

# المرفقات

- الملاحق
- المستخلص
- ملخص البحث باللغة العربية
- ملخص البحث باللغة الإنجليزية

صرفق ( أ )

البرنامج التدريبي

المفاهيم

## تصنيف التمرينات : classification of exercises

يذكر فوربيف A. N. vorobev أن التمرينات التي تستخدم في العملية التدريبية لرفع الأثقال تكسب رفع الأثقال شخصيتها المتميزة .

وأن التمرينات المستخدمة هي التمرينات المساعدة العامة التي تؤدي بالمقاومة أو بدون مقاومة أو بعكس إتجاه عمل الجاذبية الأرضية أو باتجاهها مع المقاومة.

وأيضاً التمرينات المساعدة الخاصة التي تؤدي بعمود الأثقال (BAR) وهذه التمرينات ذات صلة بطبيعة الأداء التكنيكي للرفعات الكلاسيكية المقررة من قبل الإتحاد الدولي لرفع الأثقال

وإنه بمساعدة التمرينات الخاصة لرفعة الكلين والنظر يمكننا تطوير الأداء المهارى وأيضاً تطوير قدرات الرباع البدنية ( 99 : 147 )

كما يذكر محمد جابر برقيع أن التمرينات الخاصة ( المساعدة ) يجب أن تصمم وفقاً لنموذج الحركة المستخدم في المسابقة وذلك من ناحية وضع الجسم ، ومدى الحركة ، والإنقباضات السائدة للمجموعات العضلية العاملة في المهارة ، والتركيب الديناميكي ، والمسار الزمني لعزوم القوى خلال الأداء المهارى كما أكد في دراسته على إستخدام الأساسى البيوميكانيكى عند إختيار التمرينات الخاصة . ( 79 : 8 )

وهذا ما تم بالفعل أثناء تناول تطوير مستوى الأداء المهارى لرفعة الكلين والنظر

### التمرينات المساعدة الخاصة لرفعة الكلين والنظر :

#### Specialist - assistance exercises for clean and Jerk

إن هذا النوع من التمرينات ذو صلة وثيقة بتكنيك الرفع فضلاً عن أن هذه التمرينات تتشابه مع مهارة الرفع الى الصدر ( clean ) وأيضاً مهارة النظر ( k Jer ) كما أنه روعى أثناء تصميم هذه التمرينات أن تتفق مع المهارة موضوع البحث فيما أشار إليه محمد جابر برقيع من حيث وضع الجسم ومدى الحركة ، والإنقباضات السائدة للمجموعات العضلية العاملة في المهارة ، والتركيب الديناميكي ، والمسار الزمني لعزوم القوى .

ويرى الباحث إن إضافة بعض التمرينات المساعدة الخاصة برفعة الخطف باليدين

## Specialist - assistance exercises for's natch

إلى التمرينات المساعدة الخاصة لرفعة الكلين والنظر يساهم مساهمة فعالة فى تطوير مستوى الأداء المهارى لرفعة الكلين والنظر موضوع البحث .

وعليه سوف يقوم الباحث بتطعيم البرنامج المهارى لرفعة الكلين والنظر ببعض التمرينات المساعدة الخاصة لرفعة الخطف باليدين ، وخاصة التمرينات المساعدة الخاصة بالشدة الثانية التى تتحقق فيها القوة الانفجارية نتيجة عمل مفاصل القدمين والركبتين والفخذين والاكثاف لمالهم من تأثير إيجابى فى تطوير مستوى الأداء المهارى للرفعة موضوع البحث .

- تمرينات تعليم الرفع إلى الصدر : **clean**

- تعليم السقوط :

1 - يتخيل الرباع أنه يحمل ثقلا على الصدر ثم يقزم بثنى الركبتين كاملاً .

2 - يطبق ما جاء فى التمرين وقم «2» ولكن بإستخدام العصا .

3 - يطبق ما جاء فى التمرين وقم «1» ولكن بإستخدام عمود الأثقال ( **Bar** )

4 - يطبق ما جاء فى التمرين وقم «1» ولكن بإضافة أوزان قليلة لعمود الأثقال .

- تعليم مراحل الإمتداد الكامل : **Full Extention**

5 - ( إقعاء . ثبات الوسط ) مد مفصل الركبتين بالإرتكاز على الأمشاط والثبات ٣٠ ثانية

6 - ( إقعاء . مسك عصا أمام الجسم ) مد مفصل الركبتين بالإرتكاز على الأمشاط

والثبات ٣٠ ثانية

7 - (وقوف . ثنى الركبتين نصفاً . مسك عصا أمام الجسم ) الوثب عاليا لتحقيق الإمتداد الكامل .

8 - (وقوف ثنى الركبتين نصفاً . مسك البار بدون أثقال أمام الجسم ) الوثب عاليا لتحقيق

الإمتداد الكامل للجسم .

9 - (وقوف . ثنى الركبتين نصفاً . مسك البار بأثقال خفيفة والموضوع على الأرم الخشبية )

الوثب عاليا لتحقيق الإمتداد الكامل .

10 - (وقوف . ثنى الركبتين نصفاً . حمل الثقل المعلق ) المد الانفجاري للإرتكاز على الأمشاط

للوصول إلى وضع الإمتداد الكامل .

- تمارينات الربط بين الأمتداد الكامل والسقوط :

11 - (وقوف . ثنى الركبتين . حمل الثقل المعلق ) المد الانفجاري ثم السقوط نصفاً أسفل الثقل

12 - نفس التمرين رقم «11» مع السقوط كاملاً .

13 - نفس التمرين رقم «11» ولكن بزيادة الأثقال

- تمارينات تعليم الشدة الأولى: **First Pull**

14 - أخذ وضع البدء مع مسك البار باتساع الكتفين ثم مد مفصل الركبتين في حدود ١٥٠-

١٦٠ درجة حتى مستوى الركبتين .

«مع إتباع تطبيق مواصفات جسم الرباع أثناء تنفيذ الشدة الأولى»

15 - نفس تمرين رقم " 14 " ولكن بزيادة الثقل

- تمارينات تعيم وضع البدء : **Starting Position**

16 - يقف الرباع أمام جهاز تحديد مسار الثقل ثم يأخذ وضع البدء ثم يبذل شغلاً إستاتيكية

لمدة 6 ثوان

« مع تطبيق كافة مواصفات وضع البدء »

17 - يقف الرباع أمام البار المزود باطارات 20 كيلو جرام ثم يأخذ وضع البدء ثم يحاول التغلب

على الثقل فقط .

- الربط بين وضع البدء والرفع إلى الركبتين :

18 - يأخذ الرباع وضع البدء المريح له ثم يقوم برفع الثقل حتى مستوى الركبتين .

19 - يتم تنفيذ تمرين رقم « 18 » مع زيادة الأثقال .

20 - أداء حركة الكلين **clean** مع الزيادة التدريجية للأثقال .

- تمارينات تعليم النظر : **Jerk**

**Starting Position :** الوضع الابتدائي :

- 21 - (قرفصاء . مسك العصا أمام الصدر ) مد مفص الركبتين كاملاً لإنتصاب جسم الرباع .
- 22 - يكرر تمرين رقم « 21 » مع استبدال العصا بالبار .
- 23 - يكرر تمرين رقم « 22 » مع إضافة أثقال بالبار
- 24 - يكرر تمرين رقم « 23 » مع التركيز على المرفقتين بحيث يشيران للأمام ومضغوطين للجسم .
- 25 - يكرر تمرين رقم « 24 » مع إضافة أن يكون الصدر مرتفعاً .
- 26 - يكرر تمرين رقم « 25 » مع إضافة وضع عمود الأثقال فوق مفصل عظام الرسغ .
- 27 - يكرر تمرين رقم « 26 » مع إضافة شهيق مناسب بعد طرد الزفير الخاص بحركة النهوض بالثقل .

**المرحلة التمهيديّة :**

**Preparatoy Dip and Jerk off :** ثنى الركبتين التمهيدي لإتمام عملية النظر :

- 28 - (وقوف . حمل العصا ) ثنى الركبتين بحيث يكون هبوط الجذع ١٠ - ١٢ سم وزاوية الركبتين في حدود 125 - 130 درجة ثم المد الانفجاري للإرتكاز على قاعدة أمشاط القدمين .
- 29 - يكرر تمرين رقم « 28 » على أن تبدل العصا بعمود الأثقال فقط .
- 30 - يكرر تمرين رقم « ٢٩ » على أن يزود البار بأثقال متدرجة مع تركيز الرباع على المد الانفجاري .
- 31 - يكرر التمرين رقم « 30 » مع زيادة الأثقال على أن يتجنب الرباع الهبوط السريع .
- 32 - يكرر التمرين رقم « 31 » على أن يقفز الرباع من خلال المد الانفجاري

**نظر الثقل: Jerk**

- 33 - (وقوف . البار على الصدر ) القيام بالحركة التمهيديّة بثنى الركبتين ثم المد الانفجار لنظر الثقل حتى إرتفاع الرأس .
- 34 - (وقوف البار خلف الرأس ) القيام بالحركة التمهيديّة ثم المد الانفجاري لنظر الثقل عاليا

حتى إمتداد الذراعين .

35 (وقوف . البار على الصدر ) القيام بالحركة التمهيدية ثم المد الانفجاري لنظر الثقل عاليا

حتى إمتداد الذراعين .

36 - يكرر التمرين رقم « 35 » مع هبوط مركز الثقل عندما يصل الثقل إلى مستوى أعلى من

الرأس وذلك بغرض مساعدة اليدين للإمتداد

«وهذا ما يطلق عليه بالنظر الثابت **Power Jerk**»

37 - (وقوف . البار على الصدر ) القيام بالحركة التمهيدية ثم المد الانفجاري لنظر الثقل مع

تبادل وضع القدمين أماما وخلفا بأقصى سرعة مع هبوط مركز الثقل لأسفل

38 - يكرر تمرين رقم « 37 » على أن تلمس القدم الأمامية الطبلية أولاً بالعقب ثم ببقية أجزاء

اسفل القدم مع حدوث صوت أثناء إرتطام القدم بالطبلية .

39 - يكرر تمرين رقم « 38 » على أن تتحرك القدم الأمامية وهي الأقوى مسافة قدم ونصف إلى

قدمين وهي تصل إلى الطبلية أولاً قبل القدم الخلفية بقليل .

40 - ( حمل الثقل من الحامل ) نطز الثقل عاليا حتى إمتداد الذراعين مثل ما يحدث فى المنافسات .

41 - القيام بحركة الكلين ثم النهوض ثم القيام بالحركة التمهيدية لنظر الثقل ثم قذف الثقل عاليا

مع الغطس أسفل الثقل بإستخدام فتح الرجلين أماما وخلفا ثم النهوض من أسفل الثقل بمد الرجل

الأمامية ثم دفع الأرض بنفس القدم الأمامية لسحبها إلى نفس المسافة التى تقدمت بها أثناء نظر

الثقل ثم تتبعتها القدم الخلفية فتسحب نفس المسافة التى تحركتها للخلف بحيث تصبح القدمين

متوازيتن على خط واحد على أن تكون المسافة بين القدمين بالإتساع التشريحي للحوض .

42 - إداء حركة الكلين بأستخدام جهاز تحديد مسار الثقل بوزن بسيط للباحث

43 - إداء حركة الكلين بأستخدام جهاز تقليل حدة مقاومة الثقل للباحث

44 - سحب الأكتاف برفعة الخطف .

يقوم الرباع بسحب الثقل حتى مستوى الركبتين ثم يقوم بتحقيق القوة الانفجارية فى السحبة الثانية

(7/أ)

مع مراعاة سحب اكتافه لأعلى أقصى مسافة

**45 - التوقف أثناء السحب الميت .**

يقوم الرباع بسحب الثقل حتى مستوى الركبتين ثم يتوقف **6** ثوان ثم يقوم بالسحبة الثانية للثقل حتى وضع الإمتداد الكامل وهكذا .

**46 - الرفع إلى الصدر العالى .**

يتم رفع الثقل من مستوى الطبلية **Platform** بدون السقوط أسفل الثقل بل يكتفي بثنى الرجلين قليلا .

**47 - الرفع إلى الصدر الثابت :**

يقوم الرباع برفع الثقل إلى الصدر على أن يكون السقوط أسفل الثقل اكثر قليلا من الرفع إلى الصدر العالى .

**48 - الرفع إلى الصدر المعلق :**

يكون الثقل فى مستوى الركبتين ثم يقوم الرباع بتحقيق القوة الانفجارية فى السحبة الثانية حتى الإمتداد الكامل ثم يقوم بالسقوط أسفل الثقل مثل الرفع إلى الصدر الثابت .

**49 - السحب بانثناء الرجلين : Squat**

يؤدى الرباع تكنيك الرفع إلى الصدر بثنى الركبتين كاملاً

**50 - السحب بفتحة الرفع إلى الصدر بالإمتداد الكامل :**

يستخدم هذا التمرين بطريقتين :

\* الأولى :إعتبار نسبة السحب مأخوذة من أحسن إنجاز للرباع فى رفعة النظر ، وهنا يتم

التركيز على سرعة الأداء

\*الثانية :إعتبار نسبة السحب مأخوذة من أحسن إنجاز من حركة السحب بالإمتداد اكامل .

**51 - السحب إلى الصدر من الوقوف على إرتفاع :**

يقوم الرباع بسحب الثقل إلى أعلى مسافة حيث تطور هذا التمرين القوة المستخدمة فى الجزء الأول من حوكة السحب .

**52 - السحب إلى الصدر من الارم الخشبية :**

(8/أ)

هذا التمرين يطور فن الأداء فى الإمتداد الكامل كما يطور القوة العضلية للعضلات المادة للرجلين والجذع

**53** - الرفع الثابت إلى الصدر من الأرم الخشبية :

هذا التمرين يكسب الرباع عادة الإمتداد الكامل فى المرحلة الثانية للسحب .

**54** - الرفع إلى الصدر بالمساعدة :

يقوم الرباع برفع الثقل إلى الصدر بمساعدة جهاز تقليل حدة مقاومة الثقل للباحث .

**55** - سحب الكتفين عاليا :

يؤدى التمرين والذراعان على كامل إمتدادهما ويتم رفع الكتفين عاليا فى نهاية السحبة الثانية

**56** - التوقف أثناء السحب الميت :

يقوم الرباع بسحب الثقل حتى مستوى الركبتين ثم يتوقف 6 ثوان ثم يحقق القوة الانفجارية أثناء

السحبة الثانية ثم يقوم بالغطس أسفل الثقل نصف قرفصاء .

**57** - الرفع إلى الصدر بدون ثنى الرجلين :

يؤدى هذا التمرين بطريقتين :

\* الأولى : تكون الرجلان ممدودتان فى وضع البدء حتى وصول الثقل إلى الصدر

\* الثانية : يكون وضع البدء عاديا ثم يقوم الرباع برفع الثقل حتى وصوله إلى الصدر ثم يدفع

الثقل عاليا دون ثنى الركبتين .

**58** - السحب حتى مستوى الرقبة :

يقوم الرباع بسحب الثقل حتى مستوى الرقبة ، حيث يفيد هذا التمرين فى تطوير حركة الربط بين

السحب ولف المرفقين .

**59** الرفع إلى الصدر من الأرم الخشبية بوضع القرفصاء :

يحقق هذا التمرين تطوير توازن الرباع ، والسرعة الحركية للف المرفق وتطوير السحبة الثانية .

**60** - القفز لأعلى بعد الأمتداد الكامل بالثقل :

يحدد الثقل بحيث يسمح بأداء القفز العمودى بمصاحبة الثقل أثناء إستمرار عملية السحب لوضع

الإمتداد الكامل .

61 - السحب إلى الرقبة من الأرم الخشبية :

62 - الرفع إلى الصدر بفتحة عريضة :

رفع الثقل إلى الصدر ولكن بفتحة الخطف

63 - السقوط تحت الثقل :

الثقل على الأكتاف أو الصدر ثم يقوم بدفع الثقل لأعلى قليلا ثم يقوم بالسقوط السريع أسفل الثقل للوصول إلى وضع القرفصاء

64 سحب الخطف بالإمتداد الكامل للجسم :

يتم سحب الثقل من مستوى Platform حتى أقصى مسافة .

65 - الخطف الثابت من الأوم الخشبية :

يوضع الثقل على الأرم الخشبية بحيث يكون البار فى مستوى الركبتين ثم يتم رفع الثقل حتى أعلى إمتداد الذراعين

66 - الخطف الثابت من الوضع المعلق : Power snatch from the Hang لرفع

الثقل من مستوى الركبتين .

67 : الخطف الثابت : Power snatch

يتم خطف الثقل حتى أعلى إمتداد الذراعين بثنى الركبتين أكثر من الخطف العالى .

التمرينات بأستخدام جهاز الأيزومتريك :

68 - السحب من وضع البدء بفتحة الرفع إلى الصدر :

يقوم الرباع ببذل أقصى طاقة للتغلب على الثقل المثبت بجهاز الأيزومتريك لمدة 6 ثوان

69 - السحب من مستوى الركبتين .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم « 68 »

70 - السحب إلى وضع الأمتداد الكامل للجسم .

(10/أ)

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم « 68 »

71 - سحب الكتفين عاليا والوقوف على الأمشاط .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم «68»

72 - النهوض من وضع القرفصاء .

يأخذ الرباع وضع القرفصاء Squat أسفل البار المثبت بجهاز الأيزومتيك ثم يمسك البار بفتحة الرفع إلى الصدر ، ثم يبذل أقصى طاقة لمد الركبتين لمدة ٦ ثوان

73 - النهوض من وضع نصف قرفصاء

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين 72

74 - النهوض من وضع ربع قرفصاء .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم 72

75 - دفع الثقل من مستوى الذقن لأعلى . «Jerk»

يتم تفجير أقصى قوة أثناء دفع الثقل لمدة ٦ ثوان

76 - دفع الثقل من مستوى الرأس

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم 72

77 - مد الرجلين والبار خلف الرقبة من وضع ربع قرفصاء

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم 75 من حيث الزمن

78 - تثبيت الثقل فى وضع النظر (تبادل وضع القدمين أماما وخلفا )

يقوم الرباع بدفع الرجل الأمامية بأقصى قوة لمدة ٦ ثوان

79 - دفع الرجلين عاليا من وضع الإستلقاء على الظهر

يقوم الرباع ببذل أقصى قوة أثناء عملية الدفع والإستمرار لمدة ٦ ثوان

- التمرينات المساعدة الخاصة لمرحلة النظر

80 - النظر من الحامل .

(11/أ)

يقوم الرباع بأخذ الثقل ووضعه على الصدر ، ثم يقوم بأداء المرحلة التمهيدية بثنى الركبتين قليلا ثم يقوم بدفع ونظر الثقل عاليا مع تبادل وضع القدمين أماما وخلفا .

81 - النظر من خلف الرقبة .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم 80

82 - النظر بفتحة عريضة .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم 80 ، ويفيد هذا التمرين فى تطوير قوة ومرونة مفصلى الكتفين والمرفقين .

83 - نصف نظر .

يقوم الرباع بأداء المرحلة التمهيدية بثنى الركبتين قليلا ثم يقوم بدفع ونظر الثقل حتى مستوى أعلى من الرأس بقليل بدون تبادل وضع القدمين أماما وخلفا

84 - النظر الثابت .

يقوم الرباع ينظر الثقل عاليا ثم يقوم بالسقوط قليلا مع عدم تبادل وضع القدمين أماما وخلفا

85 - القفز عاليا والثقل على الصدر .

يقف الرباع والثقل على الصدر ، ثم يقوم بأداء المرحلة التمهيدية للنظر ثم بالمد الانفجارى للقفز عاليا ، وهذا التمرين يطور القوة الانفجارية

86 - إداء سحب الثقل حتى وضع الإمتداد الكامل ثم الغطس أسفل الثقل

«squat» ولكن بتقليل سرعة هبوط الثقل لأسف ومقاومة فعل الجاذبية

87 - حمل ثقل خلف الرقبة من الحامل يزيد 30 كيلو جرام عن أحسن مستوى

شخص للرباع ثم يقوم بثنى الركبتين ثم يحاول التوقف فى منتصف مرحلة الهبوط (عند زاوية 90 ) وفى مرة أخرى يهبط ببطئ شديد ويقاوم تأثير الجاذبية الأرضية

88 - السحب بفتحة إعتيادية بعرض فتحة الأكتاف ومن وضع إستثناء مرتفع

89 - السحب بفتحة إعتيادية بعرض فتحة الإكتاف من حالة على قاعدة خشبية لإستثناء القدمين

أو من وضع التعلق المنخفض .

90 - إيصال اثنل إلى أعلى الصدر من الوضع الثابت (أى بدون ثنى الرجلين )

كلين ثابت - ومن وضع إستناء القدمين العالى .

« وعلى هذا الأساس يمكننا أن نرفع مستوى إرتفاع الثقل قياسا إلى إرتفاع الجسم أو نزيد من إرتفاع مستوى الجسم قياسيا إلى إرتفاع الثقل

91 - إيصال الثقل إلى الصدر بثنى الركبتين **squat**

92 - أداء رفعة الكلين والنظر ككل كما تؤدي فى المسابقات الرسمية

على أن يتم إكساب الثقل سرعة عالية على مسار منحنى الثقل

93 - أداء مرحلة الكلين فقط

« على أن يراعى أثناء التدريب أن سرعة السحبة الأولى تكون أقل من سرعة السحبة الثانية التى يجب أن يتحقق بها أقصى تعجيل للثقل »

94 - أداء الرفعة ككل

« على أن يكون الأهتمام مركز بزيادة القدرة **Power** أثناء تنفيذ تكنيك الرفع ويتحقق ذلك كلما قل زمن الأداء (ق×ف) »

95 - أداء الرفعة ككل

« على أن يتم التركيز على بذل القوة عموديا على الثقل لى تتحقق المركبة الرأسية المثلى لسرعة وعجلة الثقل أثناء مرحلتى الكلين والنظر »

96 - أداء مرحلة الكلين

« مع مراعاة عدم السماح للرباع بتحريك الثقل أفقيا . لأنه بتلاشى المركبة الأفقية يتحقق الإرتكاز والأتزان وإقتصاد طاقة الرباع وتوظيفها فى استكمال الرفعة

97 - أداء الرفعة ككل

«على أن يتم تقصير ذراع المقاومة ( الثقل ) لى تزداد عجلة تسارع الثقل . لذا يجب أن يكون الثقل قريب جدا من جسم الرباع أى بتقليل البعد العمودى» .

مرفق (ب)  
تحليل نتائج المستوى الرقوى المصرى  
والعالمى فى البطولات العالمية

(ب/2)

تحليل نتائج المستوى الرقعى المصرى والعالى فى البطولة العالمىة  
اللى أقيمت بفنلندا من المدة من 10 - 15 نوفمبر 1998

الترتيب	فرق النسبة المنوية	النسبة المنوية للرقم المصرى	القوة النسبىة		فرق الوزن k.g	الرقم المصرى k.g	الرقم العالمى k.g	البلد	الوزن	الرفعة
			المصرى	العالمى						
الأولى				2,874	25		160	تركيا	56	clean and Jerk
العاشر	%15,625	%84,375	2,418			135	مصر	55,66	55,81	
الأول لا يوجد ترتيب	%7,247	%92,753	2,602	2,793	12,5	160	اليونان مصر	62	61,76	
									61,47	
الأول الثامن عشر والعشرين	%13,158	%86,842	2,399	2,762	25	165	بلغاريا مصر	69	68,77	
			2,337		30	160	مصر		68,77	
	%15,79	%84,21							68,45	
الأول الرابع عشر	%9,877	%90,123	2,373	2,659	20	182,5	بلغاريا مصر	77	76,14	
									76,90	
الأول التاسع السادس عشر	%9,524	%90,476	2,243	2,491	20	190	اليونان مصر	85	84,28	
	%14,286	%85,714	2,144		30	180	مصر		84,70	
									83,95	
الأول الحادى عشر	%16,667	%83,333	1,796	1,351	40	200	روسيا مصر	105 +	177,61	
									111,35	

## (ب/3)

تحليل نتائج المستوى الرقمى المصرى والعالى فى بطولة العالم للناشئين  
التي أقيمت بالولايات المتحدة الأمريكية من 3 - 9 - 7 - 1999

الترتيب	فرق النسبة المئوية %	النسبة المئوية للرقم المصرى %	القوة النسبية		فرق الوزن k.g	الرقم المصرى k.g	الرقم العالمى k.g	البلد	الوزن	الرفعة
			المصرى	العالمى						
الأولى	%16,667			2,687	25		150	الصين	56	clean and Jerk
									55,82	
السابع		%83,333	2,262			125		مصر	55,24	
الأول	%22,389		2,717	2,096	37,5		167,5	الصين	62	
									61,64	
		%77,611				130		مصر	62	
الأول	%12,677		2,587	2,321	22,5		177,5	رومانيا	69	
									68,60	
السابع		%87,323				155		مصر	66,76	
الأول	%10,527		2,490	2,207	20		190	الصين	77	
									76,30	
		%89,473				170		مصر	77	
الأول	%17,722		2,349	1,911	35		197,5	روسيا	85	
									84,06	
		%82,278				162,5		مصر	85	
الأول	%21,349		2,379	1,877	47,5		222,5	بولندا	94	
									93,50	
الثامن		%78,651				175		مصر	93,22	
الأول	%24,72		2,160	1,595	55		222,5	بلغاريا	105	
									102,98	
		%75,280				167,5		مصر	105	

(ب/4)

تحليل نتائج المستوى الرقمى المصرى والعالى فى البطولة العالمية  
التي أقيمت بأثينا (اليونان) من 20 - 28 - 11 - 1999

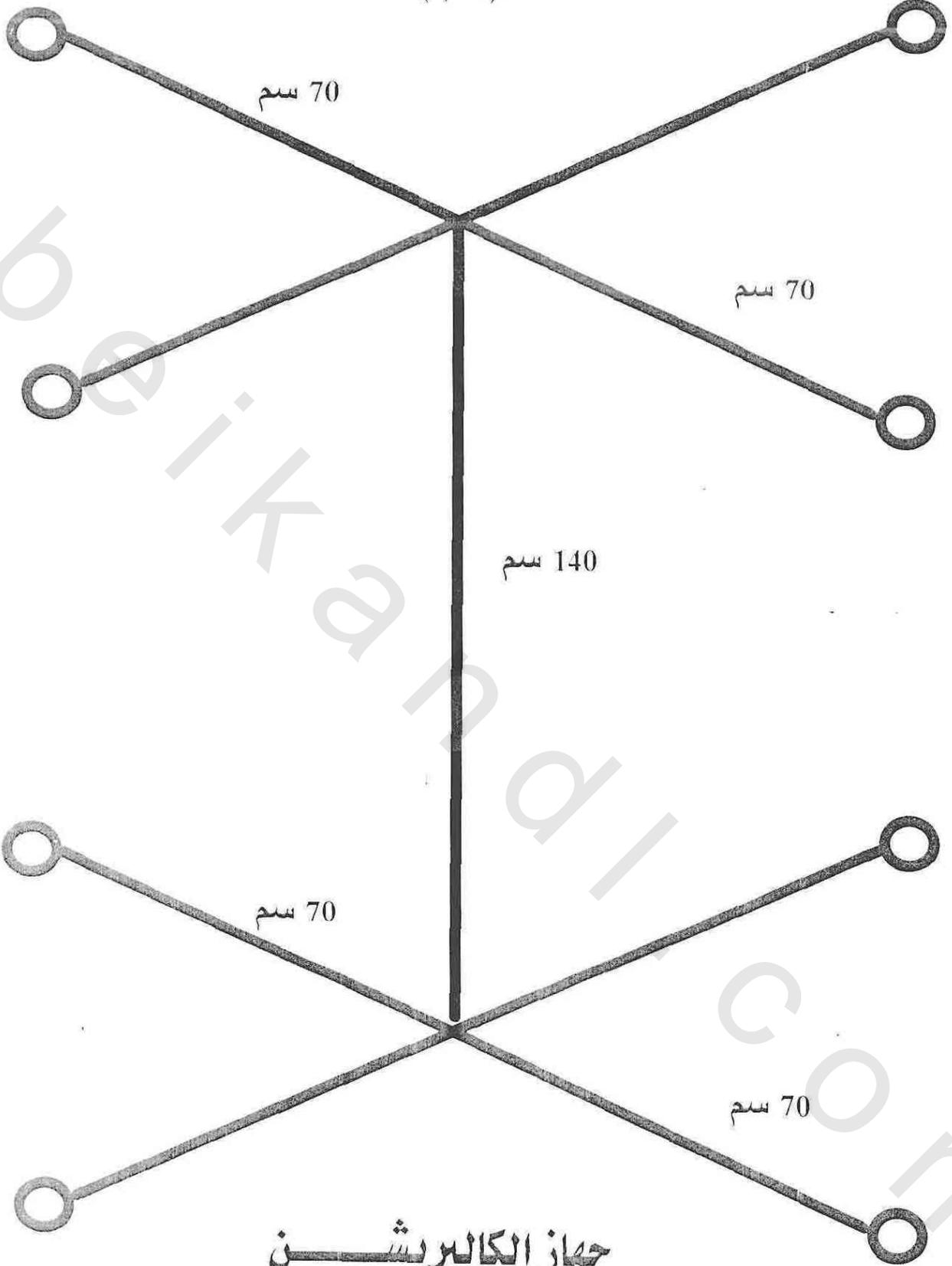
الترتيب	فرق النسبة النسبية %	النسبة المئوية للرقم المصرى %	القوة النسبية		فرق الوزن k.g	الرقم المصرى k.g	الرقم العالمى k.g	البلد	الوزن	الرفعة
			المصرى	العالمى						
الأولى	%16,667			2,955	27,5		165	تركيا	56	clean and Jerk
									55,83	
									55,98	
التاسع عشر		%83,333	2,457			137,5		مصر		
الأول	%15,278			2,934	27,5		180	الصين	62	
									61,33	
									61,62	
الرابع والعشرون		%84,722	2,474			152,5		مصر		
الأول	%11,539			2,840	22,5		195	بلغاريا	69	
									68,65	
									68,91	
الثالث والعشرون		%88,461	2,503			172,5		مصر		
الأول	%10,976			2,688	22,5		205	قطر	77	
									76,26	
									76,82	
السابع والعشرون		%89,024	2,375			182,5		مصر		
الأول	%15,556	%84,444		2,420	35		225	اليونان	94	
									92,96	
									93,98	
السابع والعشرون			2,021			190		مصر		
الأول	%14,894	%85,106		2,239	35		235	أوكرانيا	105	
									104,94	
									103,89	
الثالث والعشرون			1,925			200		مصر		
الأول	%19,418	%80,582		1,417	50		257,5	روسيا	105 +	
									181,58	
									119,58	
الرابع والعشرون			1,735			207,5		مصر		

مرفق (ج)

جهاز الكالبريشن

Calibration

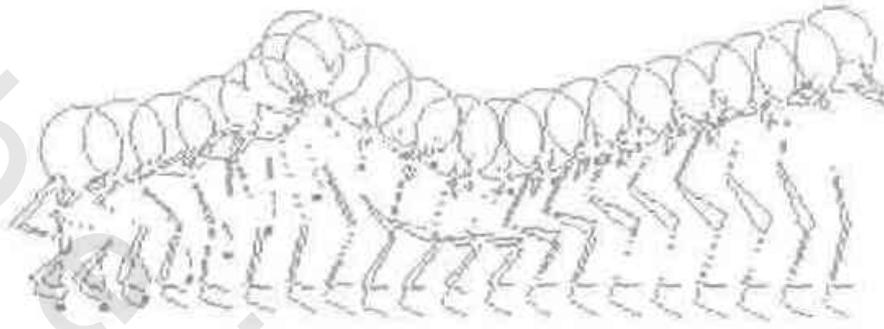
(جـ/2)



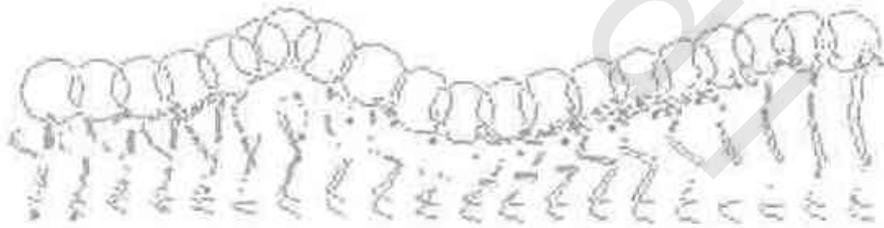
جهاز الكالبريشن  
**Calibration**

مرفق (د)  
التحليل البيوميكانيكي لمركز ثقل البار والجسم  
لعينة البحث قبلي وبعدي

el mahgob



amer k



amer b



(3 / 2)

shoky k



shoky b



amer k bar cg



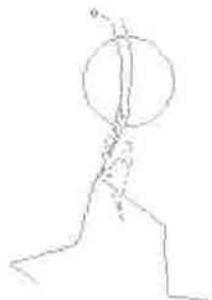
amer k cg allbody



amer b bar cg



amer b all body cg



shaoky k bar cg



shaoky k all body



shaoky b all body cg

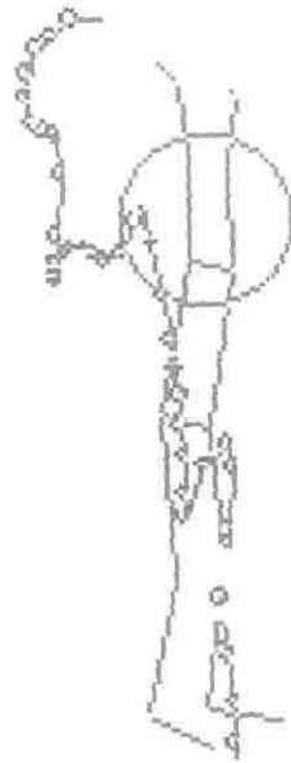


shaoky b bar cg



( 6 / 2 )

Elmahgob bar cg



cg all body



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

جامعة طنطا  
كلية التربية الرياضية  
قسم التدريب الرياضي

## المعايير التكنيكية كإساس لتصميم برنامج تدريبي لتطوير المستوى المهارى والرقمى لرفع الكليين والنظر فى رياضة رفع الأثقال

بحث مقدم من

محمد حسن قنديل عبد الوهاب

موجة أول تربية رياضية

ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة فى التربية الرياضية

إشراف

أ. د / محمد جابر بريقج

أستاذ الميكانيكا الحيوية بقسم علوم الحركة الرياضية

كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

د. على حسن السحرانى

رئيس قطاع البطولة بوزارة الشباب والرياضة

وخبير رفع الأثقال

د. إيهاب فوزى البديوى

إستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى

كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

1424 هـ - 2003 م

## عنوان البحث :

المعايير التكنيكية كأساس تصميم برنامج تدريبي لتطوير المستوى المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنظر فى رياضة رفع الأثقال .

## المقدمه :

إن تدريب رياضة رفع الأثقال بوضعه الحالى لم يعد أمراً مقبولاً ، إن مصمى البرامج التدريبية يركزون على الأحمال البدنية دون أن يتعرفوا على الأساس العلمى الذى تبنى عليه هذه البرامج إلا وهو المعرفة المسبقة للمعايير التكنيكية للرباع أثناء أداء الرفعات الكلاسيكيه ، إن مبدأ التحليل الخاص بأداء الرباع المخطط له البرنامج التدريبى مرحله لازمة وضرورية بهدف إستطاعة وتمكين المدرب من تصميم البرنامج التدريبى وكذلك تحديد أهدافه ومن ثم فإن إجراء التحليل الحركى للرفعات الكلاسيكيه بغرض معرفة مجموعة المعايير التكنيكية بهدف جعلها أساس لتصميم البرنامج التدريبى فهو أمر ذو أهمية قصوى لتحقيق أهداف التخطيط الرياضى فى مجال رفع الأثقال .

إن مبدأ التحليل أولاً ثم تصميم البرنامج التدريبى ثانياً أصبح من الأمور الأساسيه فى مجال تدريب رياضة المستويات العليا . إن مجمل المعايير التكنيكية لأداء الرفعات الكلاسيكيه تتضح فى السرعة الرأسية والأفقية للبار أثناء الرفع ، والسرعة والعجلة الزاويه لنفاصل الوصلات الكينماتيكيه وكذلك الدفع وكميه الحركه ومقادير القوة المبذوله والقدرة المخرجه على مسار منحنى الرفة وكذلك زمن الأداء ، وإرتفاع البار عمودياً . إن تطوير هذه المعايير مع توفير الضبط الأداى على منحنى مسارالبار معناه تطوير المستوى الرقمى . إن الألتزام بمبدأ التحليل أولاً ثم تصميم البرنامج التدريبى ثانياً يساعدنا على معرفة الفروق الفردية بين الرباعيين عامة وبين نفس الوزن الواحد خاصه ، وأيضاً يساعدنا على تحديد أهداف البرنامج التدريبى لكل رباع على حده ، لأن العملية التدريبية فردية بالدرجة الأولى ، ويتبين صندوق ذلك من الدراسة التى قام بها جون جارهامر **JOHN GARHAMMER** وكان موضوعها الخواص البيوميكانيكية لأبطال رفع الأثقال فى بطولة العالم ١٩٧٨ . ومن خلال نتائج الدراسة التى قام بها جون جارهامر والخاصه بالتحليل الكينماتيكي لعمود الأثقال والقدرة المخرجه أثناء الرفع يتضح وجود إختلاف فى قيم المعايير التكنيكية بين الرباعين من مختلف الفئات الوزنية مما يستوجب معه مراعاة ذلك أثناء تصميم البرنامج التدريبى لكل رباع على حده ، إن وصول الرباعيين المصريين إلى المستوى القمى لتحقيق نتائج متطوره مرهون على التوصل إلى تكنيك مثالى وأيضاً إبداعاً وأتقان هذا التكنيك . ويرى الباحث أن تكنيك الأداء فى رياضة رفع الأثقال يعنى أداء الرفعات الكلاسيكيه بطريقة جيدة وأداء أحسن مع توظيف معطيات القوانين الميكانيكية والأسس البيولوجية والنفسية أثناء عملية الرفع .

## مشكلة البحث :

إن رياضة رفع الأثقال فى مصر قد حققت إنتصارات فى المحافل الدولية والأولمبية لمدة ربع قرن من الزمان وبالرغم من هذه الأنتصارات قد تخلفت هذه الرياضة فى مصر ، لأن الدول المتقدمة أخضعتها للبحث العلمى ومن ثم تطور المستوى المهارى والرقمى لهذه الرياضة ، وظلت رياضة رفع الأثقال فى مصر بعيدة عن التناول ومن ثم لم تأخذ حظها فى النمو والإزدهار شأنها فى ذلك شأن بقية مظاهر التربية البدنية . إن أهمية تناول رياضة رفع الأثقال وأخضاعها للبحث العلمى وأصبح أمراً ضرورياً . إن رياضة رفع الأثقال فى مصر تعاني من التعرف على المعايير التكنيكية التى يؤسس عليها البرنامج التدريبى بهدف تطوير المستوى المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنظر . إن نقص معايير الأداء وعدم تناول رياضة رفع وإخضاعها للبحث العلمى جعل المستوى الرقمى المصرى متخلف عن مثيله العالمى ويتضح ذلك من خلال تحليل المستوى الرقمى للرباعيين المصريين فى دورات البحر الأبيض المتوسط وأيضاً لبطولة العالم ١٩٩٨ ، ١٩٩٩ و بطولة العالم للناشئين التى أقيمت عام 1999 . و بطولات العالم 2000 ، 2001 ، 2002

إنه من خلال تحليل المستوى الرقمى العالمى والمصرى فى بطولات العالم أنفة الذكر يتضح الآتى :

- أولاً : تدنى المستوى الرقمى المصرى عن المستوى العالمى .
- ثانياً : تدنى القوه النسبىه للرباع المصرى عن مثيله العالمى .
- ثالثاً : زيادة فرق القوه النسبىه لصالح الرباع العالمى .

رابعاً : قلة النسبة المئوية للرقم المصرى ، مما يزيد فرق النسبة المئوية بين المستوى الرقمى المصرى والعالمى .  
خامساً : قصور الخطة التدريبية ببرامجها التنفيذية للاتحاد المصرى لرفع الأثقال التى لم تبنى على المعرفة المسبقة للمعايير التكنيكية الخاصه بكل رباع على حده فى تحقيق هدف المنافسه .  
إنه من خلال التباين الكبير بين الرقمين العالمى والمصرى يتضح لنا أهمية التناول لمشكلة البحث فى تطوير المستوى المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنظر فى رياضة رفع الأثقال .

وأنه من خلال عمل الباحث موجه أول للتربية الرياضية ورباعاً وعضواً بالجنه الفنية العليا بالإتحاد المصرى لرفع الأثقال سابقاً ، وعضو أسرة التحرير لمجلة رفع الأثقال التى كان يصدرها الإتحاد المصرى لرفع الأثقال ، ترائى للباحث أهمية تناول هذه المشكله بالدراسة مما حفز الباحث لتناول دراسة المعايير التكنيكية كأساس لتصميم برنامج تدريبى لتطوير المستوى المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنظر ، وإعتبرها الباحث جوهر مشكله الدراسة الحالية .

## أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحليل الأداء التكنيكي لرفعة الكلين والنظر بهدف :

- 1- الكشف عن المعايير التكنيكية وتحديدها تحديداً كمياً لرباعى المستوى العالى بجمهورية مصر العربية .
- 2- التعرف على مجمل المعايير التكنيكية لكل رباع على حده من عينة البحث
- 3- تصميم برنامج تدريبي مهارى لتطوير مستوى الأداء المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنظر مؤسساً على المعايير التكنيكية لكل رباع على حده .
- 4 - معرفة تأثير البرنامج التدريبي المهارى المؤسس على المعايير التكنيكية على مستوى الأداء المهارى والرقمى لعينة البحث.

## فروض البحث

- 1- يوجد تحسن فى مستوى الأداء التكنيكي .
- 2- يوجد تحسن فى المستوى الرقمى لرفعة الكلين والنظر

## إجراءات البحث

- المنهج المستخدم
- المنهج الوصفى بإستخدام الأسلوب المسحى .
- المنهج التجريبي

## عينة البحث

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عددها إثنان من رافعى الأثقال الناشئين الذين سينفذون البرنامج التدريبي المهارى الذى سيصمم على المعايير التكنيكية لكل رباع على حده وكانت فئاتهم الوزنية 77 ، 77 كيلو جرام ، كما تم إختيار رباع دولى كمحك لعينة البحث .

- إختيار وسائل تسجيل البيانات وخطوات تنفيذ البحث :

إختار الباحث طريقة إستخدام آلة تصوير الفيديو والحاسب الآلى المزود ببرنامج المعالجة فى التحليل الحركى لرفعة الكلين والنظر .

ومكونات هذه الطريقة تتكون من :

- آلة تصوير فيديو صغيرة الحجم مزوده بالحامل

- شريط تصوير صغير الحجم

جهاز كالبريشن إرتفاعه 140 سم ، وقاعدته عبارة عن أربعة مواسير طول كل منها 70 سم كما يوجد

أربعة مواسير طول كل منها 70 سم فى قمة الجهاز .

والغرض من جهاز كالبريشن هو تحديد مكان الرباع أثناء التصوير .

- جهاز الحاسب الآلى المزود ببرنامج المعالجة .

- خطوات تنفيذ هذه الطريقة تتلخص فى الآتى :

**أولاً : تجهيز المكان**

**ثانياً :** وضع علامات فسفورية على النقاط التشريحية للجانب الأيمن لعينة البحث

**ثالثاً :** وضع جهاز كالبريشن فى منتصف Platform ثم تحديد مساحة قاعدته بهدف تصوير أداء

الرباع داخل هذه المساحة .

**رابعاً :** وضع كاميرة التصوير على الحامل بإرتفاع ١٥٠ سم متعامدة على الجانب الأيمن للرباع

**خامساً :** تشغيل كاميرة التصوير والكاربريتر فى منتصف الطبلية الخشبية بحيث يتم رؤيته كاملاً

لمدة ٣٠ ثانية .

**سادساً :** يبعد جهاز كالبريشن ثم يدخل كل رباع داخل دائرة التصوير والتي تم تحديدها سلفاً

بحيث يرى كاملاً وهو رافع زراعيه عالياً من كل مكان داخل مساحة القاعده .

**سابعاً :** تصوير الرفعة موضوع البحث بواسطة آلة تصوير الفيديو .

**ثامناً :** أخذ الفيلم الذى تم تصويره ووضع فى جهاز الحاسب الآلى المزود ببرنامج المعالجة

الكينماتيكية .

**تاسعاً :** تشغيل جهاز الحاسب الآلى لإستخراج البيانات الكينماتيكية لرفعة الكلين والنظر

**عاشراً :** تعامل الباحث مع كافة البيانات التى تم تحديدها سلفاً لجهاز الحاسب الآلى .

حادى عشر: تصنيف هذه البيانات وعرض تفسير النتائج وصولاً إلى الأستنتاجات والتوصيات .

إعداد مكان التصوير :

تم تجهيز مكان التصوير من تواجد الطبلية الخشبية القانونية، وجهاز رفع الأثقال وتوفير الأضاءة ،

وجهاز التحكم الألكترونى، والحكام ، وجهاز الكاربريتر .

إعداد آلة التصوير :

- تشغيل الكاميرا للتأكد من صلاحيتها

-التأكد من شحن البطاريه

- ضبط مسافة الرصد

**إعداد الرباعين للتصوير :**

تم وضع علامات واضحة فسفورية على النقاط التشريحية وعددهل ٧ نقاط

## تنفيذ وتسجيل المحاولات :

تم تصوير وتسجيل محاولتين صحيحتين بثقل 100% لعينة البحث فى الإختبارين القبلى والبعدى ومحاوله واحده للنموذج الدولى

## أخذ الفيلم والتعامل معه :

تم وضع الفيلم بجهاز الحاسب الآلى ، ثم تم تحديد الأجزاء لمعرفة المتغيرات البيوميكانيكية للرفعة موضوع البحث ، ثم تم تشغيل الجهاز لإستخراج البيانات التى سيتم التعامل معها .

## - أهم نتائج البحث :

### نتائج التحليل الحركى :

- حدثت زياده فى القوه المبذوله والقدرة المخرجه فى إتجاه عكس الجاذبية الأرضية وهذا يؤكد تحقيق متطلبات الأداء الجيد .

- زيادة مقادير السرعة الرأسية للبار لصالح الإختبار البعدى

- زيادة مقادير العجله الرأسية للبار لصالح الإختبار البعدى

- قلة مقادير السرعة الأفقية للبار وهذا يؤكد سلامة الأداء الحركى للرفعة موضوع البحث

- إقتراب مقادير السرعة والعجله الرأسية للبار وكذلك القوه المبذولة والقدرة المخرجه من النموذج الدولى لعينة البحث .

## تأثير البرنامج على عينة البحث :

- زيادة معدل نسبة التقدم لعينة البحث لصالح الإختبار البعدى .

- زيادة القوه النسبية لعينة البحث لصالح الإختبار البعدى

- حدث تطور فى معدل الثقل الوسطى لعينة البحث لصالح الإختبار البعدى

- حدث تطور فى معدل الشده الوسطى لعينة البحث لصالح الإختبار البعدى

- زياده معدل نمو حجم التدريب لعينة البحث لصالح الإختبار البعدى

- بلغ فرق متوسط معدل الثقل الوسطى لعينة البحث بيت الإختبارين القبلى والبعدى

12,375 كجم لصالح الإختبار البعدى

## الإستخلاصات :

**أولاً :** أظهرت نتائج الدراسة الكينماتيكية أن سرعه وعجلة البار الرأسية تتأثر بسرعة وعجلة الأجزاء .

**ثانياً :** أظهرت نتائج الدراسة الكينماتيكية أن القوة المبذولة والقدرة المخرجه فى إتجاه عكس

الجازبية الأرضية قد زادت لصالح الإختبار البعدى .

**ثالثاً :** إقتراب المعايير التكنيكية لعينة البحث من النموذج الدولى يؤكد سلامة تصميم البرنامج

التدريبي الذى أرتكز على مجمل المعايير التكنيكية لكل رباع على حده .

**رابعاً :** تطوير المستوى الرقمية للرفعة موضوع البحث تحقق نتيجة تنفيذ البرنامج التدريبي الذى

صمم على المعايير التكنيكية لكل رباع على حده .

**خامساً :** حدث تطوير فى مقادير المعايير التكنيكية من جراء تنفيذ البرنامج التدريبي .

**سادساً :** هناك تناسباً طردياً بين تحقيق المستوى الرقمية لرفعة الكلين والنظر وتطوير

مقادير المعايير التكنيكية .

## **التوصيات : يوصى الباحث**

**أولاً :** إستخدام البرنامج المطبق فى هذه الدراسة على الرباعين الناشئين .

**ثانياً :** عند تصميم البرنامج الخاص بالرباعين الناشئين لا بد وأن يركز على المعايير الفنية للأداء .

**ثالثاً :** ضرورة تدريب الرباعين الناشئين على جهاز تحديد مسار الثقل بهدف تطوير مستوى الأداء .

**رابعاً :** ضرورة تدريب الرباعين الناشئين على جهاز تقليل حدة مقاومة الثقل بهدف تطوير مستوى الأداء .

**خامساً :** العمل على توفير معمل للتحليل البيوميكانيكى بالإتحاد المصرى لرفع الأثقال .

## المستخلص

إسم الباحث : محمد حسن قنديل عبد الوهاب

إسم البحث : المعايير التكنيكية كأساس لتصميم برنامج تدريبي لتطوير المستوى المهارى

والرقمى لرفعة الكلين والنظر فى رياضة رفع الأثقال .

يهدف البحث إلى التعرف على المعايير التكنيكية لكل رباع على حده لكى توظف هذه المعايير وتكون أساساً أثناء تصميم البرنامج التدريبى لتطوير المستوى المهارى والرقمى للرفعة موضوع البحث ، كما يهدف هذا البحث إلى معرفة تأثير البرنامج على مستوى الأداء المهارى والرقمى لعينة البحث .

وقد تم إستخدام كل من المنهج الوصفى بإستخدام الإسلوب المسحي ، وأيضاً المنهج التجريبي وبالنسبة لعينة البحث فلقد قام الباحث بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عددها إثنان من الرباعيين الناشئين وكانت فئاتهم الوزنية ٧٧ كيلو جرام ، كما تم إختيار رباع دولى كمحك لعينة البحث . وكانت أهم نتائج البحث :

- زيادة مقادير السرعة والعجلة الرأسية للبار لصالح الإختبار البعدى .
- إقتراب مقادير السرعة والعجلة الرأسية للبار والقوة المبذولة وكذلك القدرة المخرجة من النموذج الدولى .
- زيادة معدل نسبة التقدم لعينة البحث حيث بلغ ٤٣٢ ، ٢٠ ٪ لصالح الإختبار البعدى .

وكانت توصيات الباحث :

- يوصى الباحث بتوظيف المعايير التكنيكية المستخلصة من عينة البحث وإتخاذها ركيزة أثناء تصميم

البرامج التدريبية

Tanta university  
Faculty of physical education  
Department of physical training

**The technical criteria as a basis  
For designing a training program  
To develop the skill and quantity  
Level of the lift clean and jerk  
In weight lifting**

A reseach proposed by  
*mohamed hassan kandil abd El wahab*  
for ph D in physical Education

Supervised by  
**Prof / mohamed gaber briekh**  
Prof-of Bio-mechanics

**Dr-Ehab mohamed Bediwy**

Associate prof-of physical training

**Dr - aly hassan El saadany**

ministry of youth And sports Expert in weight-lifting

1424 هـ - 2003 م

## **Introduction:**

The training of weight lifting in its today position is not something to be accepted the principle of special analysis of weight lifter planned by the training program is a necessary stage to enable the trainer to design the training program hence -the analysis of motor lifts with the purpose of the group of technical criteria to make them a basis to design the training program is of great importance to realize the aims of physical training in the field of weight lifting the initial analysis -then designing the training program has become essential in the field of high levels in weight lifting the development of these criteria and the control of performance will develop the quantity level

The weight lifters in Egypt in order to reach the top level to realize good results is related to an ideal technique and also the mastery of this technique

### Research Problem

The research problem lies in the inadequacy of the Egyptian level in weight lifting in relation to the universal level

### Research Objectives

Designing a training and skill program to develop the skill performance and quantity for lift clean and jerk according to the technical criteria for every individual weight lifter knowing the effect of the program on the performance level the research sample

### *Research Assumptions*

- 1 - Developing the technical performance for clean and jerk .
- 2 - There are statistical differences for the post test .
- 3 - Developing the quantity level .

### *Research Results :*

- 1 - the increase of development is shown in the post test .

### *Conclusions :*

- 1 - the universal model was approached to through the technical criteria of research sample .
- 2 - the development of quantity level is achieved through the carrying out of the training program .

### *Recommendations :*

- 1 - The researcher recommends The Bio -- mechanic analysis on a universal model to take it as a criterion for the research sample .
- 2 - The researcher recommends the Bio mechanic analysis on the research sample to know the special technical criteria for every individual weight lifter .
- 3 - the researcher recommends to take their criteria as a basis to design training programs.
- 4 - The researcher also recommends to make a comparison of the weight lifter in pre- and post test and the universal model.