%٩٠	%٨٥	%٩٥	%٩٠	%١٠٠
الراحة بين التكرارات	رجوع النبض ١٣٠-١٤٠ ض/د							
الراحة بين المجاميع	رجوع النبض ١٢٠-١٣٠ ض/د							
تشكيل الحمل التدريبي	١:١							
طريقة التدريب	الفتري المرتفع الشدة							
فترة الأعداد	الخاص							
اقسام الوحدة التدريبية	التمهيدي	الرئيسي	الختامي	الزمن الكلي				
زمنها/دقيقة	٢٠	٥٥-٥٠	١٠	٨٥-٨٠				



شكل (٣) يوضح تموج الحمل (١:١)

٢-٥ الوسائل الإحصائية : قام الباحث استخدام نظام (spss) لمعالجة بيانات البحث

٣- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

٣-١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية:

٣-١-١ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية البعدية البدنية للمجموعة الضابطة.

جدول (٢) يبين الأوساط الحسابية القبلية والبعدية والخطأ القياسي وقيم (ت) المحسوبة والجدولية للمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية

الاختبارات البدنية	س القبلي	س البعدي	الخطأ القياسي	قيم ت المحسوبة	مستوى الدلالة
القوة المميزة بالسرعة للرجلين/متر	٧,٧٨	٨,٢١	٠,١	٤,٣	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين/عدد	٢٥,١	٢٧,٣	٠,٣	٧,٣٣	معنوي
القوة الانفجارية للرجلين/متر	٢,٦٢	٢,٩٧	٠,١	٣,٥	معنوي
القوة الانفجارية للذراعين/متر	٤,٦٨	٥,١	٠,١	٤,٢	معنوي
مرونة الجذع/عدد	٢٤,٣	٢٧,٤	٠,٤	٧,٧٥	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣) وتحت احتمال خطأ $(٠,٠٥) = ٣,١٨$

٣-١-٢ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية البدنية للمجموعة التجريبية.

جدول (٣) يبين الأوساط الحسابية القبلية والبعدية والخطأ القياسي وقيم (ت) المحسوبة والجدولية للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية

الاختبارات البدنية	س القبلي	س البعدي	الخطأ القياسي	قيم ت المحسوبة	مستوى الدلالة
القوة المميزة بالسرعة للرجلين/متر	٧,٧٦	٨,٨٩	٠,١	١١,٣	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين/عدد	٢٥,٣	٢٨,٤	٠,٢	١٥,٥	معنوي
القوة الانفجارية للرجلين/متر	٢,٦٣	٣,٠٣	٠,١	٤	معنوي
القوة الانفجارية للذراعين/متر	٤,٦٧	٥,٦٨	٠,٤	٢,٥	معنوي
مرونة الجذع/عدد	٢٤,٤	٢٩,٨	٠,٢	٢٧	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣) وتحت احتمال خطأ $(٠,٠٥) = ٣,١٨٢$

٣-١-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة. جدول (٤) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية البعدية وقيم (ت) المحسوبة والجدولية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية

مستوى الدلالة	قيم (ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الاختبارات البدنية
		ع	س	ع	س	
معنوي	٣,٧٣	٠,٣	٨,٨٩	٠,١	٨,٢١	القوة المميزة بالسرعة للرجلين/متر
معنوي	٤,٢٦	٠,٤	٢٨,٤	٠,٢	٢٧,٣	القوة المميزة بالسرعة للذراعين/عدد
معنوي	٤,٦٥	٠,٠٢	٣,٠٣	٠,١	٢,٩٧	القوة الانفجارية للرجلين/متر
معنوي	٤,٤٩	٠,٢	٥,٦٨	٠,١	٥,١	القوة الانفجارية للذراعين/متر
معنوي	٨,٣٣	٠,٤	٢٩,٨	٠,٣	٢٧,٤	مرونة الجذع/عدد

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٦) وتحت احتمال خطأ (٠,٠٥) = ٢,٤٤٧

٣-١-٤ مناقشة نتائج الاختبارات البدنية للمجموعتين التجريبية والضابطة: من خلال عرض جداول (٢-٣-٤) تبين لنا هناك تحسن للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية . ومن ناحية المجموعة الضابطة جاء التطور نتيجة التزام العينة بالتدريبات المنتظمة واستخدام التمرينات ذات الأثر في تطوير هذه الصفات البدنية. إما بخصوص المجموعة التجريبية فان تطورها نتيجة استخدام البرنامج التدريبي المقترح والذي احتوى على العلمية في بنائه وتقنيته بما يتطلب خصوصية اللعبة ومتطلباتها البدنية وخصوصا صفة القوة وأنواعها المختلفة ، حيث ان صفة القوة المميزة بالسرعة من الصفات الضرورية للعبة وتحقيق الانجاز اذ يذكر قاسم حسن حسين (يعد هذا النوع من القوة العضلية شكلاً من أشكال القوة التي تؤثر في العديد من الفعاليات الرياضية ، وهي عنصر مركب من القوة والسرعة اذ تضمن أعلى فاعلية للأداء الفني تحت متطلبات الفعالية الممارسة وشروطها). وهذا ما أكده محمد حسن علاوي وأبو العلا (١٩٨٤) "إن حمل التدريب يعد الوسيلة الرئيسة لإحداث التأثيرات الفسيولوجية للجسم مما يحقق تحسين استجابات ومن ثم تكيف أجهزة الجسم والارتفاع بالمستوى لذا يعد من أهم عوامل نجاح البرنامج التدريبي ومن ثم تحسين الأداء .

(محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد ، ١٩٨٤ ، ص ٢٢)

ويفسر الباحث الفروق المعنوية بين القياسات القبالية والبعديّة للمجموعة التجريبية وكان بسبب الوسائل التدريبية المستخدمة إذ استخدمت المجموعة التجريبية (سترة الجذع) في زيادة المقاومة على القدرات البدنية والوظيفية وهذا ما تضمنه المنهج التدريبي من تمارين بدنية قد فرضت على الجسم ليكون متهيئاً لتجهيز الخلايا العضلية العاملة بكمية كافية من الاوكسجين نتيجة تحسن اثناء الراحة بعد اداء التمرينات بالمقارنة التمرينات المجموعة الضابطة. كما من شروط التدريب لأي صفة بدنية لا بد من الاستخدام الأمثل للحجم التدريبي والتكرار المناسب وخصوصاً صفة القوة المميزة بالسرعة كونها من الصفات التي تحتاج الى الإعادة في كل تمرين ووحدة تدريبية . وهذا ما يؤكده قاسم حسين وجميل منصور العنكي(من خلال اعادة التمارين البدنية خلال الوحدة التدريبية ولعدة مرات سوف يؤدي الى تطوير هذه الصفة البدنية وهي القوة المميزة بالسرعة) . ويذكر سلام جابر (٢٠١٠) نقلاً عن محمد على القط "أن الأداء يتأثر بالقوة العضلية لذا فإن تحسين الأداء يعتمد على تدريبات الانقباض بشكل خاص على العضلة التي لها القدرة على انتاج القوة وتحسين نظم انتاج الطاقة " (شذى مهاوش ، ٢٠٠٦ ، ص٧٦) ومن المعروف ان انتقاء التمرينات الصحيحة وذات التأثير المباشر تعطي مردود ناجح في تطوير الصفة البدنية المطلوبة ولهذا فان التمرينات المنتقاة في البرنامج التدريبي المقترح كان لها دور في تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة كونها تمارين فيها القفز المختلف وهذا ما اكده مهند فيصل (ان تمارين القفز المختلفة سواء كان بالقفز العمودي او الوثب العريض فإنها تعمل على تعزيز القوة المميزة بالسرعة) .

اما الصفة البدنية الثانية وذات العلاقة في تحقيق الانجاز لرامي الرمح هي القوة الانفجارية كما نلاحظه أن المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة في تطوير الصفات البدنية الضرورية للاعب رمي الرمح كون الباحث استخدم البرامج التدريبي الأمثل ومكونات الحمل المناسبة من شدة وحجم وراحة المطلوبة بعد كل أداء وتكرار وذات العلاقة لهذه اللعبة اذ يذكر محمد عثمان (حيث يتمكن المدرب من النجاح في وضعه للبرنامج التدريبي الذي يراعي نسبة شدة وحجم المستخدم ومدى مناسبته لقدرات وإمكانيات اللاعب وكذلك الهدف الموضوع من اجله البرنامج يؤدي الى الارتقاء بالمستوى الرياضي).

اما شذى مهاوش فتري (ان التخطيط الصحيح للمنهج على مستوى الوحدة التدريبية وأجزائها الأساسية او على مستوى الدورات التدريبية المختلفة والأخذ بنظر الاعتبار العلاقة الصحيحة بين

مستوى الحمل وفترة الراحة واستخدام النبض كمؤشر للحالة التدريبية لها الأثر الكبير في رفع مستوى الانجاز). (سلام جابر عبدالله، ٢٠١٠، ص ١٣٣)

ويتفق طلحة مع ما عمله الباحث باستخدام البرامج المتطور والحديثة في العمل والبناء الصحيح للصفات البدنية الضرورية للعبة اذ يذكر (ان تطوير المناهج التدريبية للأهداف الأساسية ، واختيار التمرينات التي تتناسب وطبيعة الفعالية في كل وحدة تدريبية وعلى المدى الزمني للوحدات يعتبر من اهم معايير نجاح المنهج التدريبي . (ثامر محسن واخرون، ١٩٩١، ص ١٤٦)

٢-٣ عرض وتحليل ومناقشة نتائج صرف الطاقة والانجاز لرمي الرمح للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

١-٢-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة البعدية الانجاز للمجموعة الضابطة:

جدول (٥) يبين الأوساط الحسابية القبليّة والبعدية والخطأ القياسي وقيم (ت) المحسوبة والجدولية للمجموعة الضابطة في صرف الطاقة والانجاز لرمي الرمح

المتغيرات	س القبلي	س البعدي	الخطأ القياسي	قيم ت المحسوبة	مستوى الدلالة
الانجاز لرمي الرمح	٤٤,٤٤	٤٤,٩٨	٠,٢	٣,٤	معنوي
فرق صرف الطاقة	٧١٠٣	٧٠٢١	٨,٦٦	٩,٤٦٨	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣) وتحت احتمال خطأ (٠,٠٥) = ٣,١٨٢

٢-٢-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة البعدية الانجاز للمجموعة التجريبية.

جدول (٦) يبين الأوساط الحسابية القبلية والبعدية والخطأ القياسي وقيم (ت) المحسوبة والجدولية للمجموعة التجريبية في الانجاز لرمي الرمح

المتغيرات	س القبلي	س البعدي	الخطأ القياسي	قيم ت المحسوبة	مستوى الدلالة
الانجاز لرمي الرمح	٤٥,٠٣	٤٦,٢٢	0.1	4.64	معنوي
صرف الطاقة	٧٠٩٩	٦٩١٩	١٢,٤١	١٤,٥٠٤	معنوي

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٣) وتحت احتمال خطأ $(٠,٠٥) = ٣,١٨٢$

٣-٢-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية صرف الطاقة والانجاز بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

جدول (٧) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية البعدية وقيم (ت) المحسوبة والجدولية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الانجاز لرمي الرمح

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيم ت المحسوبة	مستوى الدلالة
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الانجاز لرمي الرمح	٤٢,٥٥		٣,٣٣		٧,٧٩١	معنوي
صرف الطاقة	٢٤١٢	١٠,١٤	٢٣١٢	١٠,١٧	٥,٤٢٣	معنوي
	٩٤٣٣	٢٢,٣٤	٩٢٣١	٢١,٣		

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٦) وتحت احتمال خطأ $(٠,٠٥) = ٢,٤٤٧$

٣-٢-٤ مناقشة نتائج الاختبارات الانجاز للمجموعتين الضابطة والتجريبية:

من خلال عرض جداول (٥-٦-٧) تبين لنا هناك تطورا للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية ، وان تطور المجموعة الضابطة نتيجة التزام العينة بالتدريبات المنتظمة واستخدام التمرينات ذات التأثير الاستمرار في التدريب يعطي نتائج جيدة للاعب اي فعالية رياضية . بينما يعزو الباحث التطور للمجموعة التجريبية بسبب التمارين الخاصة الموضوع على وفق المعايير والمتغيرات الخاصة بالمهارة من خلال اشتقاق هذه التمرينات من اصل الاداء المهاري لفعالية رمي الرمح وان التمرينات الخاصة يمكن ان تغير وتتناسب مع مستلزمات الفعالية الخاصة واعتماد هذه التمرينات على الترابط الحركي بين اجزاء الاداء الحركي باعتبارها تمرينات تخصصية مركبة ومتراصة ولذلك فإن المجموعة التجريبية حصل فيها تطور وهذا ما يؤكد البساطي(لتحقيق مستوى عالي من الانجاز يتطلب الامر التركيز على تلك القدرات وتحديد الوسائل والطرق التدريبية الخاصة بها)

(امر الله البساطي ، ١٩٩٨ ، ص٦٦)

ولهذا كانت النتائج منطقية في تحسن مستوى نتائج الاختبارات البعدية

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- تفوق المجموعتين الضابطة والتجريبية في الطاقة المصروفة والانجاز الناتج من تطور الصفات البدنية الضرورية للفعالية.

٢- البرنامج المقنن اعطى نتائج أفضل وهذا ما حققته المجموعة التجريبية.

٣- الوسائل وأجهزة تدريبية في البرنامج التدريبي احدثت تغيرات في مستوى الرمي .

٤-٢ التوصيات:

١- لا بد من استخدام التقنية العلمية في بناء البرامج التدريبية من حيث مكونات الحمل التدريبي الملائم.

٢- ضرورة توفير الأجهزة والوسائل التدريبية المطلوبة في الوحدة التدريبية لما لها دور في تحقيق الانجاز المطلوب.

المصادر

- امر الله احمد البساطي: قواعد واسس التدريب الرياضي، المعارف بالإسكندرية ، ١٩٩٨
- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد: الاختبارات والقياس ومبادئ الإحصاء . مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٧
- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد: التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضي ، جامعة بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، ط١ ، ١٩٧٩
- ثامر محسن واخرون: الاختبار والتحليل بكرة القدم(جامعة الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ١٩٩١،
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الاداء الحركي ، ط١. القاهرة: دار الفك العربي، ١٩٨٢
- محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد: فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٤
- شذى مهاوش حفي: تأثير التدريب بمقاومة الهواء باستخدام المظلة في تطوير القوة المميزة بالسرعة والسرعة القصوى وبعض المتغيرات البيوكيميائية لعدائي المسافات القصيرة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية - جامعة البصرة ، ٢٠٠٦
- سلام جابر عبدالله: تأثير منهاج تأهيلي باستخدام الجهاز المصنع وبعض اجهزة العلاج الطبيعي وتمارين المبارزة لتأهيل المرضى المصابين بالانزلاق الغضروفي القطني ، أطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، ٢٠١٠
- ثامر محسن واخرون: الاختبار والتحليل بكرة القدم(جامعة الموصل، مطبعة جامعة الموصل ١٩٩١،
- امر الله البساطي: قواعد واسس التدريب الرياضي ، كلية التربية الرياضية جامعة الاسكندرية ، المعارف ، ١٩٩٨

البرنامج التدريبي المقترح

الأسبوع: الأول

الشدة: ٨٠%

الوحدات التدريبية: ١-٣-٥

فترة الأعداد الخاص

الأيام: السبت ، الاثنين ، الأربعاء

الراحة بين المجاميع	الراحة بين التكرارات	الحجم	التمرينات	الزمن	الأقسام	
رجوع النبض ١٢٠-١٣٠ ض/د	رجوع النبض ١٣٠-١٤٠ ض/د	٢٤متر×٣	- هرولة خفيفة ، تمارين مرونة ، تعجيلات	٢٠ د	أولاً: التمهيدي - الإحماء العام - الإحماء الخاص	
				٨ د		
				١٢ د		
		٢٤متر×٣	- أداء وثبات من الهرولة - أداء تمارين بالعصا للذراعين - أداء تمارين القفز على شكل حجل - أداء تمارين بطن	- استخدام (السترة) الركض السريع (وزن السترة ١٠ كغم) - استخدام (السترة) أداء هرولة مع رفع الركبة وتبادل الذراعين (وزن السترة ١٠ كغم) - استخدام أداة التثقيل للذراعين أداء الركض السريع بالمكان (وزن الأداة لكل ذراع ٥ كغم) - استخدام أداة التثقيل للرجلين أداء الهرولة بالمكان لمدة (١د) ثم الانطلاق (وزن الأداة لكل رجل ٥ كغم) - أداء محاولات الوثب الطويل باستخدام منصة المحاولات الناجحة والفاشلة. - أداء محاولات وثب طويل قانونيا	-٥٠	ثانياً: الرئيسي
					٥٥ د	
					٨مرة×٢	
٤مرة			١٠ د	ثالثاً: الختامي		