تأثير تدريب التحمل الخاص على طول الخطوة وترددها والانجاز لعدو ٤٠٠ م

بحث تجريبي

على عدائي المدرسة التخصصية بالعاب القوى لمحافظة القادسية

م٠د كريم عبد الحسين
جامعة القادسية- كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

اشتمل البحث على خمسة فصول وهي مقدمة البحث وأهميته ومشكلة البحث والتي تركزت على ضعف عدائي ٤٠٠م في الامتار الاخيرة التي تتمثل بالتحمل الخاص وتاثيره في طول الخطوة وترددها والانجاز ، اما عينة البحث فتمثلت بعدائي المدرسة التخصصية بالعاب القوى في محافظة القادسية باعمار (١٨-١٩) سنة البالغ عددهم (٦) عدائين اجريت عليهم الاختبارات القبلية والبعدية أذ تم وضع كاميرات لغرض تصوير اختبار ٤٠٠م والذي قسم على اربع اقسام وتصوير كل قسم من خلال كاميرا خاصة به ، ومن ثم طبق المنهج التدريبي لغرض تطوير طول الخطوة وترددها والانجاز ، وبعدها تم استخراج النتائج والتوصل الى الاستنتاجات والتوصيات التي تخص البحث .

Abstract:

This research included five chapters which is the introduction; the research's importance & the problem which focused on the weakness of the runners of 400m in the final meters. Represented by the special endurance & its effect on the step length and frequency & the achievement. The research's sample included runners of

through a special camera, then the training courses has been applied in order to develop the step length, frequency and the achievement. Results were collected which lead to conclusions and recommendations which related to the research.

specialized school of athletics in Al Qadisiya province aged between (18-19) total number was (6) runners, all they went the pre &post tests, surveillance Cameras where used to film the test of 400m.This test was divided into (four) sections, each section was filmed individually

التعريف بالبحث

١ . ١ المقدمة وأهمية البحث

شهد العالم تطورا كبيرا في.العاب القوى من خلال .الطرائق العلمية المتقدمة التي يمكن بواسطتها استثمار الإمكانات الفنية والبدنية للرياضيين كافة مما جعلهم يصلون الى أعلى المستويات وحصد الأوسمة على النطاق العربي والدولي وكان كل ذلك بفضل استعمال الوسائل العلمية الحديثة في التدريب والتخطيط ،وتعد فعالية (٤٠٠) م حرة إحدى فعاليات العاب القوى التي تتميز بالسرعة والقوة والإثارة حيث صنفت ضمن فعاليات السرعة ، فلتنافس المستمر لتحطيم الارقام القياسية وتحقيق افضل الانجاز وخاصة في فعالية
(٤٠٠) .م حرة وهي موضوع البحث والتي تشغل اذهان الكثير من المهتمين بتحقيق التطور الرقمي لهذ ه الفعالية نظرا لطول مسافة السباق وزمن قطعها ، وبما ان سرعة العداء تبدا بالنقصان في بعض اجزاء سباق (٤٠٠) م حرة عند بداية اجهاد العضلة وهذا الاجهاد يؤثر على كل من طول الخطوة وترددها وبالتالي يؤثر على مستوى الانجاز ، وتكمن أهمية البحث في إعداد أسلوب تدريبي في التحمل الخاص لتطوير طول الخطوة وترددها للأرتقاء بالمستوى العالي للأنجاز (٤٠٠ م) حرة هذه من الوسائل لتطوير طول الخطوة وترددها وبالتالي يؤدي ذلك الى تطوير الصفات البدنية الخاصة لعدائي (٤٠٠) م حرة وبذلك يامل الباحث ان يساهم هذا البحث مساهمة جادة وعلمية في طريق اكتشاف مواضع الضعف في هذه الفعالية وتقديم ما هو أفضل لرفع مستوى انجاز هذه الفعالية ،

١-٢ مشكلة البحث

إن لقلة إستخدام هذا الأسلوب من التدريب في مجال المطاولة الخاصة لفعالية (٤٠٠) م حرة على مستوى العراق جعل الباحث يخوض في هذا المجال لأنه من الأمور المهمة والضرورية التي تعمل على تحسين الانجاز وذلك من خلال معرفة تاثير التدريبات الخاصة بتطوير التحمل الخاص ويظهر ذلك من خلال انتظام السرعة ومحاولة العداء الحفاظ على طول الخطوة وترددها قدر الإمكان للحفاظ على سرعته اثناء السباق والتي تبدا بالنقصان نتيجة التعب الحاصل في اجهزة الجسم ومن خلال الخبرة الميدانية للباحث لاحظ ان هناك ضعف في مستوى الانجاز لهذه الفعالية وذلك من خلال الفارق الكبير بين الأرقام العراقية في الوقت الحاضر والأرقام العربية والعالمية٠ وبما ان هذه الفعالية تحتاج الى السرعة التي تعتمد على طول الخطوة وترددها فيجب على العداء الحفاظ على طول الخطوة وترددها وخصوصا في المراحل النهائية من السباق لكي يستطيع تحقيق الانجاز

١-٣ اهداف البحث

١- التعرف على تاثير المطاولة الخاصة في طول الخطوة وترددها لدى افراد عينة البحث

٢- التعرف على تاثير طول الخطوة وترددها في انجاز عدو (٤٠٠) م حرة

٣- .التعرف على تاثير المنهج التدريبي الخاص لتطوير التحمل الخاص على عينة البحث ٠

١-٤ فروض البحث

١- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية للتحمل الخاص

٢- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية لطول الخطوة وترددها

٣- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للانجاز

١-٥ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري عداءو المدرسة التخصصية بالعاب القوى في محافظة القادسية

١-٥-٢ المجال الزماني : ٢٢ / ٦ / ٢٠١٤ الى غاية ٢٢ / ٨ / ٢٠١٤

١-٥-٣ المجال المكاني : مضمار نادي الديوانية الرياضي

الباب الثاني

التحمل : أما مفهوم التحمل بصورة عامة فهو " قدرة أو قابلية الأجهزة الداخلية على مقاومة التعب عند أداء التمرينات الرياضية لفترة زمنية طويلة، بعبارة أخرى فهي كفاءة

المقاومة الجسمية ضد التعب"[٤(٢)]. وعلى وجه الخصوص يعد التحمل من العناصر المهمة التي تتحكم في تحديد مستوى الإنجاز في مسابقات المسافات المتوسطة والطويلة في ألعاب القوى.

تحمل السرعة: هو قدرة بدنية مركبة من التحمل والسرعة ويقصد به " قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة في ظروف العمل المستمر بتنمية مقدرة مقاومة التعب عند حمل ذي درجة عالية شدته من (٧٥ – ٩٠%) من مقدرة الفرد والتغلب على التنفس اللاهوائي لاكتساب الطاقة "[(١)]

تحمل القوة : تعرف على أنها القدرة العضلية على الاستمرار في الأداء خلال فترة زمنية محددة ، ويرتبط هذا النوع من القوة بإعادة مخرجات حمل التدريب الخاصة بالقوة والتحمل معاً

٣-- منهجية البحث واجراءاتة الميدانية

٣ -١ منهج البحث

استعمل الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمة طبيعة البحث ٠ وهو احد المناهج الذي يمكن من خلاله التوصل الى نتائج دقيقة إذ آن التجريب يعد من أكثر الوسائل كفاءة للوصول الى معرفة موثوق بها [(١)]٠ وهو المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب والاثر[(٢)] ٠

٣ ـ ٢ مجتمع وعينة البحث

اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية وهم عداؤو المدرسة التخصصية بالعاب القوى في محافظة القادسية وحسب لائحة الاتحاد العراقي المركزي لالعاب القوى للهواة لعا م ٢٠١٤ وباعمار(١٨ ـ ١٩) سنة والبالغ عددهم ستة عدائين وقد مثلت عينة البحث نسبة (١٠٠%) من مجتمع البحث الاصلي .

٣-٣ الادوات والاجهزة المستعملة بالبحث

١- المصادر العربية والاجنبية

٢- فريق العمل المساعد *

٣ . استمارة استطلاع ، كما في الملحق (١)

٤- الاختبارات

٥- كاميرا سوني ذات سرعة تردد (٢٥) صورة بالثانية

٦- كاميرا تلفزيونية سوني ذات سرعة تردد (٦٤) صورة بالثانية

٧- ساعة توقيت اليكترونية عدد (٦)

٨- صافرة فوكس

* سنان عبد الحسين ، حسام مطنش ، عماد عودة ، جعفر شعيل

٩- لابتوب hp

١٠- برنامج dart fish خاص لتقطيع الصور
١١- مضمار لالعاب القوى
١٢- شريط لاصق ملون لتحديد المسافات

٣-٤ الاختبارات المستعملة :

١- اختبار ركض (٢٥٠) متر من البداية العالية:. الغرض من الاختبار قياس صفة مطاولة السرعة الخاصة بعدائي (٤٠٠)متر حرة

الادوات اللازمة : مضمار عدو (٤٠٠)متر قانوني وقد تم تحديد بداية عدو (٢٥٠)متر بحيث تكون نهاية الاختبار في نفس خط نهاية (٤٠٠)متر
ساعة توقيت
مطلق
ميقاتي
مسجل
استمارة تسجيل

وصف الاختبار يقف المختبر خلف خط البداية من وضع الوقوف وعند سماع اشارة المطلق ينطلق العداء باقصى سرعة ممكنة لقطع المسافة والوصول لخط النهاية

التسجيل : يتم.تسجيل الزمن المستغرق اقطع المسافه الى اقرب١ /١٠٠ثانية بواسطة ثلاثة مؤقتين ويحسب اعلى زمن يسجله المؤقتون

٢- اختبار ركض بالقفز لمسافة ١٥٠متر من البداية العالية

الغرض من الاختبار : قياس مطاولة القوة الخاصة بعدائي (٤٠٠) متر حرة

الادوات اللازمة : مضمار العاب قوى قانوني وقد تم تحديد مسافة عدو (١٥٠)متر
ساعة توقيت ، ميقاتي ، مطلق ، مسجل ، استمارة تسجيل

وصف الاختبار : يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع اشارة المطلق ينطلق العداء ركض بالقفز

التسجيل : يتم تسجيل الزمن المستغرق لقطع المسافة لأقرب ١/١٠٠ثانية بواسطة ثلاثة مؤقتين ويحسب أفضل زمن يسجله المؤقتون
٠

٣-٥ التجربة الاستطلاعية

تعد التجربة الاستطلاعية تدريبا عمليا للبا حث لغرض الوقوف بنفسه على السلبيات التي تواجه اثناء اجراءالاختبارات الرئيسية ٠ كما تعد التجربة الاستطلاعية دراسة تجريبية اولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه لذلك قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية يوم ١٤ /٦/٢٠١٤الساعة الثالثة عصرا وعلى مضمار نادي الديوانية الرياضي وعلى ثلاثة عدائين.. خارج عينة البحث وذلك لغرض التعرف على مايلي ٠

١- التاكد من ملائمة الاختبارات
٢- التاكد من صلاحية الكاميرات
٣- التعرف على مقياس الرسم المناسب

٤- التاكد من البعد المناسب للكاميرات

٣-٧ التصوير السينمائي

تم تصوير عينة البحث ضمن الاختبارين القبلي والبعدي بواسطة اربعة كاميرات نوع سوني ذات سرعة تردد(٢٥)ص\ث وقد تم نصب الكاميرات بشكل عمودي على بعد (١٨) متر ومقياس رسم واحد متر وتم تقسيم الكاميرات حسب مسافة السباق وكان واجب الكاميرة الأولى تصوير ال (١٠٠) الاولى والكاميرة الثانية تصوير ال(١٠٠)متر الثانية والكاميرة الثالثة تصوير ال (١٠٠) الثالثة والكاميرة الرابعة تصويرال(١٠٠) الاخيرة من سباق عدو (٤٠٠) متر حرة ٠ حيث وضعت الكاميرات في منتصف مسافة كل (١٠٠) متر وعلى بعد (١٨)متر اما الكاميرة التلفزيونية نوع سوني ذات سرعة تردد (٦٤) ص\ث وعلى بعد (٢٥) متروبشكل عمودي على مقصورة الملعب لتصوير جميع مراحل عدو (٤٠٠) متر حرة .

٣-٨ التجربة الرئيسية

تم اجراء الاختبارات والقياسات القبلية لمجموعة البحث يوم ٢٠ / ٦ / ٢٠١٤ الساعة الرابعة عصرا وكانت الاختبارات وفق ما يلي:.

١- اختبارات المطاولة الخاصة لعدو (٤٠٠) متر حرة

٢- اختبارات انجاز عدو ٤٠٠ متر حرة من الطائر وكل عداء على انفراد لغرض استخراج طول الخطوة وترددها. وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحث والذي استمر لمدة ثمانية اسابيع اعتبارا

من ٢٠١٤/٦/٢٢ولغاية ٢٠١٤/٨/٢٢وكانت وحدات التدريب ثلاث وحدات في الاسبوع باستعمال طريقة التدريب التكراري وكما في الملحق (١)٠

وبعد الانتهاء من البرنامج التدريبي تم اجراء الاختبارات البعدية ففي اليوم الاول تم اجراء اختبارات المطاولة الخاصة لعدو (٤٠٠) متر حرة اما في اليوم الثا ني اجريت اختبارات الانجاز لعدو (٤٠٠) متر حرة ٠

جدول (١)

يبين قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات الانجاز وطول وتردد الخطوة والتحمل الخاص

المتغيرات	اجزاء ٤٠٠م	قبلي		بعدي	
		سَ	ع	سَ	ع
الانجاز	١٠٠م الاولى	٤٤،١٢	٢٥،٠	١٢,٢٣	٠,٠٧
	١٠٠م الثانية	٩٩،١٢	٤٤،٠	١٢,٠٥	٠,٤٣
	١٠٠م الثالثة	٦٢،١٣	٣٧،٠	٥٠،١٢	٠,٥٩
	١٠٠م الاخيرة	٩٠،١٣	٧٣،٠	١٢,٢٥	٠,٢٨
	٤٠٠م	٩٢،٥٢	٠,١٥	٠٣،٤٩	٠,١٢
طول الخطوة/م	١٠٠م الاولى	٠٦،٢	٨٣،٠	٠٦،٢	٠٧،٠
	١٠٠م الثانية	١٢،٢	٥١،٠	١٥،٢	٤٠،٠
	١٠٠م الثالثة	٨٠،١	١٨،١٠	١٢،٢	٨٠،١
	١٠٠م الاخيرة	٧٠،١	١٣،٠	٠٦،٢	٤٠،٠
تردد الخطوةخ/ث	١٠٠م الاولى	٩٠،٤٩	٠٢،٢	٦٨،٤٩	٣٢،١
	١٠٠م الثانية	٦٢،٤٧	٢٤،١	٤٤،٤٦	٣٠،١
	١٠٠م الثالثة	٩٢،٥٥	٢٢،٦	٦٢،٤٨	٢٦،٢
	١٠٠م الاخيرة	٢٤،٥٧	٤٠،١	٠٤،٤٨	٨٦،٠
مطاولة السرعة /ثا		٩٠،٣٢	٢٠،٣٠	٣٠،٢٨	٣٩،٠
مطاولة القوة		١٠،٢٩	٦٥،٠	٢٠،٢٦	٧٥،٠

٤- تحليل ومناقشة النتائج ٠

تبين من الجدول (١) قيمة الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات التحمل الخاص والانجاز وطول وتردد الخطوة ٠ اما بالنسبة لمتغير الانجاز فقد ظهر من خلال زمن كل (١٠٠) متر وهي الاجزاء المشكلة لمسا فة (٤٠٠) متر حرة والمبينة كما في الجدول ٠ فقد ظهر الوسط الحسابي لزمن ال (١٠٠)متر الاولى للاختبار القبلي (٤٤ .١٢)ثانية وبانحراف معياري (٢٥ ٠.) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٢٣ . ١٢)ثانية وبانحراف معياري(٠٧ . ٠)اما الوسط الحسابي لثاني (١٠٠) متر للاختبار القبلي فقد بلغ (٩٩.

١٢)ثانية وبانحراف معياري(٤٤ . ٠)اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٠٥ . ١٢) ثانية وبانحراف معياري (٤٣ . ٠)اما الوسط الحسابي لثالث (١٠٠) متر للاختبار القبلي(٦٢. ١٣)ثانية وبانحراف معياري (٣٧. ٠)اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي(٥٠. ١٢)ثانية وبا نحراف معياري(٥٩. ٠)اما الوسط الحسابي لا خر (١٠٠)متر في الاختبار القبلي فقد بلغ (٩٠. ١٣)ثانية وبانحراف معياري (0.73)اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٢٥. ١٢)ثانية وبانحراف معياري(٢٨، ٠)

اما بالنسبة لاختبار متغير طول الخطوة للاختبار القبلي لاول (١٠٠)متر فقد بلغ الوسط الحسابي(٠٦،٢) متر وبانحراف معياري (٠,٨٣) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي(٠٦ .٢)متر وبانحراف معياري (٠٧. ٠)اما الوسط الحسابي للاختبار القبلي لثاني (١٠٠)متر فقد بلغ (١٢ . ٢)وبانحراف معياري(٥١ . ٠)اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (١٥ . ٢)متر وبانحراف معياري (٤٠ . ٠) اما الوسط الحسابي لثالث (١٠٠)متر للاختبار القبلي فقد بلغ(٨٠ . ١) وبانحراف معياري (١٨ . ١٠)اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (١٢. ٢)متر وبانحراف معياري (٨٠ . ١)اما الوسط الحسابي لرابع (١٠٠) متر للاختبار القبلي فقد بلغ(٧٠ . ١))متر وبانحراف معياري

(١٣ .٠)اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي(٠٦ . ٢)متر وبانحراف معياري

(٤٠ . ٠)اما بالنسبة لمتغير تردد الخطوة فقد كان الوسط الحسابي لاول(١٠٠)متر في الاختبار القبلي (٩٠ . ٤٩)خطوة \ ثانية وبانحراف معياري(٠٢ . ٢)اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٦٨ . ٤٩)خطوة \ ثانية وبانحراف معياري(٣٢ . ١) اما الوسط الحسابي لثاني (١٠٠)متر للاختبار القبلي فقد بلغ(٦٢ .٤٧) خطوة \ ثانية وبانحراف معياري (٢٤ . ١) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ

لوسط الحسابي(٤٤ . ٤٦) خطوة \ثانية وبانحراف معياري(٣٠ . ١) اما الوسط الحسابي لثالث (١٠٠) متر للاختبار القبلي فقد بلغ (٥٥,٩٢) خطوه \ثانيه وبانحراف معياري (٦,٢٢) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٤٨,٦٢) خطوه \ ثانيه وبانحراف معياري (٢,٢٦) اما الوسط الحسابي لرابع (١٠٠) متر للاختبار القبلي فقد بلغ (٥٧,٢٤) خطوه \ثانيه وبانحراف معياري (٤,٤٠) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٤٨,٠٤)

خطوه /ثانيه وبانحراف معياري (٠,٨٦) اما بالنسبه لاختبارات التحمل الخاص فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القلبي لمتغير تحمل السرعه (٣٢,٩٠) متر /ثانيه وبانحراف معياري (٣٠,٢٠) اما في الاختبارالبعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٢٨,٣٠) متر \ ثانيه وبانحراف معياري (٠،٣٩) اما بالنسبه لاختبار تحمل القوه القبلي فقد بلغ الوسط الحسابي (٢٩,١٠) ثانيه /متر وبانحراف معياري (٠,٦٥) اما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٤٦,٢٠) ثانيه وبانحراف معياري (٠,٧٥) . مما تقد نلاحظ ان هناك تقدما ملحوظا طرا على افراد عينة البحث من خلال المتغيرات البدنيه والميكانيكية قيد الدراسة ولكل جزء من اجزاء مسافة عدو(٤٠٠) متر حره اضافة الى حدوث تطور في متغيرات البحث كصفتي تحمل السرعة وتحمل القوه وطول الخطوه وترددها والانجاز وان هذا التغير حدث نتيجة تطبيق البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحث والخاص الذي ساعد على زيادة عدد وقوة العضلات العامله الذي انعكس ايجابيا على زيادة سرعة العداء لان جسم الانسان مرتبط ارتباط وثيق بحركته على العضلات الموجوده بالجسم وخاصه.. عضلات الرجلين التي عملت في ظروف تدريبيه مختلفه مع تغيرات مصاحبه في نمط الحركه والتي بدورها تؤدي الى تطور الانجاز وهذا ما يريده الباحث والذي عمل على تطوير مطاولة القوة لتطوير طول الخطوة لعينة البحث حيث تضمن تطوير هذه الصفة تحقيق الدفع المناسب خلال كل عملية ارتكاز والمحافظة على مقدار هذا الدفع خلال مراحل السباق وحتى نهايته وكذلك تم تطوير مطاولة السرعة والتي ضمنت للعداء الاستمرار في اداء الجهد القصوي باقصى سرعة ممكنة دون انخفاض وخاصة في المرحلة الثالثة والرابعة من عدو (٤٠٠) متر حرة واللتان غالبا ما يلعبان دور مهم في حسم نتيجة السباق [١] . كما وان الانتظام في تدريبات التحمل الخاص والتركيز عليها يزيد من كفاءة الاجهزة الفسيولوجية والتي ترتبط بنظام انتاج الطاقة الذي بدوره يساعد في المحافظة على اعلى قدر ممكن من الكفاءة للاستمرار في اداء الجهد البدني على طول مسافة السباق وهذا ما اشار اليه(طلحة حسام الدين) ان الالياف العضلية تبدا بالتكيف مع نوع الجهد البدني من خلال التكرارات بمعدلات كبيرة [٢].

٥- الاستنتاجات والتوصيات

٥-١الاستنتاجات

١- تبين ان للتحمل الخاص تاثير كبير على عينة البحث

٢- تبين انه كلما قل معدل الخطوة يزداد التردد لدى افراد عينة البحث

٣- تبين ان البرنامج التدريبي قد عمل على تا خير ظهور التعب لدى افراد عينة البحث

٤- تبين يمكن تطوير الانجاز من خلال التلاعب في طول الخطوة

٥-٢ التوصيات

١- الاهتمام بتطوير التحمل الخاص لدى الفرق الرياضية

٢- .الاهتمام بتطوير طول الخطوة وترددها وبالوسائل المساعدة

٣- الاهتمام بالتحليل الحركي لجميع الفرق الرياضية وخاصة العاب القوى

ملحق (١) البرنامج التدريبي

الاسبوع	الوحدة التدريبية	مفردات التدريب	الشدة%	التكرارات	الراحة البينية	عدد المجاميع	راحة بين المجاميع
الاول	الاولى	ركض ١٥٠م بالقفز	٨٥	٤	٥:١	٢	٣- ٤ د
	الثانية	ركض ٢٠٠م فارتلك ٥٠م سريع ٥٠م اعتيادي	٨٥	٤	٥:١	٢	٣ – ٤ د
	الثالثة	ركض ١٨٠م بالقفز	٨٥	٤	٥:١	٢	٣ – ٥ د
الثاني	الاولى	ركض ٢٠٠م بالقفز	٨٨	٣	٥:١	٢	٥ د
	الثانية	ركض ٢١٠م فارتلك ٧٠م سريع و ٧٠م اعتياديو ٧٠م سريع	٨٨	٣	٥:١	٢	٥ د
	الثالثة	ركض ١٨٠م بالقفز	٩٠	٣	٧:١	٢	٥ د
الثالث	الاولى	ركض ١٢٠م سريع	٩٠	٣	٧:١	٣	٦ د
	الثانية	ركض ١٢٠م فارتلك ٦٠م اعتيادي و ٦٠م سريع	٩٠	٣	٧:١	٣	٦ د
	الثالثة	ركض ١٢٠م سريع	٩٠	٣	٨:١	٣	٦ د
الرابع	الاولى	ركض ٣٠٠م بالقفز	٨٥	٤	٦:١	٣	٦ د
	الثانية	ركض ٣٠٠م فارتلك ٥٠م سريع و ٥٠م اعتيادي	٨٥	٣	٨:١	٣	٦ د
	الثالثة	ركض ٣٠٠م سريع	٨٨	٣	٦:١	٣	٦ د
الخامس	الاولى	ركض ٢٠٠م بالقفز	٩٠	٣	٦:١	٢	٥ د
	الثانية	ركض ٢١٠م فارتلك ٧٠م سريع ٧٠م اعتيادي و ٧٠م سريع	٩٠	٣	٦:١	٢	٥ د
	الثالثة	ركض ٢٠٠م بالقفز	٩٠	٣	٦:١	٢	٥ د
السادس	الاولى	ركض ٥٠٠م بالقفز	٨٨	٤	٤:١	٢	٥ د
	الثانية	ركض ٥٠٠م فارتلك كل ١٠٠م	٨٨	٣	٤:١	٢	٥ د
	الثالثة	ركض ٩٠م فارتلك كل ٣٠م	٩٦	٣	٤:١	٢	٥ د
السابع	الاولى	ركض ٣٥٠م بالقفز	٩٠	٥	٧:١	٣	٦ د
	الثانية	ركض ٣٥٠م فارتلك كل ٥٠م	٩٠	٥	٧:١	٣	٦ د
	الثالثة	ركض ٤٠٠م سريع	٨٥	٥	٦:١	٣	٦ د
الثامن	الاولى	ركض ٣٥٠م بالقفز	٩٢	٥	٧:١	٣	٦ د
	الثانية	ركض ٣٥٠م فارتلك كل ٥٠م	٩٢	٥	٧:١	٣	٦ د
	الثالث	ركض ٤٠٠م سريع	٩٠	٦	٦:١	٣	٦ د

إستمارة أستطلاع الخبراء

تحية طيبة ...

بالنظر لما تتمتعون به من خبرة ودراية علمية في مجال ألعاب الساحة والميدان هناك متغيرات في تحمل السرعة نرجو من حضراتكم الإشارة على أفضل متغير في تحمل السرعة ترونه مناسباً لفعالية ٤٠٠ م حرة

١-١٥٠ م

٢-٢٠٠م

٣-٣٠٠م

٤-٤٠٠م

٥-٥٠٠م

المصادر

١ ـ طلحة حسام الدين ٠ الاسس الحركية و الوظيفية للتدريب البدني ، القاهرة ٠ دار الفكر العربي ١٩٩٤ .

2ـ محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب :البحث العلمي في التربية وعلم النفس ،القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩,

3ـ محمد صبحي حسانين :القياس والتقويم في التربية الرياضية ،ج١ ، ط٣ ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥.

4ـ مركز التنمية الاقليمي ٠ نشرة العاب القوى ؛ القاهرة العدد ٣٢ كانون الثاني ، ٢٠٠٢.

٥- محمد عثمان : التحمل،القاهرة، نشرة مركز التنمية الإقليمي العدد ٢٤، ١٩٩٩،ص١٢٦

٦ ـ وجيه محجوب :طرائق البحث العلمي ومناهجه،بغداد ،دار الحكمة للطباعة والنشر ، ١٩٩٣.