

## استخدام تدريبات بأسلوب التثقيل لتطوير تحمل السرعة بين الحواجز وأثرها في انجاز عدو ٤٠٠ متر حواجز للشباب

م.د. عامر محمد ناصر

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة واسط

### المستخلص:

يحتوي البحث على خمسة أبواب و تناول المقدمة و المشكلة التي هي أساس البحث التي وضعت عليها الدراسة و الأهداف و الفروض و المجالات كما استخدم الباحث أسلوب تدريبي بوسائل التثقيل لتطوير التحمل الخاص (تحمل السرعة و القوة بين الحواجز) والاتجاز و تم استخراج النتائج من خلال الاختبارات القبليّة و البعديّة و معالجتها إحصائياً و مناقشة النتائج في الباب الرابع .

- Use heaviness exercises to develop endurance of speed between hurdles and their impact on the achievement of 400 meters hurdles for youth

M.D. amer Mohammed Nasser

Iraq .waist University. Faculty of Physical Education

The research contains five sections the introduction and problem, which is the basis for which the study was developed, as well as objectives, and fields The researcher used a method of training by means of weighting to develop special endurance and achievement. The results were obtained through pre and post test

### ١- التعريف بالبحث

#### ١-١ مقدمة البحث وأهميته :

ان التخطيط للتدريب الرياضي هو الوسيلة الحتمية لضبط موازنة وتوجيه العلوم المساعدة ونظريات التدريب الرياضي باتجاه تحقيق الهدف المقرر مسبقاً فضلاً عن ان التخطيط يكون هو القاعدة الاساسية لمراجعة او تحديد مستوى التقدم فحطة التدريب تعكس منهجية ومعلومات المدربين فالتدريب المستمر يحدث تغيرات فسيولوجية في اجسام الرياضيين من خلال الاحمال التدريبيّة وطريقة اسلوب التدريب مما يحصل تكيف في اجهزة اللاعبين لغرض الارتقاء بما هو جديد في التدريب ويمكن الوصول للمستويات المطلوبة من خلال التوع والتغير في البرنامج التدريبي ما يجعل اجسام اللاعبين تستجيب للتدريب وخصوصاً الشباب فعلم التدريب من العلوم المتطورة مع تطور الزمن من خلال خلق اساليب للتدريب تمكن المدرب والمتدرب للارتقاء بها بافضل الوسائل من خلال الاجهزة المساعدة والادوات في التدريب وكذلك النظريات العلمية المبرمجة للهدف المطلوب وتعد فعالية ٤٠٠م حواجز من الفعاليات التي يمكن خلق روح التنافس من خلال العمل التكتيكي التكنيكي لمتطلبات تلك الفعالية من خلال هذه المتطلبات تكمن اهمية البحث في استخدام اسلوب تدريبي بطريقة التثقيل اثناء العدو لغرض الارتقاء بمستوى التحمل الخاص للفعالية نتيجة لمتطلبات الاداء والحواجز قيد الدراسة .

#### ٢-١ مشكلة البحث :

تعد فعالية ٤٠٠م حواجز من الفعاليات التي تتميز بصعوبة الاداء من خلال العدو بين الحواجز والخطوات التي تمكن العداء من اجتياز الحاجز ومستوى الهبوط امام الحاجز مما يجعل العداء ان

يوفر طاقته لغرض اكمال العدو خلال ١٠ حواجز والحفاظ بمستوى تحمل السرعة وتحمل القوة من اجل الحفاظ بالاداء ما بين الحواجز وكذلك عملية الاجتياز الدقيقة للحاجز وعدم التراجع امام الحاجز ومن خلال خبرة الباحث الميدانية والاكاديمية كونه عداء سابق في هذه الفعالية لاحظ ان هناك هبوط المستوى في تحمل السرعة مما يؤدي الى عدم المحافظة على الاداء بين الحواجز خصوصا عند الحاجز الثامن وحتى العاشر عند اغلب العدائين الشباب , وسيستخدم الباحث اسلوب تدريبي بطريقة التثقيل الى ارتداء القميص المثقل في تدريبات تحمل السرعة بدون حواجز ومع الحواجز لغرض الارتقاء بمستوى تحمل السرعة حتى الحاجز العاشر قيد الدراسة .

### ٣-١ اهداف البحث

- ١- اعداد تدريبات بوسائل التثقيل في تحمل السرعة الخاص وانجاز عدو ٤٠٠م حواجز للشباب .
- ٢- التعرف على تاثير تدريبات التثقيل واثرها في تحمل السرعة لعدائي ٤٠٠م حواجز للشباب .

### ٤-١ فروض البحث

- ١- هناك فروق ذات دلالة معنوية للاختبارات في الاختبارات لدى افراد العينة .
- ٢- هناك فروق ذات دلالة معنوية للاختبارات البعدية في متغيرات الدراسة .

### ٥-١ مجالات البحث

- ١- المجال البشري : عينة من عدائي محافظة واسط للشباب في فعالية ٤٠٠م حواجز
- ٢- المجال الزمني : للفترة من ٢٠١٧/٩/١ ولغاية ٢٠١٧/١١/١
- ٣- المجال المكاني : ملعب النعمانية الرياضي

### ٢-الدراسات النظرية

١-٢ تحمل السرعة :تحمل السرعة قدرة بدنية مركبة من التحمل والسرعة وقد عرفها(سمكن)بأنها قابلية المحافظة على سرعة التردد الحركي في الحركات الانتقالية العالية والسرعة القصوى لمسافة قصيرة .ويقول اخر بأنها قابلية أداء عمل بالسرعة القصوى لمدة زمنية طويلة وتحمل السرعة هي اداء حركات متمثلة متكررة لمدد طويلة وبسرعة متوسطة وتحمل السرعة الاقل من القصوي هو القدرة على تحمل اداء الحركات المتمثلة لمدد متوسطة تقل عن الحد الاقصى لقدرة الفرد<sup>(١)</sup>

### ١-٢-١ تحمل السرعة بالمقاومات :<sup>(٢)</sup>

ويقصد به القدرة على تحمل السرعة بأوزان أو بالتثقيل لمسافات معينة وبسرعة دون القصوي وهنا التثقيل يقصد به هو ارتداء (اليلك او القمصلة) مختلفة الاوزان وهناك ايضا حمالات خاصة مختلفة الاوزان يرتديها اللاعب على شكل حزام ماسك في الساقين وكذلك هنالك حمالات خاصة يرتديها اللاعب في الذراعين اثناء الركض وتهدف هذه (القمصلة الحديدية او الحمالات الحديدية) الى ما يأتي :

١-لتطوير تحمل السرعة الخاص

٢- تطوير تحمل القوة وخاصة عند لاعبي العدو والحواجز

٣- لتطوير الاداء للفعالية نفسها

فعالية عدو ٤٠٠ متر حواجز

يتميز اداء تكتيك هذه المسابقة بالاعتقاد في الجهد وعدم المبالغة في مدة الحركة وقوتها , اذ ان تكتيك اجتياز الحاجز لا يؤثر بدرجة كبيرة في مستوى هذه المسابقة, كما هو الحال في مسابقة ال ١١٠ متر اذ يكون المهم هو ان يتمتع اللاعب بقدر كبير من القدرات البدنية الخاصة كالسرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة التي تلعب دورا حاسما في تحقيق الانجاز المتميز, لما يتطلبه الاداء في هذه المسابقة من تكامل في بناء اللاعب البدني والنفسي والمهاري للمحافظة على نسبة مثالية من طول الخطوة تردها في المسافات بين الحواجز , وعلى طول مراحل السباق , وكذلك تناسب هذه الخطوات مع خطوة الحاجز التي يجب ان يكون ادائها منسجما مع باقي الخطوات بما يؤمن عدم تناقص السرعة او زيادة طول الخطوة اكثر من الطبيعي.<sup>(٣)</sup>

٣-منهج البحث واجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث : لكل بحث منهج يتناسب مع الدراسة المطلوبة استخدم الباحث المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة لملائمة طبيعة البحث ذات الاختبار القبلي والبعدي .

٣-١ مجتمع وعينة البحث

تمثل مجتمع البحث بعدائي ٤٠٠م حواجز للشباب في اندية محافظة واسط اما عينة البحث فتم اختيارها بالطريقة العمدية لعدائي ٤٠٠م حواجز والتي تمثل جميع افراد المجتمع ماعدا عدائين تم استبعادهم بسبب الاصابة وبلغ عدد عينة البحث خمسة عدائين , وتم اجراء التجانس لدى افراد عينة البحث في متغيرات الطول والوزن والعمر والعمر التدريبي , كما في الجدول (١) .

جدول (١) يبين تجانس أفراد عينة البحث

ت	المتغيرات	س	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	١٦٣,٨٠	٢,٥٨	١٦٤	٠,٥٠٢
٢	الوزن	٦٥,٦٠	٢,٠٧	٦٦	٠,٢٣٦
٣	العمر	١٧,٨٠	٠,٨٣	١٨	٠,٥١٢
٤	العمر التدريبي	٢,٦٠	٠,٥٤	٣	٠,٦٠

٣-٣ الاجهزة والادوات المستخدمة بالبحث

- حواجز عدد (١٠)
- صافرة عدد (٢)
- ساعة ايقاف الكترونية يابانية الصنع عدد (٥)
- جهاز لابتوب نوع (lenovo) عدد (١)

- مضمار العاب القوى ٤٠٠م
- قمصلة تحتوي على اوزان مثقلة عدد (٥)

### ٤-٣ اجراءات البحث الميدانية

٣-٤-١ التجربة الاستطلاعية : تعد التجربة الاستطلاعية اختبارا عمليا لتفادي المشاكل والصعوبات التي تواجه العمل بالبحث والقائمين بالعمل وتم اجراء التجربة الاستطلاعية يوم الاربعاء والخميس المصادف ٢٣-٢٤/٨/٢٠١٧ الساعة الخامسة عصرا على مضمار ملعب نادي النعمانية وقد اشتملت عينة التجربة الاستطلاعية على (٣) عدائين ٤٠٠م حواجز خارج عينة البحث .

### ٣-٤-٢ الاختبارات البدنية المستخدمة بالبحث :

#### ١- اختبار ركض (٣٠٠) م تحمل السرعة

وصف الاختبار : يقف المختبر في بداية ال ٣٠٠م خلف الخط المحدد من قبل المحكمين القائمين بالعمل من وضع الوقوف (البداية العالي) ثم ايعاز الانطلاق من قبل المحكم بالصفرة ثم الانطلاق لقطع مسافة ٣٠٠م باسرع ما يمكن بعد وصول العدائين الى خط النهاية يقوم الميقاتي بايقاف الساعة ثم مسك المختبر وتسجيل الزمن الذي قطعه العداء .

#### ٢- اختبار الانجاز عدو ٤٠٠م حواجز

وصف الاختبار : يجلس المختبر خلف خط بداية (٤٠٠)م المحددة قانونيا ثم ايعاز من قبل المحكم بالانطلاق من خلال الصافرة ثم ينطلق المختبر بقطع مسافة ٤٠٠م حواجز المتمثلة في دورة واحدة مع عشرة حواجز لغرض التعرف على الانجاز وعند وصول المختبر الى خط النهاية يقوم الحكم والميقاتيين بايقاف الساعة ومسك المختبر وتسجيل زمن الانجاز .

٣-٤-٣ الاختبارات القبلية : اجريت الاختبارات القبلية لعينة البحث يوم السبت والاحد المصادف ٢٦-٢٧/٩/٢٠١٧ الساعة الخامسة عصرا على عينة البحث في مضمار ملعب النعمانية الرياضي واشتملت الاختبارات على اختبار (٣٠٠) م تحمل سرعة وفي اليوم الثاني اختبار الانجاز ٤٠٠م حواجز .

### ٣-٤-٤ المنهج التدريبي :

تم اعداد المنهج التدريبي من قبل الباحث واشتملت مفردات المنهج التدريبي الخاص بالعينة بتدريبات تحمل السرعة بأسلوب التنقل ثم تم تنفيذ المنهج التدريبي المعد يوم ١/٩/٢٠١٧ المصادف يوم الاحد وتم الانتهاء منه يوم ١/١١/٢٠١٧ حيث استغرق المنهج التدريبي (٨) اسابيع بواقع وحدتين تدريبيتين في الاسبوع في يومي الاحد والثلاثاء وقد بلغ عدد الوحدات التدريبية الكلية (١٦) وحدة تدريبية وكان المنهج يتضمن اركاض بأسلوب التنقل في تحمل السرعة بالحواجز وبدون حواجز كما في الملحق رقم (١) .

٣-٤-٥ الاختبارات البعدية : بعد الانتهاء من المنهج التدريبي الذي طبق على العينة اجريت الاختبارات البعدية لعينة الدراسة بتاريخ ٢٠١٧/١٢/٣ يوم الاحد لغاية ٢٠١٧/١٢/٤ يوم الاثنين وبالتسلسل نفسه للاختبارات القبلية والتزم الباحث بنفس الظروف من حيث الزمان والمكان الذي اجريت به الاختبارات القبلية.

### ٥-٣ الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية spss لاستخراج النتائج .

١- الوسط الحسابي

٢- الانحراف المعياري

٣- الوسيط

٤- الالتواء

### ٤-٤ عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

جدول (٢) يبين نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحسوبة والدلالة لاختبار تحمل السرعة ٣٠٠م واختبار الانجاز ٤٠٠م حواجز

الاختبارات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	الدلالة
	س	ع	س	ع		
اختبار ٣٠٠م	٣٩,٢٠	٠,٨٣	٣٧,٨٠	٠,٤٤	٥,٧١	معنوي
الانجاز ٤٠٠م حواجز	٦٠,٢٠	٠,٨٦	٥٩	٠,٧٠	٦	معنوي

### ٤-٤-١ عرض النتائج :

من خلال الجدول (٢) ظهر ان الوسط الحسابي لاختبار (٣٠٠) تحمل السرعة للاختبار القبلي هو (٣٩,٢٠) والانحراف المعياري بلغ (٠,٨٣) اما الاختبار البعدي بلغ الوسط الحسابي (٣٧,٨٠) والانحراف المعياري (٠,٤٤) وقيمة ت المحسوبة (٥,٧١) مما يدل على ان هناك دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي .

اما في اختبار الانجاز ركض ٤٠٠م حواجز فقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي (٦٠,٢٠) والانحراف المعياري (٠,٨٦) اما الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (٥٩) والانحراف المعياري بلغ (٠,٧٠) وقيمة ت المحسوبة بلغت (٦) مما يدل على وجود ان هناك دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي .

### ٤-٤-٢ مناقشة النتائج :

من خلال النتائج في الجدول (٢) الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث هناك فروق واضحة بمستوى التطور للاختبار البعدي في اختبار تحمل السرعة والانجاز في عدو ٤٠٠م حواجز حصل التطور لافراد العينة من خلال استخدام اسلوب تدريبي مغاير للاسلوب السابق الذي كان في التدريب علما ان فعالية عدو ٤٠٠م حواجز من الفعاليات التي تطلب قدرة تحمل السرعة وتحمل القوة بين الحواجز واثناء اجتياز الحاجز والحفاظ على المستوى حتى الحاجز العاشر لغرض استغراق الوقت الذي يفقد العداء مستوى

الانجاز احيانا اذا كان وجود خلل في القدرات المذكورة وتتطلب الفعالية مستوى عالي من تحمل السرعة ضد مقاومات الحواجز التي يحتاج الى الحفاظ في القوة السريعة فالتطور لمستوى العينة نتيجة استخدام تدريبات بوسائل التثقيل في تحمل السرعة اي ارتداء قمصلة المثقلة في الاركاض ذات المسافات المحددة في تحمل السرعة باستخدام الحواجز وبدون حواجز لغرض اشراك اكبر عدد من الانقباضات العضلية من خلال المقاومات او التثقيل التي يحملها العداء خلال الركض والذي ينمي قدرات متداخلة من تحمل السرعة القوية كما اكد (محمد رضا المدامغة ) "ان تدريب تحمل السرعة تحت زيادة المقاومات الذي يستخدم في تحسين مستوى زمن سرعة الرياضي بصورة غير مباشرة فسرعة اداء التمرين تكون عالية جدا اذا سبقها اداء مزيج من المقاومات او يمكن ارتداء قمصلة مثقلة باوزان خفيفة اثناء الركض" (٤) , واكد (كمال جميل الربضي) "يمكن تطوير تحمل القوة والسرعة باستخدام تمارين الركض بحمل اكياس رمل على الكتفين بوزن يشكل ٢٥% إلى ٣٠% من وزن جسم اللاعب ولا سيما تعمل هذه الطريقة في تطوير جميع عناصر اللياقة البدنية" (٥) , من خلال التزام أفراد العينة في المنهج التدريبي المعد في تنوع التمارين والتثقيل مما أدبالي رغبتهم في التدريب والالتزام بتأدية التمرين التي ارتقت بمستواهم من خلال الانجاز .

## ٥- الاستنتاجات والتوصيات :

### ١-٥ الاستنتاجات

- ١- احدث المنهج التدريبي بوسائل التثقيل تطورا واضح في تحمل السرعة ٣٠٠ م .
- ٢- احدث المنهج التدريبي بوسائل التثقيل تطورا في اختبار الانجاز ٤٠٠ م حواجز .
- ٣- احدثت التدريبات تطورا في التحمل الخاص ما بين الحواجز والتخطي فوق الحاجز لدى افراد عينة البحث .

### ٢-٥ التوصيات

- ١- يوصي الباحث استخدام هذه التدريبات بطريقة التثقيل لجميع الفئات الاخرى .
- ٢- يوصي الباحث باجراء هذه التدريبات بوسائل التثقيل على فعاليات اخرى .
- ٣- يوصي الباحث باستخدام وسائل التثقيل باوزان مختلفة وعلى اختبارات اخرى .

## هوامش البحث

- (١) عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا , بغداد , مكتب النور , ص٣٠٥-٣٠٦ .
- (٢) ابو العلا واحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية , القاهرة , دار الفكر العربي , ٢٠٠٣ , ص ١٩٧ .
- (٣) صريح عبد الكريم الفضلي : الاسس النظرية والعملية لالعاب القوى , بغداد , مطبعة الغدير , ٢٠١٢ , ٦٣ .
- (٤) محمد رضا المدامغة : التطبيق الميداني النظريات وطرائق التدريب الرياضي , بغداد , مكتب الفضلي , ٢٠٠٨ , ص ٥٦٥ .
- (٥) كمال جميل الربضي : التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين , عمان , ٢٠٠٤ , ص ٤٣ .

## المصادر

- ابو العلا واحمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية , القاهرة , دار الفكر العربي , ٢٠٠٣ .
- صريح عبد الكريم الفضلي : الاسس النظرية والعملية لالعاب القوى , بغداد , مطبعة الغدير , ٢٠١٢ .

- عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا , بغداد , مكتب النور .
- كمال جميل الرضوي : التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين , عمان , ٢٠٠٤ .
- محمد رضا المدامغة : التطبيق الميداني النظريات وطرائق التدريب الرياضي , بغداد , مكتب الفضلي , ٢٠٠٨ .

ملحق (١) المنهج التدريبي

الأسبوع	اليوم	التدريبات	الراحة بين التكرارات	الشدة
الأول	الاثنين	٣٠٠ مع قفصلة ٤ كغم x ٥	٥ د	% ٨٠
	الأربعاء	٢٠٠م حواجز , ٣٠٠ م حواجز x ٢	٥ د	
الثاني	الاثنين	٣٠٠ بقمصلة بوزن ٥ كغم x ٤	٧ د	% ٨٥
	الأربعاء	٢٠٠م + ٣٠٠م x ٢ بقمصلة وزن ٥ كغم	٥-٧ د	
الثالث	الاثنين	٣٠٠م x ٣ مع قفصلة بوزن ٦ كغم	٨ د	% ٩٠
	الأربعاء	٢٠٠م حواجز x ٣ مع قفصلة بوزن ٦ كغم	٧ د	
الرابع	الاثنين	٢٠٠م حواجز x ٤ مع قفصلة ٤ كغم	٥ د	% ٨٥
	الأربعاء	٣٠٠م x ٣ مع قفصلة بوزن ٤ كغم	٥ د	
الخامس	الاثنين	٣٠٠م x ٣ مع قفصلة بوزن ٦ كغم	٨ د	% ٩٠
	الأربعاء	٢٠٠م حواجز + ٣٠٠م حواجز x ٢ مع قفصلة ٦ كغم	٨ د	
السادس	الاثنين	٣٠٠م حواجز x ٢ مع قفصلة بوزن ٦ كغم	١٠ د	% ٩٣
	الأربعاء	٢ x ٣٠٠ مع قفصلة بوزن ٦ كغم	١٠ د	
السابع	الاثنين	٣٥٠م حواجز x ١ مع قفصلة ٦ كغم	٨ د	% ٩٦
	الأربعاء	٣٥٠م x ١ مع قفصلة ٦ كغم	٨ د	
الثامن	الاثنين	٢٠٠م حواجز x ٣ مع قفصلة ٤ كغم	٨ د	% ٩٠
	الأربعاء	٣ x ٣٠٠ مع قفصلة ٤ كغم	٨ د	