

## أثر تمارينات خاصة وفق جهاز vertimax وتأثيرها في بعض

القدرات البدنية وانجاز ركض 100م للناشئين

م.م. حسن نوري طارش

2017م

1438 هـ

### مستخلص البحث باللغة العربية.

ان التدريب الرياضي وترابطه بمختلف العلوم لها تأثيرها في ايجاد الحلول المناسبة لمشاكل ومعوقات الارتقاء بمستوى الاداء الفني وبخاصة في الفعاليات التي يعد الاداء الفني عاملا حاسما في تحديد مستوى الانجاز ومنها فعاليات العاب القوى وبشكل خاص فعالية ركض 100م للناشئين واهمية تمارينات القوة وفق جهاز الـ vertimax الذي يعد من احدث الاجهزة المستخدمة في التدريب الرياضي وتأثيرها في بعض القدرات البدنية وانجاز 100م وتلخصت مشكلة البحث بضعف البدء والانطلاق لهذه الفئة العمرية. وانعكاس هذا الضعف على بعض القدرات البدنية. وهدف البحث الى معرفة تأثير هذه التمارينات على بعض القدرات البدنية والانجاز لعينة البحث البالغ عددها (7) لاعبين من الناشئين.

### Abstract.

#### Special Exercises Using Vertimax and Their Effect on Some Physical Abilities and Achievement In Young 100m Running

Sport training is one of the sciences that is closely related to all other sport sciences and have a great effect in finding solutions for problems in artistic performance especially in activities that artistic performance is a vital role like athletics and 100m running in particular. The aim of the research was to identify the effect of Vertimax strength training on some physical abilities and 100m achievement. The problem of the research lies in the weakness in the start of this age group that is reflected one some physical abilities. The subjects were seven youth players.

**Key words:** Special Exercises, Vertimax, Running.

## 1- المبحث الأول: التعريف بالمبحث.

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان المستوى الرياضي الذي وصلت اليها جميع الفعاليات الرياضية ومنها العاب القوى هو نتيجة التقدم العلمي الذي يشهده العالم في السنوات الاخيرة وهذا نتيجة استخدام اساليب وطرائق ووسائل تدريبية حديثة وفعالية 100م هي احدى الفعاليات التي شملها هذا التقدم مما ظهر من انجازات نوعية في المسابقات الاولمبية والعالمية.

وفعالية 100م من أكثر الفعاليات تشويقاً في العاب الساحة والميدان حيث تتطلب قدرات بدنية خاصة تؤهل العداء على اداء هذه المسافة باقصر زمن ممكن وكما تتطلب كل مرحلة منها من البدء والانطلاق وتزايد السرعة وسرعة قصيرة وشمل قوة الى قدرات خاصة وكل مرحلة وتتأثر جميعها بطبيعة الاداء في البدء كما كان البدء بزمن قليل وبأكبر قوة دفع كلما كان اداء الرياضي في المرحلة التالية أفضل. ومن أهم القدرات التي يجب على المبتدئين التأكيد عليها في فعالية الـ 100م هي القوة اللحظية المختلفة وبلحظة الدفع في البدء) حيث اتجهت التدريبات عالمياً نحو تدريب القوة اللحظية بوسائل مختلفة لأجل التأكيد على لحظة الدفع في البدء وبتقليل زمن دفع كل رجل على المسند وبأكبر قوة تساعد اللاعب من دفع الجسم الى الامام ومن اهم واحداث الوسائل والاجهزة التدريبية هو جهاز vertimax الذي يعد من الاجهزة الحديثة في تطوير القوة بشكل عام تبعاً لنوع التمرين وشدة الحبال المتصلة باللاعب اثناء اداء التمرين فضلاً عن التكرارات وفق الفروق الفردية لكل لاعب. لذا فان هناك قدرات تؤثر على كفاءة الاداء لحظة البدء والانجاز.

### 2-1 مشكلة البحث:

من خلال متابعة المستويات بشكل عام عالمياً وعربياً وحتى على المستوى المحلي نلاحظ ان الارقام العراقية لا تقارب الارقام العالمية كما ان هذه الفئة العمرية تتطلب اهتماماً لأجل رفع مستوى الانجاز في فعالية 100م. ومن خلال متابعة الباحث كونه لاعب وبطل سباق 100م سابق ومدرب في المدرسة التخصصية للفئات العمرية وتدرسي في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لاحظ ضعف مرحلة البدء لدى لاعبي ركض 100م للناشئين واعتماد التدريب التقليدي في بناء المناهج التدريبية لذا ارتأى الباحث ادخال تمرينات خاصة وفق جهاز vertimax كقوة ضمن الوحدات التدريبية، لأجل التأثير على القوة ملاحظة تأثير هذه التمرينات في لحظة البدء على وبعض القدرات البدنية وانجاز 100م.

### 3-1 هدفاً البحث:

1. اعداد تمرينات خاصة وفق جهاز vertimax لفعالية 100م للناشئين
2. التعرف على تأثير تمرينات خاصة وفق جهاز vertimax في بعض القدرات البدنية وانجاز ركض 100م للناشئين.

#### 4-1 فرضا البحث:

1. وجود فروق ذات دلالة احصائية في القدرات البدنية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.
2. وجود فروق ذات دلالة احصائية في الانجاز بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

#### 5-1 مجالات البحث:

- 1-5-1 المجال البشري: عينة من لاعبي النخبة من الناشئين
- 2-5-1 المجال الزمني: للمدة من 1/12 /2016 – 5/4 /2017.
- 3-5-1 المجال المكاني: ملعب الساحة والميدان، وزارة الشباب والرياضة وملعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

## 2- المبحث الثاني: الدراسات النظرية.

### 1-2 ميكانيكية الركض:

ان من الشروط المهمة للارتقاء بالمستوى الرياضي هو معرفة المدرب واللاعب لميكانيكية الفعلية من حيث وضعية الجسم وتأثيرات القوى الخارجية وايضاً الأسلوب والتكتيك الخاص باللاعب اذ كان يعتمد على تردد عالي او طول خطوة فهذان المتغيران هما شيان اساسيان من اجل تحديد مناطق الضعف للرياضي ومدى القابلية لتطويرهما وتحقيق أفضل الانجازات.

فطول الخطوة يحتاج لقوة يبذلها الرياضي اثناء مسه للأرض وكذلك ستؤثر فيها زاوية الاقتراب وزاوية الدفع وزمن الخطوة (زمن تماس + زمن طيران) بحيث كلما كانت زاوية الدفع قليلة عند اداء الخطوة كانت الخطوة اطول وقد تكون الخطوة اطول من القدرة الحقيقية للاعب فتكون بهذا الحالة قوى معيقة قد تقلل من سرعته وهذه المسألة واضحة عندما يبلغ اللاعب في زيادة طول خطواته على حساب ترددها فيتسبب في ابطاء الركض بسبب تقليل ميلان الجسم وايضاً تقليل التردد بينما الطريقة الامثل لتحسين طول الخطوة كما ذكر (محمد عبد الواحد) (1:28) عندما تستخدم القدرة ضد الارض بالشكل الذي يخدم الاداء الحركي وبنسبة مثالية مع تردد الخطوة

فالتردد يتحدد بالتركيبية الفسيولوجية للرياضي اي تتميز بانها حالة موروثية وتحصل السيطرة عليها بمدى قابلية الاعصاب التي تحفز العضلات والالياف العضلية وكلما امتلك الرياضي الياف عضلية سريعة التقلص استطاع الحصول على تردد عالي لخطواته وايضاً تتأثر سرعة التردد بطول الساق فالأرجل القصيرة تتميز بتردد اكبر من الأرجل الطويلة في كثير من الاحيان نتيجة تقليل عزم قصورها الذاتي عند الاداء من خلال الثني الصحيح لمعامل الأرجل عند اداء المرجعات الامامية والخلفية اما اذا اردنا تحليل حركة الركض من ضوء قوانين نيوتن للحركة نجد هذا القوانين تؤدي دوراً كبيراً في القوى التي تؤثر في حركة الرياضي ففي بداية السباق يكون مقداره قليلاً جداً عندما يبلغ الرياضي سرعته القصوى (القانون الاول) ونجد ايضاً ان تعجيل الرياضي يتناسب طردياً مع القوة طبقاً لـ:

الكتلة × التعجيل (القانون الثاني) ان مقدار قوة الدفع والتعجيل يكتسبه الرياضي يؤدي الى تحقيق فعل وكلما ازداد كان رد الفعل اكبر (القانون الثالث).

## 2-2 جهاز القفز العمودي (vertimax):

جهاز الـ vertimax هو من الاجهزة التدريبية الحديثة التي دخلت مجال التدريب الرياضي واساليبه في الآونة الأخيرة وبشكل واسع وفي كافة الفعاليات والانشطة الرياضية ولكافة الفئات العمرية ابتداء من الناشئين وصولاً الى المستويات العليا، اذ ان جهاز vertimax يعتبر من الوسائل التي ساهمت وبشكل كبير في تطوير القوة والسرعة وبالتحديد يساعد الرياضي على تحقيق أقصى قدر ممكن من السرعة والقفز العمودي، ويمكن وصف هذا الجهاز باحتوائه على منصة رئيسية طولها (180) سم وعرضه (120) سم وكذلك تتوسط المنصة الرئيسية منصة ثانوية من الاسفنج او المطاط بطول (150) سم وبعرض (90) سم وسمكها (5) سم والغرض منها هو القدرة الاسفنج او المطاط على امتصاص قوة القفز بالنسبة للاعبين مع ملاحظة عدم استخدام احذية الـ (spikes) لما تلحقه بضرر وسوء استخدام الجهاز، علماً ان وزن الجهاز هو (75) كغم وكذلك يحتوي الجهاز على عدد من الحبال المطاطية المختلفة الشدة والطول وترتبط هذه الحبال بعدد من البكرات التي تربط هذه الحبال فيما بينها والتي تسهل في عملية سير الحبال من الداخل الى الخارج من الامام او الجانب او الاعلى. (2:p3)

## 3- المبحث الثالث: منهج البحث والإجراءات الميدانية.

### 1-3 منهج البحث:

ان اختيار المنهج الملائم ضرورة من ضرورات البحث العلمي اذ يعد التنظيم الفكري المتداخل في الدراسة العلمية او هو الخطوات الفكرية التي يشكلها الباحث قبل مشكلة البحث (3-51) وقد قام الباحث باختيار المنهج التجريبي ذات التصميم المجموعة الواحدة لاختبارين القبلي والبعدي وذلك لملائمته مع طبيعة مشكلة البحث.

### 2-3 عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على مجموعة من عدائي ركض 100 م من الناشئين تم اختيارهم بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (7) لاعبين يمثلون نسبة (50%) من مجتمع الاصل البالغ 14 لاعب.

### 3-3 الوسائط والاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

#### 1-3-3 الوسائل المستخدمة في البحث:

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية
- شبكة المعلومات
- المقابلات الشخصية
- الملاحظة والتجريب

- فريق العمل المساعد

### 2-3-3 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث

- جهاز vertimax للتمرينات الخاصة
- كاميرا تصوير فيديو نوع (hugh speed) ذات سرعة تردد عالية 100م/ثا ذات دقة وضوح عالية.
- حاسبة الكترونية laptop نوع hp عدد 1
- ساعة توقيت نوع (casio) عدد 1
- صافرة عدد 1+ اقماع
- جهاز اطلاق عدد 1
- مسند البدء
- صناديق ارتفاعات مختلفة

### 4-3 اختبارات المستخدمة في البحث:

بعد الاطلاع على المصادر العلمية الحديثة والرجوع الى السيد المشرف تم تحديد الاختبارات المستخدمة تبعاً للاختبارات البدنية لفعالية 100م.

### 1-4-3 اختبار الوثب الفعال العريض من الثبات: (4:56)

- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية
- الادوات المستخدمة: شريط قياس المسافة، واستمارة التسجيل
- مواصفات الاداء: يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان عالياً.
- طريقة التسجيل:

### 2-4-3 اختبار ركض 30 م من البداية العالية:

- الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية
- الادوات المستخدمة: ساعة توقيت عدد 2، صافرة
- طريقة الاداء: يقف اللاعب خلف خط البداية من وضع البدء العالي في اعجال المخصص له وعند سماع صفارة البدء وينطلق بأقصى سرعة حتى يجتاز خط النهاية
- طريقة التسجيل: تعطى محاولة واحدة لكل لاعب ويحتسب زمن مسافة 95م

### 3-4-3 اختبار ركض 50 م من الطائر: (6:110)

- الهدف من الاختبار: قياس السرعة القصوى
- الادوات المستخدمة: ساعة توقيت عدد 2، صافرة

- طريقة الاداء: يقف المتسابق خلف خط البداية في وضع الاستعداد يقوم منظم السباق برفع يده اليمنى وينادي (استعد) ثم يخفض ذراعه مع إطلاق الصافرة ويأمر بالانطلاق.
- طريقة التسجيل: يقوم المسجل بتسجيل الوقت الذي يعلم به الميقاتي في لحظة اشارة البدء حتى عبور خط النهاية ويسجل الزمن بالثانية واجزائها، بعد احتساب متوسط زمن المؤقتين الثلاثة لأقرب 0,01 من الثانية

### 4-4-3 اختبار الانجاز 100 م:

- الهدف من الاختبار: اختبار الانجاز الهوائي 100 م
- الادوات المستخدمة: ساعة توقيت عدد 2، صافرة
- طريقة الاداء: يقف اللاعب خلف خط البداية، وعند سماع ايعاز على (الخط) يأخذ وضع الجلوس للبدء، وعند سماع &&، يتحضر العداء، وبعد سماع الصافرة يركض بسرعة عالية حتى يصل خط النهاية
- طريقة التسجيل: تعطى محاولة واحدة لكل لاعب، ويحتسب زمن المسافة 100

### 5-3 التجربة الرئيسية:

#### 1-5-3 الاختبارات القبليّة:

تم اجراء الاختبارات القياسية لعينة البحث في تمام الساعة 9 صباحاً يومي (2016/12/1) و(2016/2/2) على ملعب العاب لوزارة الشباب والرياضة وبالتسلسل التالي:

- اليوم الاول: قفز من الثبات ثم ركض 30م ثم ركض 50م
- اليوم الثاني: الإنجاز

### 2-5-3 تطبيق تمارينات جهاز vetimax:

قام الباحث بمساعدة حسب العينة على بدء العمل في تطبيق تمارينات البحث بتاريخ (16/12/4) الى غاية (2017/2/1) بواقع (4) وحدات تدريبية في الاسبوع لمدة (8) اسابيع اي مجموعها 38 وحدة تدريبية تدخل الباحث بها بجزء القسم الرئيسي للوحدة التدريبية، ثم يكمل العينة تدريباتهم مع مدربيهم ومنهج المدرب ولقد راعى فيها الباحث الفروق الفردية حيث اكدت التمارينات مع تدريب الرجلين بتمارين دفع لحظي لتطوير القدرة اللحظية بتمارين مشابهه برجل واحدة كل مره ثم الرجل الثانية والدفع بالرجلين والقفز عاليا والقفز اماما والقفز فوق مصاطب موضوعة امام الجهاز وقد كانت مدة التمارينات بين (20 - 30) دقيقة .ولقد اعتمد الباحث طريقة التدريب التكراري وبشكل متدرج خلال الوحدات التدريبية وللجزء الخاص بالتمارين الخاصة وفق جهاز الـ vertimax.

### 3-5-3 الاختبارات البعدية:

تم اجراء الاختبارات البعدية في تمام الساعة (9) صباحا وليومي (2017/2/4) و(2017/2/5) وبنفس ظروف وترتيب الاختبار القبلي

### 6-3 الوسائل الاحصائية:

تم استخدام الحقيبة الاحصائية SPSS

#### 4- المبحث الباب الرابع: عرض وتحليل النتائج ومناقشتها.

#### 1-4 عرض وتحليل نتائج القدرات البدنية والمتغيرات البايوميكانيكية والانجاز:

##### جدول (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدي للقدرات البدنية والمتغيرات البايوميكانيكية والانجاز

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		العينة
	سـ	ع+	سـ	ع+	
الوثب من الثبات / م	2,47	0,015	2,58	0,023	7
زمن ركض 30 م /ثا	4,08	0,011	4,03	0,014	7
زمن الركض 50 م /ثا	5,50	0,019	5,40	0,043	7
الانجاز	11,66	0,0114	11,51	0,016	7

تحت درجه حريه 4 وبمستوى دلالة  $0.05 \geq$

##### جدول (2)

بين فرق الاوساط والانحرافات وقيمته (T) المحسوبة والمعنوية الحقيقية والدلالة للاختبارات البدنية والمتغيرات البايوميكانيكية والانجاز

المتغيرات	ف	ف ع	T المحسوبة	المعنوية الحقيقية	مستوى الدلالة
الوثب من الثبات / م	0,11	0,014	12,633	0,000	معنوي
زمن ركض 30 م /ثا	0,05	0,034	11,29	0,000	معنوي
زمن الركض 50 م /ثا	0,010	0,004	3,940	0,000	معنوي
الانجاز	0,15	0,007	22,76	0,000	معنوي

#### 2-4 مناقشة نتائج متغيرات البحث:

ان وجود فروق معنويه من اختبار القوة الانفجارية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي بوضوح ان التمرينات البحث وفق جهاز ال vetimax قد اثرت في تطور نتائج القوة الانفجارية من الثبات بشكل معنوي اذا توكد اغلب الدراسات اهمية التمرينات القفز في تطوير القوة الانفجارية عند استخدامها بشكل دقيق وبأسلوب عالي مدروس

وفق لمتطلبات توزيع الحل التدريبي الصحيح ومراعاة ما يلائم العينة في تطبيق التمرينات المناسبة وفق قابليتهم البدنية فضلا عن ذلك ونلاحظ التطور النسبي للعينة نتيجة خضوعهم للتمرينات الخاصة فان الباحث اعتمد في تنظيم التمرينات لتطوير هذه القدرة التي تركز اثناء التدريبات الخاصة ويعزم الباحث بسبب هذا التطور التمرينات الخاصة وان تحسين مستوى الوثب الطويل من الثبات كان نتيجة تمرينات القفز من الثبات الذي كان لها تأثير ايجابي في تنمية القوة العضلية

ويرى الباحث من خلال ما تقدم بمستوى القدرات الخاصة بفعالية رياضيه انه يسهم قسما في تطوير مستوى الكبير للعينة على وفق التمرينات الخاصة ويعزو الباحث هذا التطور نتيجة التمرينات الخاصة التي استخدمها للعينة التي كان له الاثر الكبير في تطوير السرعة الانتقالية من خلال التمرينات الخاصة عملت على تطور القوة العضلية التي من خلالها تم التحكم الرجلين وتحقيق القوة المطلوبة فضلا عن اثرها المباشر بمستوى الاولى في حركات الركض "ان حركات الركض السريعة تعبر عن فعل انفجاري وديناميكي يتم من خلال انتقال الجسم بشكل قوي وسرعة عالية وبزمن لحظي" (1) (7:200) ويرى الباحث ان تطور كل من القوة الانفجارية ظهر بشكل واضح في السرعة الانتقالية اذ تأثرت السرعة الانتقالية بالتمرينات الخاصة وهذا من خلال عينة البحث في السرعة الانتقالية بوضعها عامل مهما يجب ان يأخذ بالحسبان عند وضع التمرينات الخاصة التي يتم من خلالها تطوير والارتقاء بالمستوى الرياضي.

كما ان تحسن زمن اداء هذا الاختبار نتيجة قدرة السرعة القصوى الذي يعطي دلالة على تطوير القوة الانفجارية والقوة السريعة لكلا الرجلين لعينه البحث بسبب خضوعهم للتمرينات الخاصة وأشار ابو العلا "لتنمية السرعة عادة تستخدم الشده العالية دائما بمعننة ان تكون شدة اداء التمرينات اما بالسرعة الاقل من القصوى او بالسرعة القصوى، باستخدام تمرينات ثلاثم الفئة التي تساعد على الاداء بأسرع من السرعة القصوى وهذا يساعد على تدريب الجهاز العصبي على الاداء السريع" (8:54) واتبع الباحث الاسس العلمية الصحيحة من حيث بناء الجرعة ودرجة صعوبتها من الشده والحجم والراحة التي كان تأثيرها واضحا في نتائج السرعة القصوى ومن خلال تطوير القوة الخاصة والسرعة الخاصة التي اثرت في تطوير الانجاز.

ويثبت من خلال تنفيذ التمرينات الخاصة فان التطور الحاصل هو نتيجة منطقية لها، اذ تركز العمل على التنفيذ على وفق الاسس العلمية الصحيحة اذ ركز على التمرينات الخاصة التي تطورت القدرات البدنية كلها ذات العلاقة بالإنجاز وابتدا واضحا من خلال مستوى الرقمي الذي حققه افراد عينه البحث في الاختبار ويرجع الباحث سبب ذلك الى تمارين القوة الخاصة وتحسين مستوى السرعة القصوى. ويذكر (خيرت ابراهيم) ان "استخدام اسلوب التدريب المناسب يكون ذا فعالية أكثر من تحقيق الهدف التدريبي المستخدم (9:64) كما ان عملية التدريب تعمل على تطوير الصفات البدنية التي تعمل على تحسين التكنيك لها اهمية في تحقيق أفضل الانجازات (10:54). ويرى الباحث ان التقدم بمحتوى القدرات الخاصة بالأداء لان فعالية رياضية يسهم حتما في تطوير مستوى الانجاز.



من خلال نتائج الجداول المبينة نلاحظ تطور مستوى القدرات البدنية لهذا الفئة العمرية ويعزو الباحث بسبب هذا التطور الى التمرينات المستخدمة في تدريب عينة البحث المتمثلة بتمرينات الدفع اللحظي وما اثرت به هذه التمرينات على العضلات العاملة لحظة الدفع وتأثيرها في المراحل التالية من السباق في تزايد السرعة والسرعة القصوى فضلا عن الانجاز حيث ان تطور كل مرحلة تؤثر عن مرحلة تليها وتصب مجتمعة في صالح الانجاز

ان للقوة العضلية اهمية خاصة ضمن المناهج التدريبية لمختلف الفعاليات التدريبية كونها احدى العوامل الرئيسية للأداء وتؤكد معظم النظريات في التدريب على اهمية اعداد القوة والقوة العضلية اعدادا خاصا بواسطة التمرينات تقترب من الشكل الحقيقي للأداء الفني للفعالية الممارسة والقوة الخاصة هي " تطوير القوة مع الصفات الحركية الاساسية بحيث تتناسب مع نوع الفعالية الرياضية كما يشير (Dintiman) الى ان التدريبات الخاصة التي تساعد في تطور عمل العضلات العاملة في الركض وتؤدي الى تحسن سرعة خطواتهم وبالتالي سرعة القصوى كما يقل عن 6 د ثانية فاكثر. (11:122)

## 5- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

### 1-5 الاستنتاجات:

1. ان استخدام التمرينات الخاصة وفق جهاز vetimax قد اثرت بشكل فعال في تطور مستويات القوة وتزايد السرعة والسرعة الخاصة وكذلك الانجاز.
2. ان تطور القدرات البدنية الخاصة بتأثير تمرينات جهاز vetimax اثرت في تطور الانجاز.

### 2-5 التوصيات:

1. التأكيد على استخدام تمرينات خاصة وفق جهاز vertimax وفق الاداء عند تدريب الفئات العمرية في فعالية 100م.
2. ان تمرينات البحث وفق جهاز vertimax وفقا للأداء التي استخدمت ضمن تدريبات القوة لحظة الدفع لها فاعليه في تطوير القوة العضلية لكل رجل لحضه الدفع في البدء وازمانها
3. ان قيمه القوة قد زادت لكلا الرجلين مع تناقص زمن الدفع لها وهذا دليل على أهمية التمرينات المشابهة للأداء التي اثرت على عينه البحث
4. ان تغير قيم المتغيرات البايوميكانيكية للأفضل أثر في زمن ركض مسافة تزايد السرعة والسرعة القصوة واثرت مجتمعة في الانجاز

## المصادر.

1. محمد عبد الواحد: تأثير بعض الصفات البدنية الخاصة لتنمية الطاقة الحيوية وانعكاسها على الطاقة الحركية وانجاز 100 متر. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد 2002.

2. يسرى محمد ناجي، تأثير تدريبات القوة السريعة باستخدام مؤثرات جهاز ماسح القدم على عدد الخطوات وبعض القدرات البدنية وانجاز ركض 100م للناشئين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2012
3. نوري ابراهيم الشوك ورافع الكبيسي، دليل البحوث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية، بغداد، جامعة بغداد، 2004.
4. علي سليمان الطرفي، الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية بدنية- حركية - مهارية، (بغداد، مكتب النور، سنة 2003)
5. Johnson, B.Hand nelson، j.k. praclal measurements for evaluation in physical education. Minnesota bartess publishing com fany, 1979.
6. عبد علي نصيف وقاسم حسن، تدريب القوة، ط1، بغداد، دار الوجيه للطباعة 1987.
7. أحمد عبد الواحد: تأثير بعض الصفات البدنية الخاصة لتنمية الطاقة الحيوية وانعكاسها على الطاقة الحركية وانجاز 100 متر. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد 2002.
8. أبو العلا عبد الفتاح، التدريب الرياضي المعاصر، ط 1 (القاهرة، دار الفكر العربي، 2012).
9. Dintiman GB. 8Etal sport speed·h and champ lily human kinetics· usa· 1998.p.79.80
10. صريح عبد الكريم الفضلي، تطبيقات في علوم التربية، ط2، بغداد 2010.

#### نموذج من التمرينات الخاصة

ت	التمرينات	التكرار	الراحة	المجميع	الراحة	الشدة
1	قفز من الثبات اماما مع ربط حبال vrtimax	5	د1	2	3	
2	قفز على صندوق اماما ثم على الارض بارتفاعات مختلفة	4	1.30	3	2	%95
3	ركض على شكل وثبات مسافة مع ربط حبال vrtimax	3	2	2	3	

ت	التمرينات	التكرار	الراحة	المجميع	الراحة	الشدة
1	القفز الى الاعلى وضم الرجل الى الصدر ثم القفز فتحا	5	د1	2	3	
2	دفع برجل واحدة الى الامام ورفع ركبة الرجل الثانية مع مقاومة الحبل	5	د1	2	3	%95
3	رفع ركبة مسافة امام vrtimax مع مقاومة الحبل	3	د2			