المرفقـــــات

- المـــــــــلاحـــــــــق .
- المســـــتـــــــخلـص .

- ملخص البحث باللغة العربية .
- ملخص البحث باللغة الإنجليزية .

مرفق (أ)

البرنامج التدريبى المهارى

تصنيف التمرينات : classification of exercises

يذكر فوربيف A. N. vorobev أن التمرينات التى تسنخدم فى العملية التدريبية لرفع الأثقال تكسب رفع الأثقال شخصيتها المتميزة .

وأن التمرينات المستخدمه هى التمرينات المساعدة العامة التى تؤدى بالمقاومة أو بدون مقاومة أو بعكس إتجاه عمل الجاذبية الأرضية أو باتجاهها مع المقاومة.

وأيضا التمرينات المساعدة الخاصة التى تؤدى بعمود الأثقال (BAR) وهذه التمرينات ذات صلة بطبيعة الأداء التكنيكى للرفعات الكلاسيكية المقررة من قبل الإتحاد الدولى لرفع الأثقال

وإنه بمساعدة التمرينات الخاصة لرفعة الكلين والنطر يمكننا تطوير الأداء المهارى وأيضا تطوير قدرات الربّاع البدنية (99 : 147)

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

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

التمرينات المساعدة الخاصة لرفعة الكلين والنطر :

Specialist - assistance exercises for clean and Jerk

إن هذا النوع من التمرينات ذو صلة وثيقة بتكنيك الرفع فضلا عن أن هذه التمرينات تتشابه مع مهارة الرفع الى الصدر (clean) وأيضا مهارة النطر (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 ، والانقباضات السائدة للمجموعات العضلية العاملة فى المهارة ، والتركيب الديناميكى ، والمسار الزمنى لعزوم القوى .

ويرى الباحث إن إضافة بعض التمرينات المساعدة الخاصة برفعة الخطف باليدين

Speci alist - assistance exercises for's natch

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

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

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

ـ تعليم السّقوط :

1 ـ يتخيل الرباع أنه يحمل ثقلا على الصدر ثم يقوم بثنى الركبتين كاملاً .

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

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

4 ـ يطبق ما جاء فى التمرين وقم «١» ولكن بإضافة أوزان قليلة لعمود الأثقال .

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

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

6 ـ (إقعاء . مسك عصا أمام الجسم) مد مفصل الركبتين بالإرتكاز على الأمشاط والثبات ٣٠ثانية

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

8 ـ (وقوف ثنى الركبتين نصفا . مسك البار بدون أثقال أمام الجسم) الوثب عاليا لتحقيق الإمتداد الكامل للجسم .

9 ـ (وقوف . ثنى الركبتين نصفا . مسك البار بأثقال خفيفة والموضوع على الأرم الخشبية) الوثب عاليا لتحقيق الإمتداد الكامل .

10 ـ (وقوف . ثنى الركبتين نصفا . حمل الثقل المعلق) المد الأنفجارى للإرتكاز على الأمشاط للوصول إلى وضع الإمتداد الكامل .

ـ تمرينات الربط بين الأمتداد الكامل والسقوط :

11 ـ (وقوف . ثنى الركبتين . حمل الثقل المعلق) المد الإنفجارى ثم السقوط نصفا أسفل الثقل

12 ـ نفس التموين رقم «**11**» مع السقوط كاملا .

13 ـ نفس التمرين رقم «**11**» ولكن بزيادة الأثقال

ـ تمرينات تعليم الشدة الأولى :**First Pull**

14 ـ أخذ وضع البدء مع مسك البار باتساع الكتفين ثم مد مفصل الركبتين فى حدود ١٥٠ـ ١٦٠ درجة حتى مستوى الركبتين .

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

15 ـ نفس تمرين رقم " **14** " ولكن بزيادة الثقل

ـ تمرينات تعيم وضع البدء : **Starting Position**

16 ـ يقف الرباع أمام جهاز تحديد مسار الثقل ثم يأخذ وضع البدء ثم يبذل شغلا إستاتيكيا لمدة **6** ثوان

« **مع تطبيق كافة مواصفات وضع البدء** »

17 ـ يقف الرباع أمام البار المزود باطارات **20** كيلو جرام ثم يأخذ وضع البدء ثم يحاول التغلب على الثقل فقط .

ـ الربط بين وضع البدء والرفع إلى الركبتين :

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

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

20 ـ أداء حركة الكلين **clean**ككل مع الزيادة التدريجية للأثقال .

ـ تمرينات تعليم النطر : **Jerk**

الوضع الأبتدائى : **Starting Position**

21 ـ (قرفصاء . مسك العصا أمام الصدر) مد مفص الركبتين كاملاً لإنتصاب جسم الرباع .

22 ـ يكرر تمرين رقم «**21**» مع استبدال العصا بالبار .

23 ـ يكرر تمرين رقم « **22** » مع إضافة أثقال بالبار

24 ـ يكرر تمرين رقم « **23** » مع التركيز على المرفقتين بحيث يشيران للأمام ومضغوطين للجسم .

25 ـ يكرر تمرين رقم « **24** » مع إضافة أن يكون الصدر مرتفعاً.

26 ـ يكرر تمرين رقم « **25** » مع إضافة وضع عمود الأثقال فوق مفصل عظام الرسغ .

27 ـ يكرر تمرين رقم « **26** » مع إضافة شهيق مناسب بعد طرد الزفير الخاص بحركة النهوض بالثقل .

ـ المرحلة التمهيدية :

ثنى الركبتين التمهيدى لإتمام عملية النطر : **Preparatoy Dip and Jerk off**

28 ـ (وقوف . حمل العصا) ثنى الركبتين بحيث يكون هبوط الجذع ١٠ ـ١٢ سم وزاوية الركبتين فى حدود **125** ـ **130** درجة ثم المد الإنفجارى للإرتكاز على قاعدة أمشاط القدمين .

29 ـ يكرر تمرين رقم « **28** » على أن تبدل العصا بعمود الأثقال فقط .

30 ـ يكرر تمرين رقم «٢٩ » على أن يزود البار بأثقال متدرجة مع تركيز الرباع على المد الإنفجارى .

31 ـ يكرر التمرين رقم « **30** » مع زيادة الأثقال على أن يتجنب الرباع الهبوط السريع .

32 ـ يكرر التمرين رقم « **31** » على أن يقفز الرباع من خلال المد الإنفجارى

نطر الثقل :**Jerk**

33 ـ (وقوف . البار على الصدر) القيام بالحركة التمهيدية بثنى الركبتين ثم المد الإنفجار لنطر الثقل حتى إرتفاع الرأس .

34 ـ (وقوف البارخلف الرأس) القيام بالحركة التمهيدية ثم المد الإنفجاري لنطر الثقل عاليا

حتى إمتداد الذراعين .

35 (وقوف . البار على الصدر) القيام بالحركة التمهيدية ثم المد الإنفجاري لنطر الثقل عاليا حتى إمتداد الذراعين .

36 ـ 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 بالنطر الثابت **Power Jerk**»

37 ـ (وقوف . البار على الصدر) القيام بالحركة التمهيدية ثم المد الإنفجارى لنطر الثقل مع تبادل وضع القدمين أماما وخلفا بأقصى سرعة مع هبوط مركز الثقل لأسفل

38 ـ 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 ـ يكرر تمرين رقم «٣٨» على أن تتحرك القدم الأمامية وهى الأقوى مسافة قدم ونصف إلى قدمين وهى تصل إلى الطبلية أولاً قبل القدم الخلفية بقليل .

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

41 ـ القيام بحركة الكلين ثم النهوض ثم القيام بالحركة التمهيدية لنطر 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 نطر الثقل ثم تتبعها القدم الخلفية فتسحب نفس المسافة التى تحركتها للخلف بحيث تصبح القدمين متوازيتن على خط واحد على أن تكون المسافة بين القدمين بالإتساع التشريحى للحوض .

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

43 ـ إداء حركة الكلين بإستخدام جهاز تقليل حدة مقاوة الثقل للباحث

44 ـ سحب الأكتاف برفعة الخطف .

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

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 ـ الرفع إلى الصدر العالى .

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

47 ـ الرفع إلى الصدر الثابت :

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

48 ـ الرفع إلى الصدر المعلق :

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

49 ـ السحب بانثناء الرجلين : **Squat**

يؤدى الرباع تكنيك الرفع إلى الصدر بثنى الركيتين كاملاً

50 ـ السحب بفتحة الرفع إلى الصدر بالإمتداد الكامل :

يستخدم هذا التمرين بطريقتين :

* الأولى :إعتبار نسبة السحب مأخوذة من أحسن إنجاز للرباع فى رفعة النطر ، وهنا يتم التركيز على سرعة الآداء

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

51 ـ السحب إلى الصدر من الوقوف على إرتفاع :

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

52 ـ السحب إلى الصدر من الارم الخشبية :

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

53 ـ الرفع الثابت إلى الصدر من الأرم الخشبية :

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

54 ـ الرفع إلى الصدر بالمساعدة :

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

55 ـ سحب الكتفين عاليا :

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

56 ـ التوقف أثناء السحب الميت :

يقوم الرباع بسحب الثقل حتى مستوى الركبتين ثم يتوقف **6** ثوان ثم يحقق القوة الإنفجارية أثناء السحبة الثانية ثم يقوم بالغطس أسفل الثقل نصف قرفصاء .

57 ـ 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 ـ 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 ـ القفز لأعلى بعد الأمتداد الكامل بالثقل :

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

الإمتداد الكامل .

61 ـ السحب إلى الرقبة من الأرم الخشبية :

62 ـ الرفع إلى الصدر بفتحة عريضة :

رفع الثقل إلى الصدر ولكن بفتحة الخطف

63 ـ السقوط تحت الثقل :

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

64 سحب الخطف بالإمتداد الكامل للجسم :

يتم سحب الثقل من مستوى **Platform** حتى أقصى مسافة .

65 ـ 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 ـ الخطف الثـابت من الوضع المعلق : **Power snatch from the Hang** لرفع الثقل من مستوى الركبتين .

67 ـ الخطف الثابت : **Power snatch**

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

التمرينات بأستخدام جهاز الأيزومتريك :

68 ـ السحب من وضع البدء بفتحة الرفع إلى الصدر :

يقوم الرباع ببذل أقصى طاقة للتغلب على الثقل المثبت بجهاز الأيزومتريك لمدة ٦ ثوان

69 ـ السحب من مستوى الركبتين .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم « 68 »

70 ـ السحب إلى وضع الأمتداد الكامل للجسم .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم « 68 »

71 ـ سحب الكتفين عاليا والوقوف على الأمشاط .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم «68»

72 ـ 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 ـ النهوض من وضع نصف قرفصاء

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين 72

74 ـ النهوض من وضع ربع قرفصاء .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم 72

75 ـ دفع الثقل من مستوى الذقن لأعلى . «**Jerk**»

يتم تفجير أقصى قوة أثناء دفع الثقل لمدة ٦ ثوان

76 ـ دفع الثقل من مستوى الرأس

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم 72

77 ـ مد الرجلين والبار خلف الرقبة من وضع ربع قرفصاء

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم 75 من حيث الزمن

78 ـ تثبيت الثقل فى وضع النطر (تبادل وضع القدمين أماما وخلفا)

يقوم الرباع بدفع الرجل الأمامية بأقصى قوة لمدة ٦ ثران

79 ـ دفع الرجلين عاليا من وضع الإستلقاء على الظهر

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

ـ التمرينات المساعدة الخاصة لرجلة النطر

80 ـ النطر من الحامل .

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

81 ـ النطر من خلف الرقبة .

يتم تنفيذ ما جاء فى التمرين رقم **80**

82 ـ النطر بفتحة عريضة .

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

83 ـ نصف نطر .

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

84 - النطر الثابت .

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

85 ـ القفز عاليا والثقل على الصدر .

يقف الرباع والثقل على الصدر ، ثم يقوم بأداء المرحلة التمهيدية للنطر ثم بالمد الإنفجارى للقفز عاليا ، وهذا التمرين يطور القوة الإنفجارية

86 - إداء سحب الثقل حتى وضع الإمتداد الكامل ثم الغطس أسفل الثقل « **squat**» ولكن بتقليل سرعة هبوط الثقل لأسف ومقاومة فعل الجاذبية

87 ـ 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 ـ السحب بقتحة إعتيادية بعرض فتحة الأكتاف ومن وضع إستناء مرتفع

89 ـ السحب بفتحة إعتيادية بعرض فتحة الإكتاف من حالة على قاعدة خشبية لإستناء القدمين أو من وضع التعلق المنخفض .

90 ـ إيصال اثقل إلى أعلى الصدر من الوضع الثابت (أى بدون ثنى الرجلين)

كلين ثابت ـ ومن وضع إستناء القدمين العالى .

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

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

92 ـ أداء رفعة الكلين والنطر ككل كما تؤدى فى المسابقات الرسمية

على أن يتم إكساب الثقل سرعة عالية على مسار منحنى الثقل

93 ـ 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 ـ أداء الرفعة ككل

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

95 ـ أداء الرفعة ككل

« على أن يتم التركيز على بذل القوة عموديا على الثقل لكى تتحقق المركبة الرأسية المثلى لسرعة وعجلة الثقل أثناء مرحلتي الكلين والنطر »

96 ـ 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 ـ أداء الرفعة ككل

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

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

(ب/2)

تحليل نتائج المستوى الرقمى المصرى والعالمى فى البطولة العالمية التى أقيمت بفنلندا من المدة من 10 - 15 نوفمبر 1998

الرفعة	الوزن	البلد	الرقم العالمى k.g	الرقم المصرى k.g	فرق الوزن k.g	القوة النسبية العالمى	القوة النسبية المصرى	النسبة المئوية للرقم المصرى	فرق النسبة المئوية	الترتيب
clean and Jerk	56									
	55,66	تركيا	160		25	2,874				الأولى
	55,81	مصر		135			2,418	٪84,375	٪15,625	العاشر
	62									
	61,76	اليونان	172,5		12,5	2,793				الأول
	61,47	مصر		160			2,602	٪92,753	٪7,247	لا يوجد ترتيب
	69									
	68,77	بلغاريا	190			2,762				الأول
	68,77	مصر		165	25		2,399	٪86,842	٪13,158	الثامن عشر
	68,45	مصر		160	30		2,337	٪84,21	٪15,79	الحادى والعشرين
	77									
	76,14	بلغاريا	202,5		20	2,659				الأول
	76,90	مصر		182,5			2,373	٪90,123	٪9,877	الرابع عشر
	85									
	84,28	اليونان	210			2,491				الأول
	84,70	مصر		190	20		2,243	٪90,476	٪9,524	التاسع
	83,95	مصر		180	30		2,144	٪85,714	٪14,286	السادس عشر
	105 +									
	177,61	روسيا	240			1,351				الأول
	111,35	مصر		200	40		1,796	٪83,333	٪16,667	الحادى عشر

(ب/3)

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

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

(ب/4)

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

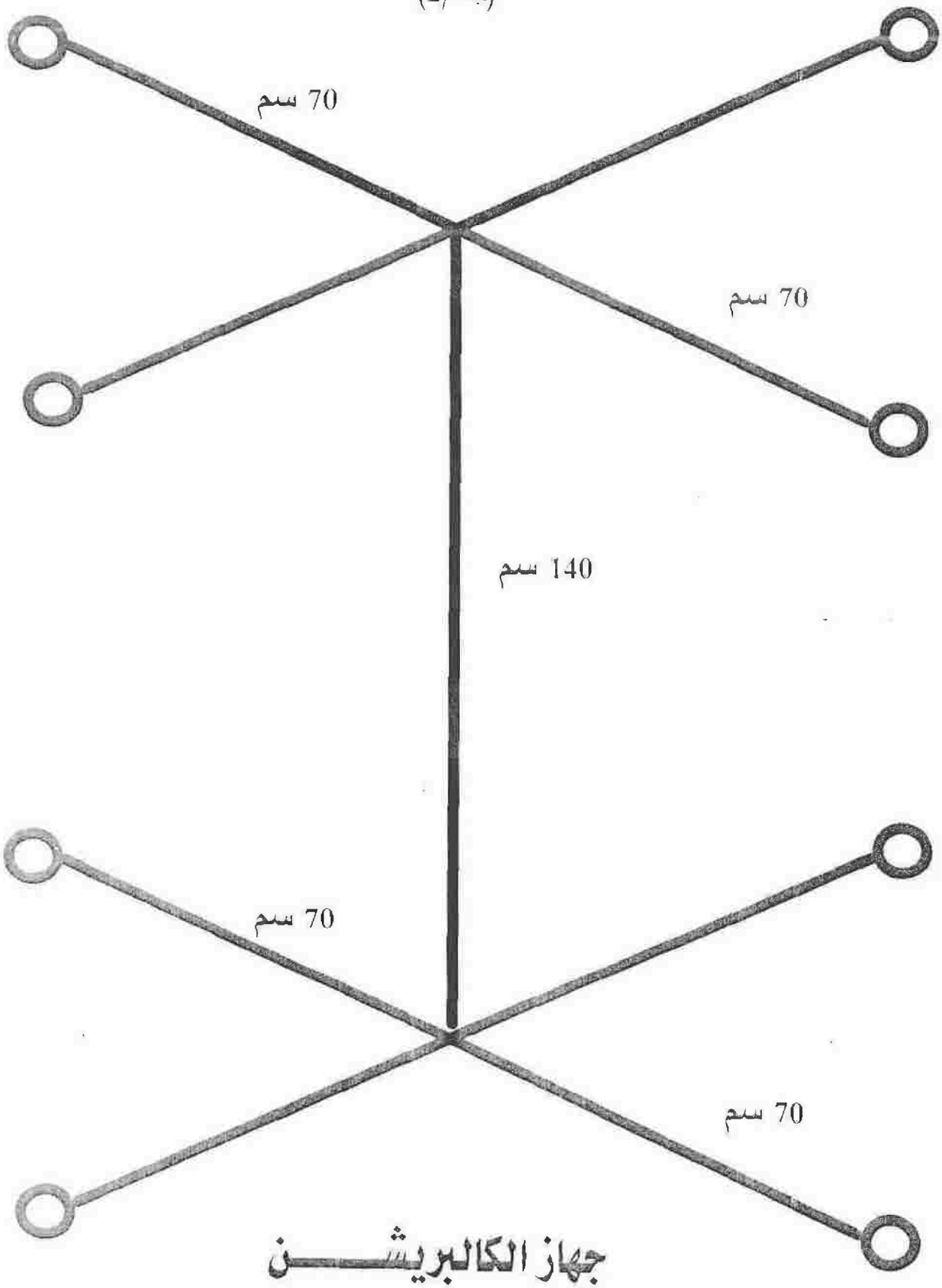
الرفعة	الوزن	البلد	الرقم العالمى k.g	الرقم المصرى k.g	فرق الوزن k.g	القوة النسبية		النسبة المئوية للرقم المصرى ٪	فرق النسبة المئوية ٪	الترتيب
						العالمى	المصرى			
clean and Jerk	56									
	55,83	تركيا	165		27,5	2,955			٪16,667	الأولى
	55,98	مصر		137,5			2,457	٪83,333		التاسع عشر
	62									
	61,33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

مرفق (ج)

جهاز الكالبريشن

Calibration

(جـ/2)

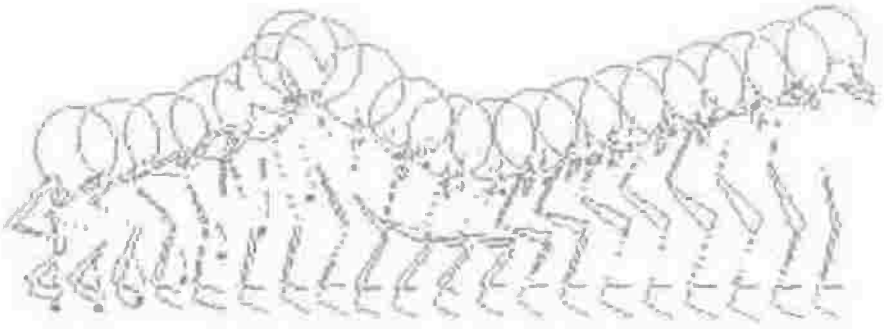


جهاز الكالبريشـــن

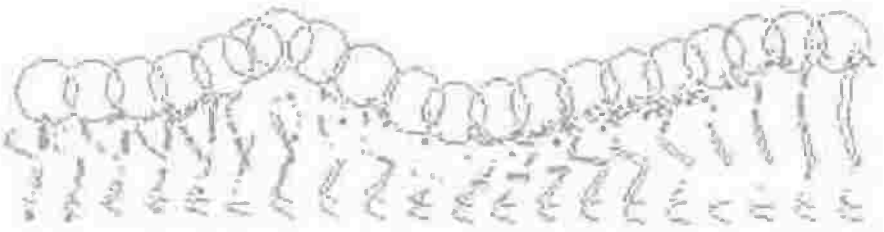
Calibration

مرفق (د)
التحليل البيوميكانيكى لمركز ثقل البار والجسم لعينة البحث قبلى وبعدى

el mahgob



amer k



amer b

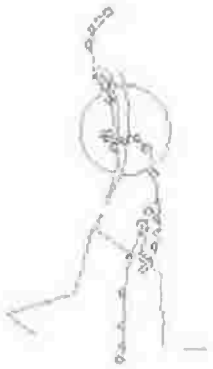
shoky k

shoky b

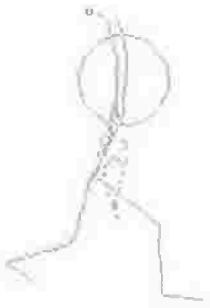
amer k bar cg

amer k cg allbody

amer b bar cg



amer b all body cg



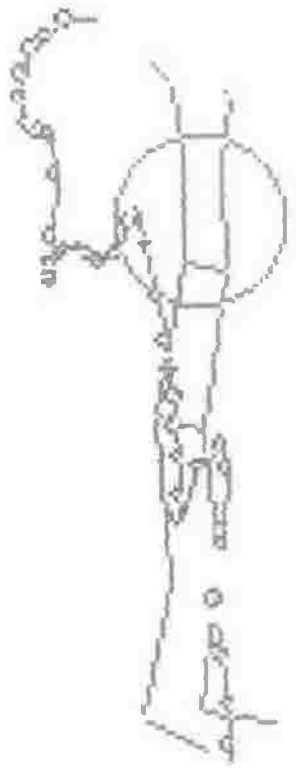
shaoky k bar cg

shaoky k all body

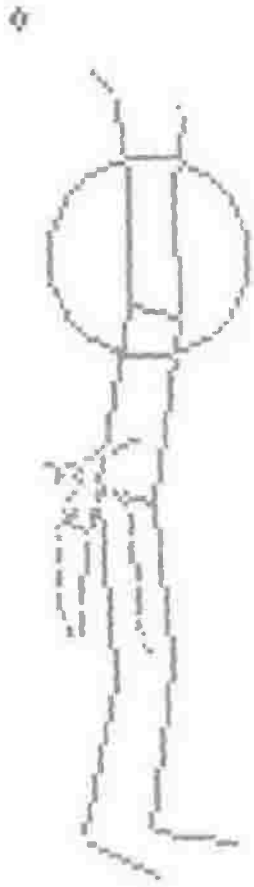
shaoky b all body cg

shaoky b bar cg

Elmahgob bar cg



cg all body



بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة طنطا
كلية التربية الرياضية
قسم التدريب الرياضى

المعايير التكنيكية كأساس لتصميم برنامج تدريبى لتطوير المستوى المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنطر 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 بريقع
أستاذ الميكانيكا الحيوية بقسم علوم الحركة الرياضية
كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

د. إيهاب فوزى البديوى
إستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضى
كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا

د. على حسن السعدنى
رئيس قطاع البطولة بوزارة الشباب والرياضة
وخبير رفع الأثقال

1424 هـ - 2003 م

عنوان البحث :

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

المقدمـــه :

إن تدريب رياضة رفع الأثقال بوضعه الحالى لم يعد أمراً مقبولاً ، إن مصممى البرامج التدريبية يركزون على الأحمال البدنية دون أن يتعرفوا على الأساس العلمى الذى تبنى عليه هذه البرامج إلا وهو المعرفة المسبقة للمعايير التكنيكيه 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 التكنيكيه بهدف جعلها أساس لتصميم البرنامج التدريبى فهو أمرذوأهمية 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 التكنيكيه لأداء الرفعات الكلاسيكيه تتضح فى السرعة الرأسية والأفقية للبار أثناء الرفع ،والسرعة والعجلة الزاويه لمفاصل الوصلات الكينماتيكيه وكذلك الدفع وكميه الحركه ومقادير القوة المبذوله والقدره المخرجه على مسار منحنى الرفعة وكذلك زمن الأداء، وإرتفاع البار عمودياً . إن تطوير هذه المعايير مع توفير الضبط الأدائى على منحنى مسارالبار معناه تطوير المستوى الرقمى .إن الألتزام بمدأ 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 صدق 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 الكينماتيكى لعمود الأثقال والقدره المخرجه أثناء الرفع يتضح وجود إختلاف فى قيم المعايير التكنيكيه بين الرباعين من مختلف الفئات الوزنية مما يستوجب معه مراعاه 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 إيجادة وأتقان هذا التكنيك . ويرى الباحث أن تكنيك الأداء فى رياضة رفع الأثقال يعنى أداء الرفعات الكلاسيكيه بطريقة جيده 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 الرياضه فى مصر ، لأن الدول المتقدمة أخضعتها للبحث العلمى ومن ثم تطور المستوى المهارى والرقمى لهذه الرياضه ، وظلت رياضة رفع الأثقال فى مصر بعيدة عن التناول ومن ثم لم تأخذ حظها فى النمو والإزدهار شأنهافى ذلك شأن بقية مظاهر التربية البدنية .إن أهمية تناول رياضة رفع الأثقال وأخضاعها للبحث العلمى وأصبح أمراً ضرورياً .

إن رياضة رفع الأثقال فى مصر تعانى من التعرف على المعايير التكنيكيه التى يؤسس عليها البرنامج التدريبى بهدف تطوير المستوى المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنطر . إن نقص معايير الأداء وعدم تناول رياضة وفع وإخضاعها للبحث العلمى جعل المستوى الرقمى المصرى متخلف عن مثيله العالمى ويتضح ذلك من خلال تحليل المستوى الرقمى للرباعيين المصرين فى دورات البحر الأبيض المتوسط وأيضاً لبطولة العالم ١٩٩٨، ١٩٩٩ وبطولة العالم للناشين التى أقيمت عام **1999** . وبطولات 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 النسبيه للرباع المصرى عن مثيله العالمى .

ثالثاً : زيادة فرق القوه النسبيه 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 للأتحاد المصرى لرفع الأثقال التى لم تبنى على المعرفةالمسبقة للمعايير التكنيكيه 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 والنطر 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 رفع الأثقال ، ترائى للباحث أهمية تناول هذه المشكلة بالدراسة مما حفز الباحث لتناول دراسة المعايير التكنيكيه كأساس لتصميم برنامج تدريبى لتطوير المستوى المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنطر ، وإعتبرها الباحث جوهر مشكلة الدراسة الحالية .

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى تحليل الأداء التكنيكى لرفعة الكلين والنطر بهدف :

1- الكشف عن المعايير التكنيكيه وتحديدها تحديداً كمبا لرباعى المستوى العالى بجمهورية مصر العربية .

2- التعرف على مجمل المعايير التكنيكيه لكل رباع على حده من عينة البحث

3- تصميم برنامج تدريبى مهارى لتطوير مستوى الأداء المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنطر مؤسساً على المعايير التكنيكية لكل رباع على حده .

4 - معرفة تأثير البرنامج التدريبى المهارى المؤسس على المعايير التكنيكية على مستوى الأداء المهارى والرقمى لعينة البحث.

فروض البحث

1- يوجد تحسن فى مستوى الأداء التكنيكى .

2- يوجد تحسن فى المستوى الرقمى لرفعة الكلين والنطر

إجراءات البحث

- المنهج المستخدم

- المنهج الوصفى بإستخدام الأسلوب المسحى .

-المنهج التجريبى

عينة البحث

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عددها إثنان من رافعى الأثقال الناشئين الذين سينفذون البرنامج التدريبى 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 ألة تصوير الفيديو والحاسب الآلى المزود ببرنامج المعالجة فى التحليل الحركى لرفعة الكلين والنطر .

ومكونات هذه الطريقة تتكون من :

- آلة تصوير فيديو صغيرة الحجم مزوده بالحامل

- شريط تصوير صغير الحجم

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

أربعة مواسير طول كل منها 70 سم في 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 ١٥٠سم متعامدة على الجانب الأيمن للرباع

خامساً : تشغيل كاميرة التصوير والكاربريتر فى منتصف الطبليه الخشبيه بحيث يتم رؤيته كاملاً لمدة ٣٠ ثانية .

سادساً: يبعد جهاز كالبريشن ثم يدخل كل رباع داخل دائرة التصوير والتى تم تحديدها سلفاً بحيث يرى كاملاً وهو رافع زراعيه عالياً من كل مكان داخل مساحة القاعده .

سابعاً : تصوير الرفعة موضوع البحث بواسطة آله تصوير الفيديو .

ثامناً: أ خذ الفيلم الذى تم تصويره ووضعه فى جهاز الحاسب الآلى المزود ببرنامج المعالجه الكينماتيكية .

تاسعاً : تشغيل جهاز الحاسب الآلى لإستخراج البيانات الكينماتيكية لرفعة الكلين والنطر

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

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

إعداد مكان التصوير :

تم تجهيز مكان التصوير من تواجد الطبلية الخشبية القانونية، وجهاز رفع الأثقال وتوفير الأضاءة ، وجهاز التحكيم 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 ومحاولة 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 والقدره 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 الرأسيه للبار وكذلك القوة المبذولة والقدرة المخرجه من النموذج الدولى لعينة البحث .

تأثير البرنامج على عينة البحث :

- زيادة معدل نسبة التقدم لعينة البحث لصالح الإختبار البعدى .
- زيادة القوه النسبيةلعينة البحث لصالح الإختبار البعدى
- حدث تطور فى معدل الثقل الوسطى لعينة البحث لصالح الإختبار البعدى
- حدث تطور فى معدل االشده الوسطى لعينة البحث لصالح الإختبارالبعدى
- 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 الدراسه الكينماتيكية أن سرعه وعجلة البار الرأسية تتأثر بسرعة وعجلة الأجزاء .

ثانياً : أظهرت نتائج الدراسة الكينماتيكية أن القوة المبذوله والقدرة المخرجه فى إتجاه عكس الجاذبية الأرضية قد زادت لصالح الإختبار البعدى .

ثالثاً : إقتراب المعايير التكنيكية لعينة البحث من النموذج الدولى يؤكد سلامة تصميم البرنامج التدريبى الذى أرتكز على مجمل المعايير التكنيكية لكل رباع على حده .

رابعاً : تطوير المستوى الرقمى للرفعة موضوع البحث تحقق نتيجة تنفيذ البرنامج التدريبى الذى صمم على المعايير التكنيكيه لكل رباع على حده .

خامساً : حدث تطوير فى مقادير المعايير التكنيكيه من جراء تنفيذ البرنامج التدريبى .

سادساً: هناك تناسباً طردياً بين تحقيق المستوى الرقمى لرفعة الكلين والنطر وتطوير مقاديرالمعايير التكنيكيه .

التوصيات : يوصى الباحث

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

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

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

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

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

المستخلـــــص

إسم الباحث : محمد حسن قنديل عبد الوهاب

إسم البحث : المعايير التكنيكية كأساس لتصميم برنامج تدريبى لتطوير المستوى المهارى والرقمى لرفعة الكلين والنطر 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 المهاري والرقمى لعينة البحث .

وقد تم إستخدام كل من المنهج الوصفى بإستخدام الإسلوب المسحي ، وأيضا المنهج التجريبى وبالنسبة لعينة البحث فلقد قام الباحث بأختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عددها إثنان من الرباعيين الناشئيين 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 نسبةالتقدم لعينة البحث حيث بلغ ٢٠,٤٣٢ ٪ 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

2003 م - 1424 هـ

Introduction:

The training of weight lifting in its today position io not something to be accepted the princible of special analysis of weight lifter planned by the training program is a necessary stage to emable the trainer to design the training program hence -the analysis of motor lifts with the purpose of the group of technical criteria to make ther a basis to design the training program is of great importance to realize the aims of physical plaining in the field of weight lifting the initial analysis -then desigining the training program has become essential in the field of hight lovels 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 realir good results is related to and ideal technique and also the mastery of this techinque

Reseach Problem

The rescach problem lies in the inadequcay of the Egyption level in weight lifting in relation to the universal level

Research Objectives

Desingning a training and skill program to develop the skill preformance and quantity for lift clean and jerk according to the technical crieteria for every individual weight lifter knowing the effect of the program on the peaformance level the research sample

Resarch Assumptions

1 - Developing the technical performance for clean and jerk .

2 - There are statistical differences for the post test .

3 - Developing the quantity level .

Rescarch Results :

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

Conclusions :

1 - the universal model was approached to through the technical crieteria of research sample .

2 - the development of quantity lovel is achieved through the carrping out of the training program .

Recommendations :

1 - The resarcher recommends The Bio -- mechanic analysis on a univcrsal model to take it as a criterian for the rearch sample .

2 - The researcher recommends the Blo mechanic analysis on the research samply to know the special technical criteria for every undividual weight lifter .

3 - the researcher recommends to take thers criteria as a basis to desing training programs.

4 - The researcher also recommends to make a comparison of the weight lifter in pre- and post test and the univeral model.