

# تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة وفق الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين

م.م. جميلة نجم عبد الرضا

## الملخص :

تكمن مشكلة البحث في اسباب عديدة منها ضعف في المتغيرات البدنية ولاسيما السرعة والقوة العضلية سواء كانت انفجارية ام قوة مميزة بالسرعة، ولهذه المرحلة العمرية بالذات، ولأهمية هذه المتغيرات للاعبين الوثب الطويل(ناشئين) ، لذا تحاول الباحثة اللجوء إلى استخدام تمارينات لتنمية القوة اللحظية في هذه الفعالية ولهذه الأعمار، والذي يساعد في تشخيص نقاط الضعف في أثناء الأداء ومحاولة تلافياها من خلال استخدام منهج تدريبي يتضمن تمارينات لتنمية القوة اللحظية والتعرف على تأثيرها والتي قد تعمل على مساعدة الواثبين في التدريب بالاتجاه الصحيح ، ومن ثم التطور في الأداء وتحقيق أفضل انجاز ، ويهدف البحث الى اعداد منهج تدريبي باستخدام مقاومات متغيرة وفق الاداء لمهارة الوثب الطويل ثم معرفة تأثير هذه التدريبات في تنمية القوة اللحظية والانجاز لدى عينة البحث. ويفترض البحث ان هناك فروقا ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعديّة لعينة البحث في قيم القوة اللحظية اثناء النهوض وانجاز الوثب الطويل لدى اللاعبين وقد استغرق تطبيق المنهج التدريبي ( 8 ) أسابيع ، وبواقع ( 3 ) وحدات تدريبية في الأسبوع أي بمجموع (24) وحدة تدريبية خلال مدة البحث. ، وقد استنتجت الباحثة عدة استنتاجات كان من أهمها ان تنمية القوة اللحظية للرجلين ادى إلى تحسين مقدار القوة اللحظية اثناء النهوض ومن ثم ساعد على ارتفاع مركز ثقل الجسم قليلاً إلى الاعلى في اثناء ضرب لوحة النهوض .

## 1 - التعريف بالبحث .

### 1 - 1 مقدمة البحث وأهميته .

ان التخطيط للتدريب ولاسيما للناشئين يعد عملية تهدف إلى تنظيم إجراءات التنمية الشاملة للاعبين ( بدنياً، مهارياً، خططياً، ونفسياً ) . وهذه التنمية بكل جوانبها لا تتم من خلال إجراءات نظرية فقط، ولكنها تتم أيضاً من خلال إجراءات عملية تستلزم طاقة حركية مناسبة وجهداً بدنياً ملائماً لكل مدة ووحدة تدريبية.

وفعاليات العاب الساحة والميدان واحدة من أهم الالعاب الرياضية التي شملها التطور في الانجازات، وتحقيق العديد من الأرقام القياسية الجديدة، وهذا التطور لم يحدث بمحض الصدفة وإنما جاء نتيجة الاستعانة بالعلوم الأخرى، التي تؤدي دوراً أساسياً ولاسيما علم التدريب الرياضي وعلم البيوميكانيك، وهذا الأخير يعد الحجر الأساس لتقدم اللاعبين في أدائهم الحركي الفني، إذ انه "العلم الذي يهتم بتحليل حركات الإنسان تحليلاً يعتمد على الوصف الفيزيائي (الكينماتيكي) فضلاً عن التعرف على مسببات الحركة الرياضية (الكينتيك) مما يكفل اقتصاداً وفعالية في الجهد"<sup>(1)</sup>.

وفعالية الوثب الطويل واحدة من فعاليات العاب الساحة والميدان التي تعتمد بالدرجة الأساس على القوة اللحظية والقوة المميزة بالسرعة، اذ تمتاز بأداء فني خاص وشروط ميكانيكية تشكل الأسلوب الحركي لهذا الأداء ، لذا من الضروري معرفة المسار الحركي الصحيح لهذه المهارة ومحاولة ربط تمارين القوة والسرعة لهذا الأداء المهاري بشكل دقيق وبأسلوب علمي حديث ، فضلاً عن معرفة مقدار القوة المسالطة من قبل الواصلات واتجاهها كل ذلك سيعمل على رفع المستوى الفني والحصول على أعلى انجاز . ومن هنا تكمن أهمية البحث في إعداد تدريبات القوة اللحظية للعضلات العاملة لحظة النهوض ومعرفة تأثير هذه التدريبات على مستوى الانجاز للرياضيين من فئة (الناشئين) التابعين للمركز التخصصي لالعاب القوى .

### 1 - 2 مشكلة البحث.

من خلال تجربة الباحثة الميدانية في مجال العاب القوى ولاسيما في فعالية الوثب الطويل لوحظ ان هناك تدنياً في المستوى الرقمي واختلافاً كبيراً بين الأرقام المسجلة في فعالية الوثب الطويل لفئة الناشئين بين دول العالم وبين ما يسجل هنا في بلدنا العزيز .

(1) صريح عبد الكريم الفضلي . تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي : ( عمان ، دار  
دجلة ، 2010 ) ص27.

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة وفق الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

وربما يعود ذلك لأسباب عديدة منها ضعف في المتغيرات البدنية ولاسيما السرعة والقوة العضلية سواء كانت انفجارية ام قوة مميزة بالسرعة، ولهذه المرحلة العمرية بالذات، ولأهمية هذه المتغيرات للاعبين الوثب الطويل ، وكذلك عدم مراعاة المتغيرات البيوميكانيكية والإلمام بها ومعرفة مدى تأثيرها على الأداء، وعدم توفر الأجهزة الحديثة التي تقيس تلك المتغيرات.

لذا تحاول الباحثة اللجوء إلى استخدام تدريبات لتنمية القوة اللحظية للعضلات العاملة لحظه النهوض في هذه الفعالية ولهذه الأعمار، والذي يساعد في تشخيص نقاط الضعف في أثناء الأداء ومحاولة تلافيها من خلال استخدام تمرينات تدريبية يتضمن تدريبات لتنمية القوة اللحظية ومن ثم التطور في الأداء وتحقيق أفضل انجاز.

### 1 - 3 هدفا البحث.

- 1- اعداد منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة وفق الاداء لمهارة الوثب الطويل.
- 2- التعرف على تأثير المنهج التدريبي المعد على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين.

### 1 - 4 فروض البحث.

- 1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في القوة اللحظية لدى عينة البحث.
- 2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في انجاز الوثب الطويل للناشئين.

### 1 - 5 مجالات البحث.

- 1 - 5 - 1 المجال البشري: لاعبو الوثب الطويل للمركز التخصصي لرعاية الموهبة الرياضية لألعاب القوى التابع لوزارة الشباب
- 1 - 5 - 2 المجال الزمني: للمدة من 1 / 3 / 2015 والى غاية 17 / 5 / 2015 .
- 1 - 5 - 3 المجال المكاني : ملعب المركز التخصصي لرعاية الموهبة الرياضية لألعاب القوى.

تأثير منجم تدريبي باستعمال مقومات متغيرة وفترة الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م.م. جميلة نجم محمد الرضا

## 2 - الدراسات النظرية والدراسات السابقة .

### 2 - 1 الدراسات النظرية .

#### 2 - 1 - 1 المتغيرات البدنية الخاصة بفعالية الوثب الطويل .

لكل لعبة رياضية مجموعة من المتغيرات البدنية الخاصة التي تختلف بها عن بقية الألعاب الرياضية الأخرى ، إذ إن " هذه الصفات تعكس المتطلبات الخاصة والضرورية لنوع النشاط البدني الذي يمارس ويتخصص به الفرد ، ويقوم بالاستمرار بتطويرها لأقصى مدى من أجل الوصول بالفرد إلى المستويات العليا في الرياضة .

وفي فعالية الوثب الطويل هناك العديد من المتغيرات البدنية الخاصة التي يجب أن يتمتع بها الواصلون مثل : ( السرعة القصوى ، والقوة اللحظية ، والقوة المميزة بالسرعة ، وتحمل القوة ، والمرونة ، والرشاقة ) ، إذ إن تنمية كل المتغيرات البدنية للواصلين يجب أن يتم بما يتلاءم ومتطلبات الانجاز الذي يحققه .

#### 2 - 1 - 2 القوة اللحظية .

وهي قدرة بدنية لتحقيق قيمة عالية من القوة في اقصر زمن ممكن ، وتقدر القوة اللحظية بسرعة ازدياد القوة ، إذ " تستند اما إلى سرعة ازدياد منحى القوة بالنسبة للزمن، او إلى الزمن اللازم لتحقيق 50 % من قيمة القوة العظمى.

وقد عرفها ( Gratty ) " هي القابلية على بذل أقصى طاقة في عمل متغير واحد " (1) ، في حين عرفها ( Jojnson and Nelson ) بانها " القابلية على إخراج أقصى قوة في أسرع زمن ممكن " (2) وهي أقصى قوة يستطيع الجهاز العصبي إنتاجها في حالة الانقباض الإرادي " (3).

وهي قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج قوة سريعة الأمر الذي يتطلب درجة عالية من التوافق في دفع القوة وصفة السرعة في مكون واحد " (1) ، وتعرفها الباحثة على انها القدرة على تفجير أقصى قوة في اقل زمن ممكن لأداء حركي مفرد أي انها القوة القصوى اللحظية للأداء.

(1) Gratty . B.J: Movement Behavior and motor learning . Philadelphia and febigery , 1978, p212 .

(2) Jojnson , B and Nelson . I .K ,practical measurement for eralaation inphysical education , minnestate bargess , publishing , go, 1974, p.200.

(3) محمد حسن علاوي . علم التدريب الرياضي . طو : ( القاهرة ، دار المعارف ، 1984 ) ص 98 .

(1) ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد . فسيولوجيا اللياقة البدنية : ( القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 ) ص 89 .

تأثير منجم تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

ان مفهوم القوة اللحظية عبارة عن الحركة التي تتقدم فيها القوة في مدة زمنية قصيرة وقوة كبيرة جداً فالخاصية الانفجارية تركز على القدرة العضلية ، لذا تظهر هنا مرحلتان للقوة الانفجارية هي (2) :

أ- تدرج الشد العضلي حتى يصل إلى أكبر مقدار لها .

ب- الاحتفاظ بأكبر مقدار من الشد مقابل القوة الخارجية التي تؤثر فيها.

ولقد احتلت القوة اللحظية أهمية لاسيما ضمن المناهج التدريبية لمختلف الفعاليات الرياضية بوصفها إحدى العوامل الرئيسة للأداء ، إذ تؤكد معظم نظريات التدريب على أهمية إعداد القوة اللحظية إعداداً خاصاً بوساطة تمارينات تقترب من الشكل الحقيقي للأداء المهاري للفعالية الممارسة ، ويتصف تدريبها بمتطلبات متميزة في درجة إتقان المهارة الرياضية فمن خلال زيادة المقاومات يمكن ان ينتج انحرافات معينة للمعايير الصحيحة للمهارة الخاصة بالفعالية ، ويجب ان تطابق الأداء لكي تؤثر مباشرة على زيادة القدرة الانفجارية وفي الوقت ذاته يعد إتقان المهارة وتنفيذها بشكل صحيح في تمارين تدريب القوة مطلباً حتمياً أيضاً لان في ذلك حماية للرياضي من الإصابات والأضرار (3) .

وصفة القوة اللحظية مهمة في فعالية الوثب الطويل ولاسيما في لحظة الارتقاء فعندما يدفع الوثاب الأرض في أثناء لحظة الارتقاء للأعلى فإنه يحدث قوة فعل ليكون رد فعل الأرض المعاكس مما يحدث تغييراً في مسار مركز ثقل الجسم واتجاهه ، وتقوم على القانون الميكانيكي الذي ينص بان ( القوة اللحظية = القوة × الزمن ) والذي يطلق عليه بمصطلح ( القوة اللحظية ) ولهذا فقد أطلق بعض العلماء عليها القوة الزمنية التي تعني استخدام القوة بأقل زمن ممكن بدفع القوة ، إذ تعمل هذه القوة على تغيير سرعة الجسم من لحظة إلى أخرى وكما هو معلوم ان كمية حركة الجسم تعني زخم الجسم جراء سرعته ، والقوة اللحظية بذلك تعني دفع القوة الذي يتضمنه مفهوم استخدام القوة بأعلى سرعة ممكنة ولمرة واحدة خلال الحركة الانتقالية فان هناك دوراً للكتلة في مقاومة هذه الحركة ، وكما هو الحال عند استخدام حركات القفز المختلفة(4) .

(2) قاسم حسن حسين . علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة . ط1 : ( عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1998 ) ص 82 .

(3) لوفركونتوف ( وآخرون ) . القدرات البدنية كراس خاص للطلاب الاجانب : ( المانيا ، جامعة لايبزيك ، كلية العلوم الرياضية ، 2006 ) ص 46 .

(4) صريح عبد الكريم الفضلي . محاضرة موقفة لطلبة الدكتوراه .

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة وفق الاحاء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

## 2 - 2 الدراسات السابقة .

2 - 2 - 1 دراسة ( علياء حسين دحام المعموري ، 2007 )<sup>(1)</sup> .

عنوان الدراسة : استخدام وسائل تدريبية مقترحة لتطوير القدرة الخاصة بالأداء  
لمرحلة النهوض وفق بعض المؤشرات البايوميكانيكية وتأثيرها على الانجاز لفعالية الوثب  
الطويل .

### أهداف البحث :

1- التعرف على تأثير استخدام وسائل تدريبية مقترحة لتطوير القدرات الخاصة بالأداء  
ولمرحلة النهوض بالوثب الطويل .

2- التعرف على بعض قيم المؤشرات البايوميكانيكية المهمة أثناء مرحلة النهوض قبل  
وبعد تطبيق المنهاج التدريبي .

3- التعرف على التغير الحاصل في الانجاز في الوثب الطويل بعد تطبيق مفردات  
المنهج التدريبي باستخدام الوسائل التدريبية المقترحة لتطوير القدرة الخاصة بالأداء.

### فروض البحث :

1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلي والبعدي للقدرات ( القوة  
اللحظية - القوة المميزة بالسرعة - السرعة الانتقالية ) .

2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في بعض المؤشرات  
البايوميكانيكية .

3- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في مستوى الانجاز .

منهج البحث : استخدمت الدراسة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة .

عينة البحث : عينة من لاعبات المنتخب الوطني للناشئات باعمار ( 16 - 17 سنة )  
لألعاب القوى ولفعالية الوثب الطويل .

### أهم استنتاجات الدراسة :

1- ان التدريب الذي نفذ على أفراد المجموعة أدى إلى زيادة القوة العضلية الانفجارية  
والاستجابة السريعة لإنتاج أعلى قدرة عضلية على وفق نوع المقاومة المستخدمة  
والارتقاء بها بشكل تدريجي .

<sup>(1)</sup> علياء حسين دحام المعموري. استخدام وسائل تدريبية مقترحة لتطوير القدرة الخاصة بالأداء لمرحلة النهوض وفق  
بعض المؤشرات البايوميكانيكية وتأثيرها على الانجاز لفعالية الوثب الطويل : ( أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ،  
كلية التربية الرياضية ، 2007 ) .

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الأداء على القوة للعظمية وانجاز الوثب الطويل للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

2- المنهج التدريبي المقترح قد طور القدرات البدنية الخاصة والتي أسهمت بشكل مباشر في تنمية مظاهر القدرة الخاصة ( قيد البحث ) عند أفراد عينة البحث ، وهذا ما أدى إلى تطور السرعة الحركية لديهم .

3- ان التطور بمقادير دفع القوة قياساً إلى الزمن المتحقق لم يرتق للمستوى الذي يظهر أثره واضحاً في تطور مستوى دفع القوة وتغيير الزخم .

4- ان تدريبات القوة الخاصة ذات العلاقة بمسارات أجزاء الجسم الحركية خلال الأداء ساعد أفراد عينة البحث في تثبيت الأداء ولاسيما عند تدريبات عملية النهوض الصحيحة . في متغير سرعة الانطلاق دل على ان التمارين التي استخدمتها عينة البحث أعطت مردودات ايجابية .

### 3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية .

#### 3 - 1 منهج البحث .

لكون مشكلة البحث ذات طبيعة تجريبية فقد عمد الباحث إلى استخدام المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة المشكلة .

#### 3 - 2 مجتمع البحث وعينته.

العينة التي اختارتها الباحثة اشتملت على رياضيين باعمار ( 16-17 سنة ) ، منتظمين في المركز التخصصي لاعاب القوى ، ومختصين في فعالية الوثب الطويل والبالغ عددهم (10) لاعبين من الذكور بالطريقة العمودية لان اهداف البحث تتطلب استخدام رياضيين يجيدون الأداء الفني للعبة ، إذ يمثلون مجتمع البحث تمثيلاً صادقاً ، وبذلك بلغت نسبة العينة 100 % ولمعرفة توزيع العينة توزيعاً طبيعياً استخدم الباحث معامل الالتواء وكما مبين في الجدول (1).

#### الجدول (1)

تجانس عينة البحث بمعامل الالتواء في بعض القياسات الخاصة قيد البحث

ت	المتغير	وحدة القياس	الوسط الحسابي	± الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
1.	العمر	سنة	16.4	0.699	16.5	0.78
2.	الكتلة	كغم	63.8	4.66	65.5	0.664
3.	الطول	سم	180.23	7.42	178	0.489
4.	الانجاز	متر واجزاؤه	5.00	0.101	5.21	0.647

تأثير منمع تدريبيى باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الاداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

### 3-3 وسائل جمع المعلومات والاجهزه والادوات المستخدمة في البحث:

#### 3-3-1 وسائل جمع المعلومات :

1. الدراسات والبحوث والتقارير العلمية والمنشورات الخاصة بنتائج البطولات الصادرة من الاتحاد الدولي لألعاب القوى.
2. الملاحظة التقنية والتجريب.
3. المقابلات الشخصية (\*).
4. الاختبارات والقياسات

#### 3-3-2 الادوات المستخدمة في البحث :

1. حامل ثلاثي للكامرة عدد 1.
2. اوزان مضافة على شكل أحزمة او قمصلة مختلفة الاوزان (200غم الى 5كغم).
3. حبال مطاطية قصيرة عدد(10).
4. مصطبات ومقاعد مختلفة الارتفاعات.
5. علامات فسفورية.
6. شريط قياس معدني بطول 20 مترا.
7. صفارة.
8. عمود بار حديدي مع اوزان مختلفة

#### 3-3-3 الاجهزة المستخدمة :

1. حاسبة لابتوب نوع dell صيني الصنع موديل n5110.
2. كامرات عدد 1 نوع كاسيو يابانية الصنع سرعة الكامرة 60 صورة/ ثانية.
3. ساعة توقيت عدد 2.
4. ميزان اليكتروني لقياس الكتلة نوع (staves) ياباني الصنع.

#### 3-3-4 جهاز ( Foot scan )

\* ا.د. صريح عبد الكريم

ا.د. مهدي كاظم

ا.د. حسين العلي

م.د. علي عبد العظيم حمزه

م.د. حيدر نوار حسين



تأثير منجم تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الاداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

يعد جهاز مسح القدم الالكتروني ( Foot scan ) البلجيكي الصنع من الأجهزة العلمية الحديثة ضمن مختبرات البايوميكانيك الرياضي في العالم. ويتألف هذا الجهاز من منصة القفز بأبعاد ( 50سم × 50 سم ) يمتد منه سلك رقمي ذات نهاية ( USP ) يرتبط بجهاز لابتوب مزود ببرنامج خاص ( software ) والذي يتم من خلاله تشغيل المنصة واستخراج البيانات الرقمية والصورية والفيديوية.

ومن أجل الحصول على البيانات المطلوبة، يتطلب أولاً إدخال بعض المعلومات الضرورية للمختبر منها الاسم والعمر والوزن وحجم الحذاء الذي يرتديه المختبر حتى تتم قراءة البيانات بشكل صحيح اثناء اداء الاختبار، والجهاز يعطي مجموعة من المتغيرات مثل القوة المسلطة على المنصة ( نيوتن ) لكل جزء من اجزاء القدم العشرة (حسب تقسيم البرنامج للقدم ) ويعطي أيضاً القوة الكلية المسلطة من القدم على المنصة. كما يقيس الجهاز مقدار الضغط المسلط لكل جزء من اجزاء القدم العشرة ( حسب تقسيم البرنامج للقدم ) نيوتن لكل سنتيمتر مربع ( نت / سم ). وكذلك يعطي المدة الزمنية من بداية اول مس للقدم للمنصة الى لحظة مغادرة اخر جزء من اجزاء القدم للمنصة. وكذلك يعطي الجهاز صورة للمحورين الطولي والعرضي للقدم والابعاد ( بالسنتيمتر )

### 3 - 4 إجراءات البحث الميدانية .

#### 3 - 4 - 1 متغير القوة اللحظية الخاصة بلاعبي الوثب الطويل.

بعد الاطلاع على العديد من المصادر العلمية، والدراسات السابقة المشابهة<sup>(\*)</sup>، واخذ آراء الخبراء في مجال التدريب الرياضي والعب القوي<sup>(\*\*)</sup> ، تم تحديد أهم متغير بدني في لحظة النهوض والخاص بلاعبي الوثب الطويل ، وهو متغير القوة اللحظية .

(\*) من تلك المصادر والدراسات السابقة المشابهة ما يأتي :

- 1- صريح عبد الكريم . مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية : ( رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1986 ) .
- 2- طلحة حسام الدين ( وآخرون ) . الموسوعة العلمية في التدريب : ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ) .
- 3- علي حسين القصبي . الوثب والقفز في العاب القوى : ( القاهرة ، هواة الكتب ، 1980 ) .
- 4- محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح . فسيولوجيا التدريب الرياضي : ( القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1984 ) .
- 5- محمد عثمان . موسوعة العاب القوى تكنيك تدريب تعلم تحكيم : ( الكويت ، دار القلم ، 1990 ) .
- 6- محمد رضا ابراهيم . التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي : ( بغداد ، دار الكتب والوثائق ، 2008 ) .
- 7- خالد صالح حمادي . تأثير تنفيذ اسلوبين تدريبيين في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلى والعليا وانجاز الوثب الطويل : ( رسالة ماجستير ، جامعة الانبار ، كلية التربية الرياضية ، 2009 ) .

(\*\*) الخبراء هم :

- |                          |                                   |             |                     |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------|---------------------|
| 1- أ.د محمد عبد الحسن    | كلية التربية وعلوم الرياضة        | جامعة بغداد | التدريب /عاب القوى  |
| 2- أ.د صريح عبد الكريم . | كلية التربية وعلوم الرياضة        | جامعة بغداد | التدريب/بايوميكانيك |
| 3- شاكر محمود الشبخلي .  | كلية التربية وعلوم الرياضة للبنات | جامعة بغداد | التدريب/عاب القوى   |

تأثير منجم تدريبي باستخدام مقومات متغيرة ووقت الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

### 3 - 4 - 2 اختبار الوثب الطويل من الثبات (1).

**الغرض من الاختبار:** قياس القوة اللحظية للرجلين باستخدام منصة القوة .  
**الأدوات المستعملة:** مكان مناسب بعرض ( 1,5 م ) وبطول ( 3,5 م ) ، ويراعى ان يكون المكان مستويا وخاليا من العوائق وغير املس ، شريط قياس .

#### طريقة الأداء :

- يقف المختبر خلف خط البداية ، والقدمان متباعدتان قليلاً ومتوازيتان بحيث يلامس مشطا القدمين خط البداية من الخارج .
- يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلاً ، ثم يقوم بالوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام .
- يجب ان يؤخذ الارتقاء بالقدمين معاً وليس بقدم واحدة .

**حساب النتائج :** يكون القياس من خط البداية حتى اخر جزء من الجسم يلمس الارض ناحية هذا الخط ، ويكون خط البداية بعرض ( 5 سم ) ويدخل في القياس .

- تعطى للمختبر ثلاث محاولات .
- تقاس كل محاولة لاقرب 5 سم .
- تحتسب للمختبر درجة أحسن محاولة .

**العضلات العاملة التي تم اختيارها بحسب اراء الخبراء :**

1. العضلة التوأمية

2. العضلة المستقيمة الفخذية

3. العضلة المتسعة الوحشية

4. العضلة الناشرة

**3 - 4 - 4 التجربة الاستطلاعية.** اجرت الباحثة هذه التجربة الاستطلاعية في تمام الساعة الثالثة عصراً من يوم الاثنين الموافق 2 / 3 / 2015 على خمسة لاعبين من افراد عينة البحث تم اختيارهم بطريقة عشوائية وبأسلوب القرعة ، وكان الهدف من اجراء هذه التجربة ما يأتي :

(1) علي فهمي البيك ( وآخرون ) . طرق قياس القدرات اللاهوائية والهوائية : ( الإسكندرية ، منشأة المعارف ، 2008 ) ص 100 - 101 .

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقومات متغيرة وفق الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م. جميلة نجم عبد الرضا

1. معرفة مدى ملاءمة الاختبارات لمستوى افراد عينة البحث ، و صلاحية مكان الاختبار وملاءمته لتنفيذ الاختبارات معرفة الوقت المستغرق الذي يحتاجه تنفيذ الاختبارات والوقت المستغرق لتنفيذ كل اختبار .
2. التأكد من عدد وكفاءة افراد فريق العمل المساعد.
3. التأكد من صلاحية كاميرا الفيديو للتصوير .
4. تحديد الموقع النهائي للكاميرا، وتثبيت أبعادها بحيث تعطي صوراً واضحة في أثناء النهوض لدى قافزي الوثب الطويل.
5. التأكد من مدى صلاحية المنهج التدريبي لافراد عينة البحث.
6. معرفة مدى ملاءمة التمرينات المستخدمة في الوحدات التدريبية لمستوى العينة واستبدال التمارين الصعبة بتمرينات اكثر ملائمة لمستوى العينة.
7. التعرف على توزيعات المحاولات التكرارية والزمن الذي يستغرقه أداء التمرين، ومن ثم تنظيم سقف زمني للوحدة التدريبية الواحدة والوحدات التدريبية ككل.

3- 4 - 5 الاختبارات القبليّة لعينة البحث.

3- 4 - 5 - 1 اختبار القوة اللحظية .

اجرت الباحثة اختبار القوة اللحظية القبلي على عينة البحث في تمام الساعة الخامسة عصراً من يوم الخميس الموافق 5 / 3 / 2015 في ملعب الساحة والميدان التابع للمركز التخصصي بعد تهيئة الاستمارات الخاصة باسماء اللاعبين، لتسهيل العمل وتسجيل النتائج التي يحصل عليها كل لاعب مع تحضير الأدوات اللازمة للاختبار .

3 - 4 - 5 - 2 اختبارات مقدار القوة المسلطة والانجاز القبليّة.

تم التصوير الفيديوي القبلي وقياس مقدار القوة المسلطة اثناء النهوض بواسطة وجهاز (Foot scan) في تمام الساعة الخامسة عصراً من يوم الخميس الموافق 5 / 3 / 2015 في نفس الملعب ، وفي الوقت ذاته تم قياس مستوى الانجاز لفعالية الوثب الطويل لكل لاعب ، وقد اعطي لكل لاعب ثلاث محاولات، وتم اختيار أفضل انجاز له.

3- 4 - 6 التجربة الرئيسية وتطبيق المنهج التدريبي .

اولاً : بدأ تنفيذ المنهج التدريبي المعد (\*) في يوم السبت الموافق 12 / 3 / 2015 واستمر الى غاية 12 / 5 / 2015.

(\*) الملحق ( 1 ) .

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

ثانياً : استغرق تطبيق المنهج التدريبي باستخدام مقاومات على وفق الأداء ( 8 ) أسابيع ، وبواقع ( 3 ) وحدات تدريبية في الأسبوع ( السبت ، والاثنين ، والأربعاء ) أي بمجموع ( 24 ) وحدة تدريبية خلال مدة البحث.

### 3 - 4 - 7 الاختبارات البعدية .

### 3 - 4 - 7 - 1 اختبار القوة اللحظية البعدي لعينة البحث .

اجرت الباحثة اختبار القوة اللحظية البعدي على عينة البحث في تمام الساعة الخامسة عصراً من يوم الثلاثاء الموافق 14 / 5 / 2015 في الملعب نفسه ، وقد حرصت على توفير الظروف والمتطلبات نفسها التي جرت فيها الاختبارات البدنية القبلية .

### 3 - 4 - 7 - 2 اختبار مقدار القوة المسلطة والانجاز البعدي.

تم اجراء الاختبار البعدي لمقدار القوة المسلطة والانجاز على عينة البحث في تمام الساعة الخامسة عصراً من يوم الأحد الموافق 15 / 5 / 2015 في ملعب المدرسة التخصصية لالعاب القوى، وذلك من خلال التصوير الفيديوي وجهاز ( Foot scan ) علماً أن الأدوات والأجهزة والظروف والأسلوب هي نفسها التي تمت تهيئتها وتنفيذها في الاختبار القبلي، وفي الوقت نفسه تم قياس مستوى الانجاز لفعالية الوثب الطويل البعدي وذلك من خلال إعطاء كل لاعب ثلاث محاولات، وتم اختيار أفضل انجاز له.

### 3 - 5 الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث.

استخدمت الباحثة البرنامج الاحصائي ( spss ) في معالجة واستخراج البيانات

الخاصة بالبحث

### 4 - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها .

### 4 - 1 عرض وتحليل نتائج اختبار القوة اللحظية للرجلين ومناقشتها .

### الجدول ( 2 )

يبين قيمة ( ت ) المحسوبة للمقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغير

القوة اللحظية للرجلين

المتغيرات	وحدة القياس	الإختبار	س <sup>-</sup>	±ع	ف <sup>-</sup>	ع ف	(ت) محسوبة	مستوى الخطأ	مستوى الدلالة
اختبار القفز من الثبات	المتر	قبلي	2.18	0.121	0.213	0.178	3.767	0.004	معنوي
		بعدي	2.39	0.109					

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين ..... م.م. جميلة نجم محمد الرضا

ان التمارين التي استخدمتها الباحثة والتي ركز عليها خلال المنهج التدريبي الذي طبق على افراد العينة قد اثرت في تطور المجاميع العضلية العاملة في حركات المد والثني على المفاصل ذات العلاقة بهذه الحركات بحيث يمكن ان يؤثر ذلك على زمني الانقباض والانبساط العضلي باقل ما يمكن مما يضمن ذلك نقصاناً في زمن الدفع لحظة الوثب ، والذي يعبر عن قابلية الفرد على بذل اعلى معدلات القوة للحظية ، وكذلك ادى إلى زيادة القوة العضلية الانفجارية والاستجابة السريعة لانتاج قدرة عضلية على وفق نوع المقاومة المستخدمة والارتقاء بها بشكل تدريجي ، وهذا يعني زيادة طاقتها الحركية المتمثل بزيادة ( الانقباض والانبساط ) والتي انعكست على زيادة مسافة الوثب ، إذ يرى بعض الباحثين ان الألياف العضلية لديها القدرة على انتاج قوة كبيرة على وفق نوع المقاومة التي تجابهها تلك الألياف ، وبذلك فان عدد الوحدات الحركية العاملة سوف تزداد. (1) .

كما ان أساليب تنمية القوة اللحظية معظمها لا يأتي الا نتيجة التدريب الخاص الذي يعتمد على تدريبات الانقباض بالتطويل والتقصير العضلي سواء للمركبتين ام الفخذين ولاسيما مع الشباب والناشئين فهو يعطي فرقاً واضحاً في مستوى القوة العضلية .

والقوة اللحظية تعد من الصفات البدنية المهمة التي تظهر بوضوح في لحظة الوثب والارتقاء ، وعليه فتطوير هذه الصفة يؤثر في رفع مستوى الاعداد المهاري ، إذ ان " اعداد القوة للحظية يعد من المميزات الفاصلة لبناء قابلية القوة التي تتوافق وخواص الألعاب الرياضية ، فواجبات اعداد القوة الخاصة ينفذ في علاقة مشتركة مباشرة باعداد التكنيك الخاص "(2) ، لذا عمدت الباحثة إلى اعداد منهج تدريبي لتطوير هذه الصفة إلى جانب الصفات الأخرى المهمة مع مراعاة التدرج في صعوبة التمرينات بما يخدم النشاط الحركي وهدفه ، وهذا ما يؤكد ( عبد العزيز احمد ) من انه " أهم مميزات القوة اللحظية ان يزيد من الأداء الحركي بمعنى ان القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريب تؤدي إلى نشاط حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجراً خلال مدى الحركة في المفصل وبكل سرعات الحركة "(1) .

(1) صريح عبد الكريم الفضلي ( 2003 ) . مصدر سبق ذكره . ص 175 .

(2) قاسم حسن حسين. قواعد التدريب الرياضي: (الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1988 ) ص 207 .

(1) عبد العزيز احمد وناريمان محمد علي. التدريب، تدريب الانتقال، تخطيط وتصميم الموسم التدريبي: ( القاهرة، مركز الكتاب للنشر ، 1996 ) ص 114 .

تأثير منجم تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

#### 4 - 2 عرض وتحليل نتائج متغير مقدار القوة اللحظية اثناء النهوض ومناقشتها.

##### الجدول ( 3 )

يبين قيمة (ت) المحسوبة للمقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغير مقدار القوة المسلطة

المتغيرات	وحدة القياس	الإختبار	س <sup>-</sup>	±ع	ف <sup>-</sup>	ع ف	(ت) محسوبة	مستوى الخطأ	مستوى الدلالة
القوة اللحظية لرجل النهوض	نيوتن	قبلي	1879	404.6	606	247.4	5.480	0.005	دال
		بعدي	2485	618.1					

تعزو الباحثة سبب هذا التقدم الحاصل في مقدار القوة المسلطة الى التمرينات الخاصة التي استخدمتها الباحثة باستعمال مقاومات متغيرة على وفق الأداء اثر كل ذلك بفاعلية عالية على مستوى القوة المسلطة والتقدم الحاصل في متغير القوة اللحظية للرجلين كان له الأثر الكبير في تطور القوة المسلطة والتي تظهر أهميتها في مرحلة الارتقاء، إذ فيها يجب ان تكون العلاقة بين قوة دفع الكبح وقوة دفع التسارع العموديتين بامثل صورة، وتعد قدرة اللاعب على رد فعل الارتكاز ( القوة الارتكازية ) احد العوامل المؤثرة بصورة أساسية في الارتقاء، كما وتعد ذات أهمية لتحقيق امثل علاقة بين دفع الكبح ودفع التسارع<sup>(2)</sup>.

#### 4 - 4 عرض نتائج وتحليل اختبار الانجاز ومناقشتها .

##### الجدول ( 5 )

يبين قيمة ( ت ) المحسوبة للمقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث في متغير الانجاز

المتغيرات	وحدة القياس	الإختبار	س <sup>-</sup>	±ع	ف <sup>-</sup>	ع ف	(ت) محسوبة	مستوى الخطأ	مستوى الدلالة
الانجاز	المتري	قبلي	5.15	0.152	0.427	0.350	3.848	0.004	معنوي
		بعدي	5.58	0.285					

(2) Martin , Lehnert . the jumping events . International Athletic federation , Germany . 2006 .p.44 .

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقومات متغيرة وفق الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

تعزو الباحثة سبب هذا الفرق المعنوي إلى المنهج التدريبي الذي اعده،  
واستخدامها طرائق متنوعة في التدريب التي ادت إلى تطور المتغيرات المرتبطة  
بالانجاز من خلال التركيز على الانجاز القصوي للعضلات العاملة لامكان تطوير القوة  
اللحظية ، ووفقاً لمفردات التدريب مما جعل الفروق في قيم هذا المتغير تميل إلى نتائج  
الاختبارات البعدية وانعكس ذلك على تطور انجاز الوثب الطويل، إذ "ان التدريب المنظم  
والمبرمج واستخدام أنواع الشدة المقننة في التدريب واستخدام أنواع الراحة المثلى بين  
التكرارات يؤدي إلى تطوير الانجاز"<sup>(1)</sup>، كما ان التدريبات التي تم استخدامها على وفق  
الأداء كان لها الاثر الايجابي والفعال في تطوير الانجاز، إذ ان "استخدام التدريبات التي  
تتفق في طبيعة ادائها مع الشكل العام لأداء المهارات التخصصية يؤدي إلى نتائج  
أفضل"<sup>(2)</sup>، كما ان هذه التدريبات كانت مبرمجة على وفق الأسس العلمية المختارة للمنهج  
التدريبي بحيث ظهر اثر التدريب على نتائج الاختبارات البعدية بشكل واضح  
كما ركز المنهج على تمارين تميل إلى التركيز على المجاميع العضلية الخاصة بالوثب  
الطويل وبمسارها الصحيح وبما يؤمن الاقتصاد بالجهد وضمان انسيابية الحركة ، إذ " ان  
المهارة هي صفة دالة لفعالية الأداء وتطور الاستجابات الحركية للمتعم يعني تنظيم  
وترتيب عمل المجاميع العضلية في اتجاه الحركة "<sup>(3)</sup> .

## 5 - الاستنتاجات والتوصيات .

### 5 - 1 الاستنتاجات .

- من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات الآتية :
1. اظهر البحث فاعلية التمارين التي استخدمت ضمن مفردات المنهج التدريبي المقترح  
والموضوعة على وفق الأداء في تنمية القوة اللحظية .
  2. اظهرت النتائج فاعلية التمارين المستخدمة في المنهج التدريبي المقترح على وفق  
الأداء في تحسين مقدار القوة اللحظية في اثناء النهوض .

(1) ريسان خريبط مجيد . تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي : ( بغداد ، نون للتحضير والطباعة،  
1995 ) ص 481 .

(2) ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين ( 1993 ) . مصدر سبق ذكره . ص 98 .

(3) قاسم حسن حسين . علم النفس الرياضي ، مبادئه وتطبيقاته في مجال التدريب : ( بغداد ، مطابع التعليم  
العالي ، 1990 ) ص 90 .

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الاحاء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

3. ان تنمية القوة اللحظية للرجلين ادى إلى تحسين مقدار القوة المسلطة اثناء النهوض ومن ثم ساعد على ارتفاع مركز ثقل الجسم قليلاً إلى الاعلى في اثناء ضرب لوحه النهوض .

4. زيادة مقدار القوة المسلطة من قبل الواصل في اثناء مرحلة النهوض ساعد الزيادة في الانجاز .

## 5 - 2 التوصيات .

في ضوء استنتاجات البحث الحالي اوصى الباحث بالآتي :

1. اعتماد نتائج المتغيرات المبحوثة والاستفادة منها للمقارنة مع نتائج رياضيين ناشئين في دول أخرى للمقارنة فيما بينهم .
  2. التنوع في استعمال طرائق التدريب الحديثة ووسائل التدريب المتنوعة والملائمة يعمل على كسر الجمود وتطوير الانجاز الرياضي في فعالية الوثب الطويل .
  3. أهمية دراسة ومعرفة مقدار القوة المسلطة من قبل واثبي الطويل في مرحلة النهوض لتأثيرها على الانجاز وذلك باستخدام جهاز ( Foot scan )
  4. اجراء دراسات وبحوث مشابهة في فعاليات أخرى فردية وفرقية وعلى عينات ومستويات مختلفة
- المصادر .

- ابو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد . فسيولوجيا اللياقة البدنية : ( القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 ) .
- خالد صالح حمادي . تأثير تنفيذ اسلوبين تدريبيين في تنمية القدرة العضلية للاطراف السفلى والعليا وانجاز الوثب الطويل : (رسالة ماجستير ، جامعة الانبار ، كلية التربية الرياضية ، 2009 ) .
- الخفاجي ، احلام صادق حسين . تأثير أسلوب تدريب المقاومات المتغيرة في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والبيوميكانيكية في انجاز عدو 200 م : ( أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2006 ) .
- ريسان خريط مجيد . تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي : ( بغداد ، نون للتحضير والطباعة ، 1995 ) .



تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الاداء على القوة للعظمية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

- زاكاروسكي . طرق تدريب القدرات البدنية : ( المانيا ، جامعة لايبزك ، كلية العلوم الرياضية ، 2006 ) .
- طلحة حسام الدين ( وآخرون ) . الموسوعة العلمية في التدريب : ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ) .
- عبد العزيز احمد وناريمان محمد علي . التدريب ، تدريب الانتقال ، تخطيط وتصميم الموسم التدريبي : ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1996 ) .
- علي حسين القصعي . الوثب والقفز في العاب القوى : ( القاهرة ، هواة الكتب ، 1980 ) .
- علي فهمي البيك ( وآخرون ) . طرق قياس القدرات اللاهوائية والهوائية : ( الإسكندرية ، منشأة المعارف ، 2008 ) .
- الفضلي ، صريح عبد الكرم . محاضرة موثقة لطلبة الدكتوراه
- الفضلي ، صريح عبد الكريم . تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة لعضلات الرجلين : ( بحث منشور ، المجلد 12 ، العدد 1 ، 2003 ) .
- الفضلي ، صريح عبد الكريم . مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية : ( رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1986 ) .
- قاسم حسن حسين . علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة . ط1 : ( عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر ، 1998 ) .
- قاسم حسن حسين . علم النفس الرياضي ، مبادئه وتطبيقاته في مجال التدريب : ( بغداد ، مطابع التعليم العالي ، 1990 ) .
- قاسم حسن حسين . قواعد التدريب الرياضي : ( الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1988 ) .
- لوفركونتوف ( وآخرون ) . القدرات البدنية كراس خاص للطلاب الاجانب : ( المانيا ، جامعة لايبزك ، كلية العلوم الرياضية ، 2006 ) .
- محمد حسن علاوي . علم التدريب الرياضي . طو : ( القاهرة ، دار المعارف ، 1984 ) .

تأثير منهج تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الاداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م. جميلة نجم عبد الرضا

- محمد حسن علاوي وابو العلا احمد عبد الفتاح . فسيولوجيا التدريب الرياضي (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1984 ) .
- محمد رضا ابراهيم . التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي : ( بغداد ، دار الكتب والوثائق ، 2008 ) .
- محمد عثمان . موسوعة العاب القوى تكنيك تدريب تعلم تحكيم : ( الكويت ، دار القلم ، 1990 ) .
- المعموري ، علياء حسين دحام . استخدام وسائل تدريبية مقترحة لتطوير القدرة الخاصة بالاداء لمرحلة النهوض وفق بعض المؤشرات البايوميكانيكية وتأثيرها على الانجاز لفعالية الوثب الطويل : ( أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2007 ) .
- Jojnsan , B and Nelson . I .K ,practical measurement for eralaation inphysical education , minnestate bargess , publising , go, 1974.
- Gratty . B.J: Movement Behavior and motor learning . Philadelphia and febigery , 1978 .
- Martin , Lehnert . the jumping events . International Athletic federation , Germany . 2006 .

تأثير منجم تدريبي باستعمال مقومات متغيرة ووقت الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

الملاحق .

ملحق ( 1 )

نماذج للوحدات التدريبية المقترحة

زمن التمارين : 40 - 45 دقيقة

الهدف : تطوير القوة اللحظية.

المرحلة: الاعداد الخاص

الوحدة التدريبية الاولى / الاسبوع الاول .

التاريخ : 2015 / 3 / 12

القسم	التمارين	الشدة	زمن الأداء للتكرار	التكرار	المجاميع	الراحة بين المجاميع	الراحة بين التكرار
القسم التحضيرى	احماء عام + خاص						
القسم الرئيسى	الوقوف عمودي بشكل مسترخ والقدمان متباعدتان باتساع الصدر على صندوق بارتفاع 40 سم. الهبوط من فوق الصندوق على الارض بالقدمين معا ثم القفز للامام لابعد ما يمكن بالقدمين معا اجراء عملية هبوط في الحفرة والتكيد على مد القدمين لمام اثناء الهبوط.	75 %	5 - 6 ثا	3	3	120 ثا	45 ثا
	من مسافة ركض ثلاث خطوات اداء حركة نهوض برجل الناهضة على مسطبة بارتفاع 30 سم والهبوط على الرجل المرجحة في الحفرة..التاكيد على زاوية النهوض.	75 %	6 - 7 ثا	3	3	120 ثا	45 ثا
	القفز من فوق حواجز عدد 4 المسافة بين الحواجز 6 متر مع ارتداء حزام ائقال بوزن 2.8 كغم اي 6%من وزن الجسم . عمل ثلاث خطوات بين الحواجز ونهبوض وهبوط فوق المانع	75 %	12 ثا	3	3	180 ثا	60 ثا
القسم الختامي	تمارين هرولة + تمارين سويدية خفيفة						

تأثير منجم تدريبي باستعمال مقاومات متغيرة ووقت الأداء على القوة اللحظية وانجاز الوثب الطويل  
للناشئين ..... م.م. جميلة نجم عبد الرضا

الهدف : تطوير القوة اللحظية. زمن التمارين : 40 - 45 دقيقة

الوحدة التدريبية الاولى / الاسبوع الثامن . المرحلة: الاعداد الخاص

التاريخ : 2015 / 5 / 12

القسم	التمارين	الشدة	زمن الأداء للتكرار	التكرار	المجاميع	الراحة بين التكرار	الراحة بين المجاميع
القسم التحضيرى	احماء عام + خاص						
القسم الرئيسى	القفز على ثلاثة صناديق مختلفة الارتفاعات متسلسلة بين واحد واخر واحد متر ثم الهبوط على البساط الاسفنجي للقفز بالزانة على الورك والرجل ممدودة بالكامل.	95 %	4 - 5 ثا	3	3	45 ثا	120 ثا
	الوثب الطويل من الوقوف الارتداد الزوجي للامام قبل الهبوط جلب الساقين للامام وحين الهبوط العودة الى الوضع الابتدائي ويكرر بسرعة لمسافة 30 متر مع ارتداء تقاليد لليدين بوزن 0.50 غرام	95 %	8 - 10 ثا	3	3	60 ثا	120 ثا
	الحجل على رجل النهوض صعودا على منحدر لمسافة 20 متر الوزن المثبت فوق الرجل 4% من وزن الجسم.	90 %	4 - 5 ثا	3	3	45 ثا	120 ثا
القسم الختامي	تمارين هرولة + تمارين سويدية خفيفة						