

## تأثير تدريبات العضلات المستهدفة بأوزان مضافة في اشكال القوة الخاصة وانجاز عدو 400 م

تحت 19 سنة

أ. م. د. زينب قحطان عبد المحسن

## المستخلص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الى اعداد تدريبات للعضلات المستهدفة باوزان مضافة في تطوير القوة الخاصة وإنجاز 400 م والتعرف على تأثير تدريب العضلات المستهدفة باوزان مضافة في تطوير القوة الخاصة و انجاز 400م. وفرضت الباحث هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات القوة الخاصة والانجاز للاعبي 400م واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمة مشكلة البحث وعمدت الباحثة باختيار عينة البحث من لاعبي المدرسة التخصصية في فعالية 400م والبالغ عددهم ( 6 ) لاعبين من لاعبي 400م للاعمار تحت ال 19 سنة وبعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية في مجال التدريب الرياضي والعب القوي قامت الباحثة باعداد تدريبات للعضلات المستهدفة باستخدام اوزان اضافية لوزن العدائين وقد أجريت الاختبارات القبليّة والبعديّة على عينة البحث وكانت الاستنتاجات والتوصيات كان لتأثير التمرينات التدريبية باوزان مضافة في استهداف العضلات العاملة على تطوير القوة الخاصة للاعبي 400 م ساهمت التمرينات التدريبية باوزان مضافة للعضلات المستهدفة في تحسين انجاز 400م ناشئين. واهم التوصيات اعتماد التدريبات باستخدام اوزان مضافة للعضلات في فعاليات أخرى. تطوير تكامل القوة العضلية لجميع العضلات العاملة بالطرف السفلي لفعاليات الوثب

## Abstract

**The effect of targeted muscle training with added weights on special strength forms and the achievement of 400 m running U 19 years**

By

Dr. Zainab Qahtan Abdul Mohsen

In the sports field, flexible training does not aim to contribute to motor performance in building muscle and chest mass. Reading from what is not said, but rather training for muscles depends and depends on organizing training programs on planning for them. Intelligence is praised and sees well the function, including performance and the method of training with weights in addition to a certain part of the deficiency and after the

behavior of training the body or part of the advanced stylistic methods in developing the chest groups working in performance, and it provides a greater number of neural inputs and chest mechanisms (units other than what the researcher found in it an effect in the strength stage of the special muscles and thus developing the achievement of the player 2400 m and the aim of the research to learn this type of training in developing the special strength and achievement of the 400 m players and the researcher imposed. Our research will start with alternatives as a result of using this method in terms of training exercises on a sample of juniors in the specialty in the event 400 free schools and borrowed participation participation training with additional weights in developing special strength and achievement and recommends adopting training using additional weights for muscles in detail in different events and making comparisons between training methods in developing special strength and events.

### 1 - 1 المقدمة وأهمية البحث

يعد تدريب العضلات وبناءها امر مهم بالنسبة للعديد من الرياضات المختلفة وقد اتجهت البحوث العلمية في تطبيق ودراسة افضل الاساليب والوسائل الحديثة لتحقيق الكفائية العلمية التي تهدف الى توفير الوقت والجهد وتقليل عدد الاخطاء وتجنب حدوث الاصابات في مجال خصوصية التدريب في مختلف الالعاب ومنها العاب الساحة والميدان

وفي المجال الرياضي لا يهدف تدريب العضلات المشاركة في الاداء الحركي الى بناء العضلة والكتلة العضلية لرفع مزيد من الاثقال بل ان التدريب للعضلات اصبح تعتمد تنظيم برامج تدريبية التخطيط لها وتنفيذها بشكل جيد بما يخدم الأداء.

ويعد اسلوب التدريب بالاوزان المضافة بنسبة معينة من وزن الجسم هو جزء الجسم من الاساليب التدريبية ذات التأثير في تطوير المجاميع العضلية العاملة في الاداء وان حمل الاوزان خلال الي جهد بدني يعني اداء عمل عضلي متحرك عند مقاومة مثل حمل الاوزان وازافتها الى الرجلين ( تشبثها عليها) ما يوفر امكانية تحسين قدرة الاوزان المضافة التي ستعمل على زيادة الشد او التوتر العضلي من خلال تجنيد وحدات حركية أكبر من الوحدات العاملة في حالة الجهد الاعتيادي وبناء على ذلك يمتاز الاسلوب الذي تجد به الوحدات الحركية بظهور اقصى مدة انقباضية مع سرعة مناسبة للوصول لافضل نتائج القدرة العضلية لهذه المجاميع العضلية .

ويعد التدريب بالاوزان الحرة هو تنشيط لعدد اكبر في المدخلات العصبية والالياف العضلية (وحدات حركية) اذ انها تحدث توازنا عند رفع الثقل خلال الحركة وايضا تعمل على تطوير العضلات الثانوية -لا بد من ان تعمل هذه العضلات بالتعاون مع العضلات المحركة الرئيسية على أن تؤدي اشكال متعددة وبزوايا مختلفة من الحركة في التمرين الواحد باستخدام الاثقال الحرة

على العكس في التدريب بالاجهزة ان تجعلك تقتصر على مستويات ثابتة من الحركة فهي تقدم عدد محدود في التمارين كذلك تصنع حملاً متزايداً على العضلات في اثناء كل جزء في الحركة

وهو يعني أن العضلة لن تستقبل الحد الأقصى في الاثارة في الوضع الافضل وعليه فان التدريب بالأوزان المضافة ذات اهمية في مساعدة اللاعب في الوصول الى شكل افضل في التوازن والتنسيق واحداث تغيرات جيدة في مشكلة زيادة قوة العضلات وقدرتها على الحركة فضلا عن زيادة قوة الاوتار والاربطة وتزيد من مرونة وقوة المفاصل بما يتناسب مع القدرات الطبيعية للجسم مما ينتج تطور كبير للقوة .

## 1 - 2 مشكلة البحث :

تسهم القوة العضلية في تحقيق الانجازات الرياضية في مختلف الالعاب والفعاليات الرياضية وتوافرها يعد ضرورة للوصول بالفرد الى اعلى مراتب البطولة في كثير من الالعاب الرياضية فهي الاساس في تطبيق الاداء البدني ومن اهم المتطلبات التي تعتمد عليها الحركة والفعاليات الرياضية .

ان فعالية م ٤٠٠ هي فعالية تحتاج الى القوة وسرعة في آن واحد وان جميع المدربين يتسابقون لتدريب لاعبيهم باحدث الأساليب التدريبية وهناك تطور سريع في الاساليب الحديثة مما دعا بالباحثة إلى التركيز في تدريب عينة البحث بأسلوب العضلات المستهدفة باستخدام الاوزان المضافة والتأكيد على القوة الخاصة لهذه الفعالية وتكمن مشكله البحث ومن خلال تواجد الباحثة وخبرتها المتواضعة في بطولات الأندية والمؤسسات التي يقيمها الاتحاد العراقي المركزي لالعاب القوى كونها حكم لفعاليات العاب القوى لاحظت وجود ضعف في القدرات البدنية اثناء السباقات ومحاولة تطوير القوة الخاصة من خلال تمرينات باوزان مضافة تستهدف العضلات

وتؤكد الباحثة المشكلة في في التساؤل الاتي

- هل لتدريبات العضلات المستهدفة بالاوزان المضافة تأثير فعال في فعالية 400م شباب

## 1 - 3 هدف البحث

- 1- اعداد تدريبات للعضلات المستهدفة باوزان مضافة في تطوير القوة الخاصة وإنجاز 400 م
- 2- التعرف على تأثير تدريب العضلات المستهدفة باوزان مضافة في تطوير القوة الخاصة و إنجاز 400م

## 1- 4 فرض البحث

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات القوة الخاصة الانجاز للاعبين 400م

## 1 - 5 مجالات البحث

- المجال البشري : عينة من لاعبي 400م تحت 19 سنة

- المجال المكاني : للفترة من 2024/7/1 لغاية 2024/10/1
- المجال المكاني : ملعب وزارة الشباب والرياضة – المدرسة التخصصية للألعاب القوى / بغداد

## 2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

2 - 1 منهج البحث

2 - منهجية البحث واجراءاته الميدانية .

102 منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمة مشكلة البحث تغير متعمد ومضبوط للشروط المتعددة للواقع أو الظاهرة التي تكون موضوعاً للدراسة وملاحظة ما ينتج عن هذا التغير من اثار في هذا الواقع او الظاهرة ( 1 : 240 )

## 2 - 2 عينة البحث

عمدت الباحثة باختيار عينة البحث من لاعبي المدرسة التخصصية في فعالية م 400 ، والبالغ عددهم ( 6 ) لاعبين واجرت الباحثة التجانس بين عينة البحث في متغيرات ( العمر، الطول ، الكتلة ، العمر التدريبي) لغرض تجنب العوامل التي تؤثر في نتائج التجربة تم قياس التجانس لعينة البحث بواسطة معامل الالتواء كما في الجدول (1)

### جدول ( 1 )

يبين تجانس عينة البحث التدريبي في متغيرات ( العمر، الطول ، الكتلة ، العمر التدريبي للاعبي 400 م ناشئين

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
العمر	سنة	16,223	0,798	16	0,338
الطول	سم	168,491	17,65	168	0,442
الكتلة	كغم	65,341	9,82	65	0,629
العمر التدريبي	سنة	2,118	0,43	2	0,364

## 3 - 3 وسائل جمع المعلومات والادوات والاجهزة المستخدمة

- المصادر العربية والاجنبية
- شبكة الانترنت
- استمارات تسجيل
- الاختيارات والقياس .

- شريط قياس الاطوال .
- ميزان طبي
- حاسبة لا يتوب نوع توشيبا
- علامات توقيت عدد (٤)
- عدسات فسفورية
- كرات طبية مختلفة الاوزان
- اوزان حرة زنة ( 10 كغم ، 15 كغم ، ٢٠ كغم )
- اوزان مضافة على شكل احزمة صغيرة مختلفة الاوزان كيرات) من (٥٠ غم الى 2كغم)
- صدرية وزن

## 2 - 4 الاختيارات المستخدمة بالبحث

- 1- قياس كتلة الرجل نسبة الى كتلة الجسم .
- استخرجت كتله الرجل من خلال ضرب كتلة الجسم في نسبة كتلة الرجل المحددة وهي 18,5% من كتلة الجسم وقسمة ناتج ذلك على 10٠ وتحسب بالكيلو غرام على وفق المعادلة الآتية .

$$\text{كتلة الرجل} = \text{كتلة الجسم} \times \frac{18,5}{100} \quad (11:2)$$

- 2- اختيار الوثب العريض من الثبات
- الهدف من الاختيار : قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين بدلالة المسافة .

## 3- اختيار الحبل لمسافة 36م

- الهدف من الاختبار قياس القوة المميزة بالرجلين (3:3)
- 4- اختيار ثني ومد الركبتين حتى استنفاد الجهد (4 : 178)
- الهدف من الاختبار :- قياس تحمل القوة للرجلين .
- 5- اختبار انجاز 400 م ركض

## 2-5 التجربة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2024/٧/5 في الساعة الرابعة عصراً وعلى ملعب المدرسة التخصصية / بغداد على عينة (2) من اللاعبين لم يستبعدوا من التجربة الرئيسية وكان الغرض من :

- 1- تعرف انفراد العينة على فهم الاختيارات وادائها بصورة صحيحة

- 2- تحديد الشدد والتكرارات والاوزان المناسبة للعينة على وفق النسب المئوية للاوزان  
3- التأكد على سلامة الاجهزة والادوات قبل الاختبار

## 2 - 6 الاختبارات القبليّة

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات القبليّة بتاريخ 2024/7/7 الساعة الرابعة عصراً في ملعب المدرسة التخصصية في بغداد

## 2 - 7 التدرّيات المستخدمة على عينة البحث وفقاً للعضلات المستهدفة

بعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية في مجال التدريب الرياضي والعب القوي قامت الباحثة باعداد تدريبات للعضلات المستهدفة باستخدام اوزان اضافية لوزن العدائين وقد عرضت التدريبات على مجموعة من الخبراء ذوي الخبرة والاختصاص وقد لخصت التدريبات بالشكل الآتي :

- 1- ان تتناسب التدريبات في محتواها مع الاهداف الموضوعية والمرحلة العمرية للعينة
- 2- التدرج في زيادة الحمل والشكل التموجي وتوجيه الاحمال التدريبية على وقت الاسلوب التدريبي .
- 3- التدرج في التمرينات من السهل الى الصعب
- 4- نفذت التدريبات بجزء من القسم الرئيسي بواقع ( 30 - 40 دقيقة ) من مجموع الوحدة التدريبية ( 90 دقيقة )
- 5- استغرقت مدة التدريبات بالاوزان المضافة ( 6 أسابيع ) بواقع ( 2 ) وحدات بالاسبوع وبلغ عدد الوحدات التدريبية ( 12 ) وحدة تدريبية
- 6- استخدمت الباحثة التدريب التكراري بشدة ( 90-100% ) من قدرة اللاعب مع مدد راحة بينية ايجابية . ( 3 : 1 و 1 : 4 )
- 7- اتبعت الباحثة مبدأ التموج ( 1:2 ) ( 2 صعوداً : 1 نزولاً ) للشدة في الوحدات التدريبية في الاسبوع الواحد .
- 8- تعطي التدريبات العضلات المستهدفة والمساهمة في الاداء الحركي للرجلين

الخيار .

أ.د اسراء فؤاد ، أ.د اسيل جليل ، أ.م. د ايمان صحيح . ا.م. د ندى محمد امين

ملاحظة :

التدريب باستخدام الاوزان الإضافية التي تربط بالرجلين يختلف الوزن المضاف من لاعب إلى اخر او تحسب نسب الاوزان الإضافية بالاعتماد على النسب التي صدها ( piter ) في توزيعه للوزن النسبي لكل جزء من اجزاء الجسم واتفق كل من ( فؤاد توفيق السامرائي صريح الفضلي) استخراج نسب الاوزان نسبة لاجزاء الجسم ( 5 : 465 )

## 2 - 8 الاختبارات البعدية :

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 2024/8/22 في الساعة الرابعة عصراً وعلى ملعب ألعاب القوى في المدرسة التخصصية في بغداد وتحت نفس الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبلية .

## 2 - 9 الوسائل الإحصائية

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية Spss لملائمتها مشكلة البحث

-الوسط الحسابي

-الانحراف المعياري

- الوسيط

-معامل الالتواء

-ت للعينات المتناظرة

## 3- عرض النتائج ومناقشتها

### 3 - 1 عرض نتائج اختبارات القوة الخاصة لعينة البحث ومناقشتها

#### جدول ( 2 )

يبين الاوساط والانحرافات المعيارية وقيمة ( ت ) المحسوبة ودلالة الفروق للاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات القوة الخاصة لعينة البحث

ت	الاختبارات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة ت المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة
			ع	س	ع	س			
1	الوثب العريض من الثبات	م	0,83	2,12	0,77	2,29	3,481	0,034	معنوي
2	الحجل لأقصى مسافة (36م)	ثا	1,65	10,24	1,49	8,76	4,066	0,028	معنوي
3	ثني ومد الركبتين حتى استنفاد الجهد	عدد	8,22	83,26	8,22	32,24	4,331	0,018	معنوي
4	انجاز 400م حرة	ثا	7,43	56,88	7,011	54,22	3,657	0,048 3	معنوي

## مناقشة النتائج

من خلال الجدول (2، 3) بين نتائج الاختبارات والقبلية والبعدية القوة الخاصة وانجاز ق م حرة حيث ظهرت الفروق معنوية بين الاختيارين لصالح الاختبارات البعدية تعزوها الباحثة على التدريبات المستخدمة باوزان مضافة لاستهداف

العضلات العاملة وتطوير متغيرات القوة فيها وان الحصول على فرق معنوي في القوة الانفجارية جاء نتيجة تدريبات القفز والوثب بوزن الجسم ومع الأوزان المضافة في حدود امكانياتها وكما اشارت اسراء فؤاد " ان تطور الأداء يكون من خلال تطبيق تمارينات ذات المقاومة الخفيفة والعالية وهذا ما يؤدي الى تغيرات في خصائص الالياف العضلية وبالتالي في مستوى تحمل السرعة" (اسراء فؤاد، 2018، 9) وقد ركزت الباحثة في الوحدات التدريبية على أن التمارينات التدريبية على ان يكون اداء تمارينات التدريب بالأوزان المضافة برود انفجارية عند الانقباض مع التأكيد على التمارين بقوة وباسرع ما يمكن وقد اكد ( قصي ابراهيم، 1998 ) " أن هكذا تمارينات والتي ترجع بين السرعة الحركية العالية جدا والانتاج العالي للقوة العضلية تفرضه مطالبة اكبر المجموعات العضلية المستهدفة ، اذ ان هناك علاقة متبادلة بين حركات السرعة وإنتاج القوة العضلية بحيث تفرض توتر قصري على العضلات المستعملة لان اترك اكبر عدد من الوحدات الحركية واثارتها والترابط العالي الحاصل بين الجهازين العصبي والعضلي وكذلك النقصان في زمن الانقباض يزيد من القدرة العضلية المنتجة ويكون معدل سرعة الانقباض اسرع " (6 : 138)

ان جميع الفعاليات والالعاب الرياضية التي تتسم يتحمل القوة ومنها سياق 400م حرة تتطلب بذل قرة عضلية مناسبة مقابل مقاومات متعددة لفترة زمنية طويلة ، اذ يحتاجها الرياضي لمواجهة الحركة بكفاءة ويمكن أداء اكثر عدد من التكرارات الحركية باستخدام وزن الجسم او باستخدام اوزان مضافة لفترة زمنية محددة " (7:117)

وترى الباحثة ان التدريب المستخدم للعضلات المستهدفة ضمن أن تتكيف هذه العضلات على استجابة بنوع المثير المستخدم (تدريب العضلات المستهدفة باوزان حرة ) مما يؤكد على حدوث تطور ايجابي لانجاز 400م حرة من خلال التطوير الحاصل في القوة الخاصة للعديدين مما ساعدهم على توزيع الجهد والشدة ، وكما أشار ايمان " يكون تطوير القوه الخاصة لعينة البحث لما تحتويه من اوزان متدرجة حسب الوحدات المستخدمة وهذا التطور الحاصل هو نتيجة لتطور المجاميع العضلية العاملة " (ايمان، 2015، 7) وتشير الباحثة إلى ان سياق(400م) حرة هو اطول مسافة من مسافات الاركاض القصيرة ان يتطلب من الرياضي قدرة هائلة في القوة والسرعة والتحمل فضلا على متطلبات أخرى هي الارادة والقدرة على مواصلة التحمل ويشير (عبدالمنعم البدير، 1995) ان تصنيف سباق ٤٠٠ م حرة ضمن الشدة شبه القصوى من حيث التقسيم للفعاليات الرياضية نسبة لمناطق الشدة " ( ٨ : ١٢٤ )

## 4 - الاستنتاجات والتوصيات

## 4 - 1 الاستنتاجات

- اثرت التمرينات التدريبية باوزان مضافة للعضلات المستهدفة في تطوير القوة الخاصة والمتمثلة بالقوة المميزة بالسرعة الانفجارية وتحمل القوة
- كان لتأثير التمرينات التدريبية باوزان مضافة في استهداف العضلات العاملة على تطوير القوة الخاصة للاعبين 400 م

\* ساهمت التمرينات التدريبية باوزان مضافة للعضلات المستهدفة في تحسين انجاز 400م ناشئين.

#### ٤-٢ التوصيات

- 1- اعتماد التدرجات باستخدام اوزان مضافة للعضلات المستهدفة في فعاليات أخرى
- 2- اجراء مقارنات بين اساليب التدريب في تطوير القوة الخاصة لعدة فعاليات والالعاب .
- 3- تطوير تكامل القوة العضلية لجميع العضلات العاملة بالطرف السفلي لفعاليات الوثب .

#### المصادر

- 1- ذوقان عبيدات واخرون ، البحث العلمي ومفهومة وادائه واساليبه 2ط ، ( عمان ، دار الفكر ٢٠٠4 ) .
- 2- صريح عبد الكريم ووهبي علوان ، التحليل التشريحي وتطبيقات الحركية والميكانيكية (بغداد، دار الغدير للطباعة 2007،
- 3- محمد نصر الدين رضوان : المدخل إلى القياس في التربية البدنية القاهرة مركز الكتاب للنشر ٢٠٠٦ .
- 4- محمد ابراهيم شحاتة، وعد جابر - دليل القياسات واختيارات الاداء الحركي - الاسكندرية 2006
- 5- فؤاد توفيق السامرائي ، البايوميكانيك ، ( الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر / ١٩٨٨ )
- 6- مفتي ابراهيم حماد ، التدريب الرياضي المدينة التخطيط - تطبيق - قيادة (ط 1 / القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٨
- 7 - Lek zelter Traing grand (agen technik, muxchen, 1994
- 8 - عبد المنعم بدير المتطلبات الفسيولوجية للاعمال الميدانية مختلفة الشدة ، مجلة علوم الطب الرياضي، العدد 2 البحرين، دار الفكر العربي / ١٩٩٥
- 9 أ. د. سهاد قاسم أ. ا. ح. أ. د. أ. ف The effect of the Super Set muscle endurance (2018).  
exercises in some physical abilitiesand the achievement of 800 meters  
advanced. *Modern Sport, 17(3)*. <https://jcopew.uobaghdad.edu.iq/index.php/sport/article/view/775>
- 10 - إيمان صبيح ، تأثير بعض التمرينات باستخدام الأوزان الإضافية في تطوير القوة الخاصة للرجلين وبعض المتغيرات البيوميكانيكية وتحقيق الوثب الطويل للاعبين المدارس التخصصية لثلاثة اعمار (10-12) سنة ، المجلة الرياضية ، 2015، المجلد 14، العدد 1 ،

## ملحق رقم (1)

## التمرينات المقترحة

## 1- دفع الاثقال بالرجلين معا

العضلات المستهدفة / العضلة التوأمية

العمل / تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين

2- من وضع الوقوف وحمل دمبلص في اليدين يقوم اللاعب بثني ومد الرجلين ( نصف دبرني ) .

العضلات المستهدفة / الفخذ الامامية

العمل / تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين

3- من وضع الوقوف ووضع كيترات وزن 1 كغم لكل رجل يقوم اللاعب بالقفز بالمكان العضلات المستهدفة / الفخذية

والتوأمية

العمل / تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين .

4- من وضع الوقوف ووضع كيترات وزن 1,5 كغم لكل رجل يقوم اللاعب بحركة الرجلين امام خلف

العضلات المستهدفة / التوأمية وعضلات الكامل

العمل / تطوير القوة المميزة بالسرعة للرجلين

5- من وضع الوقوف على خط ووضع كيترات وزن 2 كغم لكل رجل ، يقوم اللاعب بالقفز من على الخط لأبعد مسافة

العضلات المستهدفة / الفخذية والتوأمية

العمل / تطوير القوة الانفجارية للرجلين

6- من وضع الوقوت ووضع حزام مثقل على البطن بوزن 2 كغم وعلى الرجلين 500 غم لكل رجل ، يقوم اللاعب بعمل دبني من القفز لمدة 1 دقيقة

العضلات المستهدفة / البطنية والظهرية والفخذين

العمل / تطوير تحمل القوة للطرف السفلي

7- لبس صدرية وزن والوقوف على خط البداية يقوم اللاعب بالركض مسافة 400 م العضلات المستهدفة ، عضلات

الطرف السفلي والجذع

العمل / تطوير الانجاز

ملحق رقم ( 2 )

نموذج لوحدية تدريبية

الاسبوع :

الاسبوع :

الوحدة :

الوحدة :

زمن التدريبات ( 30 - 40 دقيقة )

الشدة 90%

ت	التمرين	زمن اداء التمرين	التكرار	راحة بين التكرارات	الزمن الكلي
1	الاول	10 ثا	6	60 ثا	360 ثا
2	الرابع	10 ثا	5	120 ثا	530 ثا.
3	الثالث	10 ثا	10	120 ثا	1080 ثا
4	السادس	10 ثا	10	120 ثا	1080 ثا