



كلية التربية الرياضية  
قسم نظريات وتطبيقات رياضات  
المنازلات والرياضات الفردية

مقرر تخصص رفع الاثقال

(الفرقة الرابعة)

شعبة تدريب رياضى

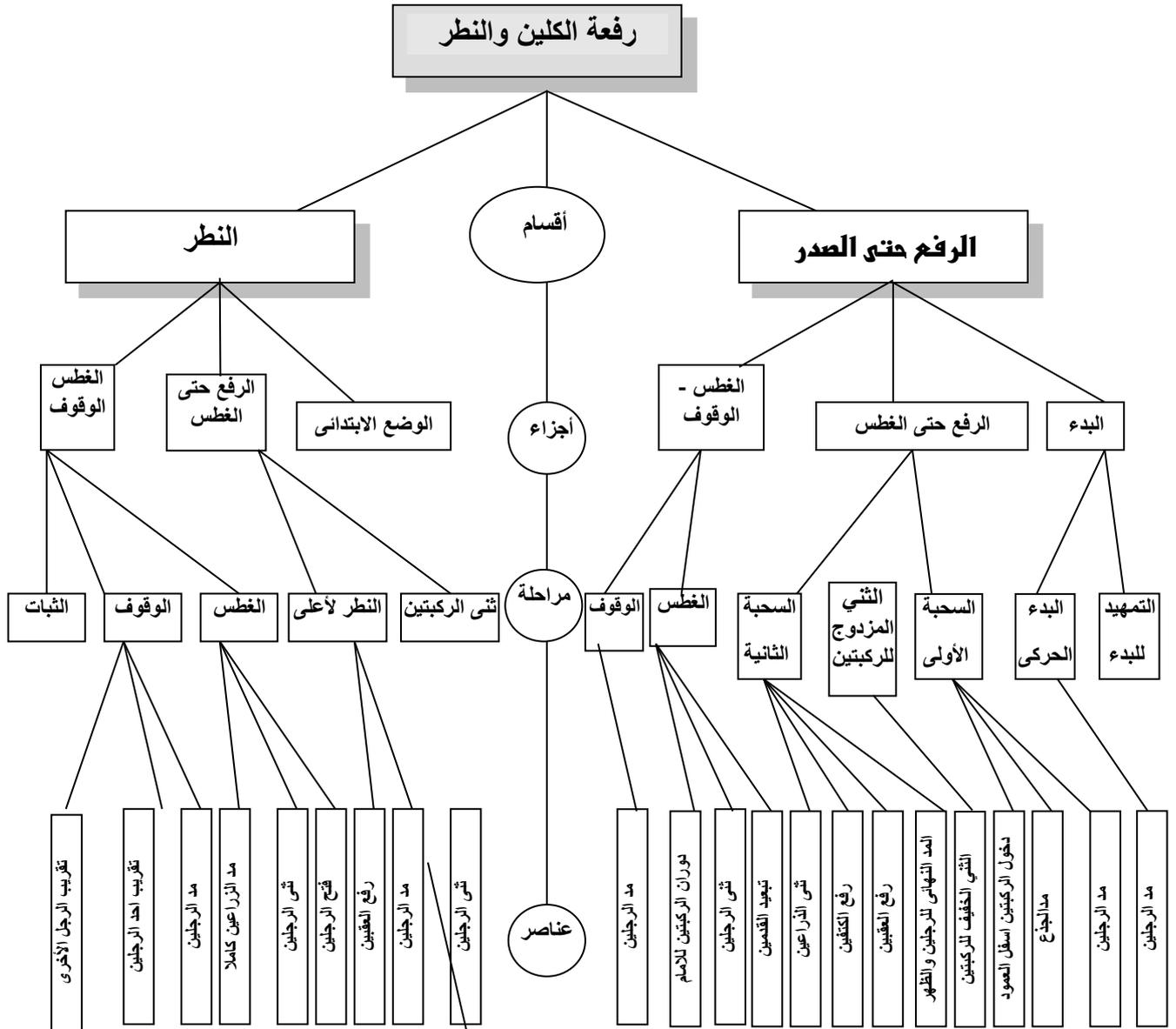
اعداد

الدكتور

مصطفى رمضان على عثمان

# الاداء الفنى لرفعة الكلين والنظر

يوضح العناصر الحركية لرفعة الكلين والنظر



## المراحل الفنية لرفعة الكلين والنظر

أن رفعة الكلين والنظر تؤدي في جزئين هما :

الجزء الأول : الكلين clean ( الرفع حتى أعلى الصدر )

الجزء الثاني : النظر jerk ( رفع النقل من الكتفين حتى أقصى امتداد للذراعين فوق الرأس )

اولا : الكلين ( الرفع حتى أعلى الصدر )

١- وضع البدء Starting position

يتخذ اللاعب وضع البدء ويكون شكل جسمه كالآتي :

- يقف اللاعب بحيث تكون القدمين باتساع الحوض ، والقدمين تكون متوازيتين او المشطين للخارج قليلا بحيث يكون عمود الأثقال عمودي على الثلث الأول من القدمين .
- يقوم اللاعب بثي الركبتين للقبض على عمود الأثقال باستخدام القبضة الخطافية بحيث تكون المسافة بين اليدين باتساع الكتفين وزاوية الركبتين تكون من ٩٠ - ١٠٠ ٠.
- زاوية مفصل الكاحل ٧٠ - ٨٠ ٠.
- الجذع يكون مائل للأمام بحيث تكون زاوية الفخذ ٥٥ - ٦٠ ٠ والظهر يكون مشدود بفعل انقباض العضلات المادة للظهر حتى يحدث تجويف في المنطقة الظهرية القطنية .
- وهناك بعض المعلمون أو المدربون يوجهون لاعبيهم لإحداث هذا التقوس البسيط في الظهر مع الاحتفاظ بالشد القوي للعضلات في وضع البدء .
- الكتفين تكون عمودية فوق عمود الأثقال أو تتعدى مستوى عمود الأثقال بقليل للأمام وتكون الذراعين مفردتان تماما .
- الرأس تكون في وضع حر بدون تشنج ، والنظر يكون للأمام بمسافة ١ - ١.٥ م .
- وزن الجسم يكون موزع على القدمين بالتساوي بحيث يكون ٦٠% من وزن الجسم على الكعبين ، و ٤٠% على المشطين .

ملحوظة : اتخاذ اللاعب لوضع البدء الجيد يمكن من خلاله أن يحقق اللاعب أفضل فاعلية لحظة الأداء لرفع الثقل إلى الصدر .

## ٢- السحب The pull

وتؤدى في مرحلتين :

### أ. السحبة الأولى First pull

- بعد اتخاذ اللاعب وضع البدء ، يبدأ اللاعب بنزع الثقل من مربع الرفع بفعل العضلات الماددة للرجلين حتى يصل الثقل مستوى الركبتين .
- تتغير زوايا مفاصل القدمين والركبتين والحوض نتيجة هذه الحركة .
- زاوية الركبتين تصل إلى ١٦٠ ° - ١٧٠ ° ، وزاوية القدمين تصبح ٩٠ ° .
- الظهر يصبح موازيا للأرض تقريبا مع ملاحظة أن يكون مشدود وفي وضع منتصب .
- الكتفين تتعدى مستوى عمود الأنتقال للأمام قليلا ، والذراعين تكون ممتدة وليس فيها أي انثناء .

### ب- السحبة الثانية حتى الوصول إلى الامتداد الكامل . The sccond pull

- قبل أداء هذه المرحلة يقوم اللاعب بالتحرك بالركبتين للدخول أسفل عمود الأنتقال وتكون أمام القبضة ، وتكون الذراعين ممتدتين في هذا الوضع والثقل معلقا فيها ، ومن الخطأ الجسيم استخدام الذراعين في هذه اللحظة قبل البدء في مرحلة الامتداد الكامل للجسم ، وفي هذه اللحظة يقوم اللاعب بسحب الثقل بقوة وبسرعة اعتمادا على عضلات الظهر والرجلين معا للوصول إلى الفرد الكامل للجسم . وبالتالي يتم كالأتي :
- يتم الدفع بالحوض لأعلى وللأمام وذلك لتقليل ذراع المقاومة عن طريق تقريب مركز ثقل عمود الأنتقال من مركز ثقل الجسم .
  - يتم الارتكاز على المشطين استعدادا للسقوط أسفل الثقل .
  - يتم رفع الكتفين لأعلى بسرعة في نهاية السحبة .

- الذراعين تكون مفرودتين أو يكون فيها انثناء بسيط في مفصل المرفقين .

ونتيجة عمل المجموعتين العضليتين الكبيرتين ( عضلات الظهر - وعضلات الرجلين ) في هذه المرحلة تؤدي إلى إكساب الثقل عجلة قصوى ( متفجرة ) بجانب حركة الكتفين السريعة التي تزيد من سرعة الثقل لأعلى ، وهذه الحركة تحقق فائدة عظيمة للاعب تمكنه من السقوط بسهولة أسفل الثقل .

### ٣- الغطس لاستقبال الثقل بثني الركبتين Squat drop

قبل بدء هذه المرحلة يكون اللاعب قد وصل إلى وضع الامتداد الكامل للجسم ، ويكون الثقل في مستوى عظم العانة أو أعلى بقليل وذلك عندما يتم ثني طفيف في الذراعين ، وهذه الحركة تعطي سرعة قصوى للثقل ، ففي هذه اللحظة من طيران الثقل يقوم اللاعب بحركة طيران وذلك بفصل القدمين عن الأرض للسقوط بسرعة أسفل الثقل ويتم فتح القدمين للجانب لتتخذ وضع جديد في الارتكاز ويكون باتساع الكتفين تقريبا ، مع الدوران السريع للمرفقين حول المحور الطولي لعمود الأتقال لاستقباله على الكتفين حتى يصل اللاعب إلى الثني الكامل للركبتين أسفل الثقل ويكون شكل جسمه كالتالي :

- القدمين تكون باتساع الكتفين تقريبا ، والمشطين للخارج قليلا ، ومن الخطأ فتح القدمين للجانب بقيمة أكبر من اتساع الكتفين فالقيمة العريضة تسبب صعوبة للاعب للذهوض من وضع القرفصاء وخاصة عند رفع اللاعب الأثقال الكبيرة .

- الركبتين في وضع الثني الكامل إلى أن تصل العضلات الخلفية للرجلين إلى ملامسة سمانة القدم وتكون الركبتين للخارج قليلا في اتجاه المشطين .

- عند السقوط يتم اللف السريع للمرفقين حتى تشير للأمام ، وتفيد هذه الحركة في جعل عمود الأتقال مستقرا على الكتفين ، وليس على رسغ اليدين وذلك لضمان عدم سقوط الثقل للأمام ، وأيضا لضمان عدم لمس الكوعين للركبتين في وضع ثني الركبتين (الطريقة الألمانية ) حتى لا تحتسب خطأ قانوني يؤدي إلى فشل المحاولة ، ولكي يتم التعود على الوضع الصحيح للكوعين بدون التفكير في ذلك كثيرا يتم ضم الكوعين للداخل ، وسوف تجد الحركة أصبحت سهلة وصحيحة .

- وضع المرفقين للأمام والثني الكامل للركبتين يجعل الجذع في وضع عمودي تقريبا ومستقيم.
- وزن الجسم موزع على القدمين بالتساوي والقدمين تكون بالكامل على الأرض حتى يمكن الحفاظ على اتزان الجسم أسفل الثقل .
- الرأس تكون في وضع حر في وضعها الطبيعي .

#### ٤- النهوض بالثقل ( الوقوف ) Rising with weight

يتم بعد استقبال الثقل على الكتفين النهوض بالثقل بفعل العضلات المادة للرجلين والظهر معا مع المحافظة على وضع المرفقين والجذع في وضع عمودي ، ولكن في بعض الأحيان تكون قوة عضلات الرجلين غير فعالة في النهوض فيقوم اللاعب بالميل بجذعه للأمام قليلا وتقوم عضلات الظهر بعمل فعال بمعاونة العمود الفقري على النهوض ، وهذه الحركة تؤدي باللاعب إلى فقد توازنه وفي بعض الأحيان تكون سببا في سقوط الثقل .

#### ثانيا : النظر Jerk

بعد النهوض بالثقل من الكلين يقوم اللاعب بضم القدمين قليلا حتى تكون باتساع الحوض أو أقل قليلا ، وتكون القدمين بالكامل على الأرض ، والثقل يكون أعلى الصدر وعلى الكتفين والمرفقين للأمام ، ولكن هناك بعض اللاعبين ينزلون بالمرفقين لأسفل حتى يكون الساعد عموديا على الأرض تقريبا وهذا فنيا يعتبر غير صحيح ، حيث يجعل الثقل عرضة للسقوط عند ثني الركبتين لأسفل استعدادا للنظر .

#### ١- حركة النظر التمهيدية Preparatory dip and jerk off

يقوم اللاعب بثني الركبتين قليلا وسريعا بحيث يحتفظ بوضع الظهر المنتصب والقدمين تكون بالكامل على الأرض ووضع المرفقين تكون للأمام تقريبا ، ثم يتم التوقف المفاجئ ( فرملة ) ثم يتبعه مد سريع وقوي للرجلين ، وبهذا يحصل اللاعب على حركة ارتداد جيد للثقل حيث يستغل اللاعب قوة عضلات الرجلين والتي تمنح قوة إضافية للارتفاع لأعلى وذلك بمدى كاملا ، وهنا قد يكون الثقل قد بدأ بمغادرة اكتفين لأعلى ، واللاعبين المتقدمين يستغلون مرونة عمود

الأثقال مع نتيجة المد السريع والمفاجئ حتى يرتكز اللاعب على مشطيه استعدادا لفتح الرجلين للأمام وللخلف.

## ٢ - الغطس بفتح الرجلين Split dip

بمجرد أن يصل اللاعب إلى وضع الامتداد الكامل والثقل قد غادر الكتفين متجها لأعلى بفعل الحركة التمهيدية وتقوم الذراعين بتعزيز هذه القوة وترفع الثقل لأعلى ، ثم تنطلق الرجلين بأقصى سرعة للأمام وللخلف وان سرعة حركة القدمين تحقق فائدة كبيرة للرفعة وتساعد على إنجازها بنجاح ، ويكون شكل الجسم في هذه المرحلة كالاتي :

- تقوم القدم الأمامية بلمس مربع الرفع بالكعب أولا ثم بالمشط حتى تكون القدم الأمامية بالكامل على الأرض وتتم بسرعة كبيرة لدرجة أنها لا تميز من سرعتها ، لذلك يرافق هذه الحركة صوت القدم عند التقائها مع مربع الرفع ، وتكون الرجل الأمامية منثنية من مفصل الركبة بزاوية ٩٠° .

- الرجل الخلفية تكون مرتكزة على المشط وتكون شبه مفرودة أو فيها انثناء قليل في مفصل الركبة .

- المشطين يكونان للداخل قليلا .

- يكون وزن الجسم موزع على الرجلين بحيث يقع الحمل الأكبر على الرجل الأمامية أكثر من الخلفية .

- القدمين تكون باتساع الحوض وليست على خط واحد .

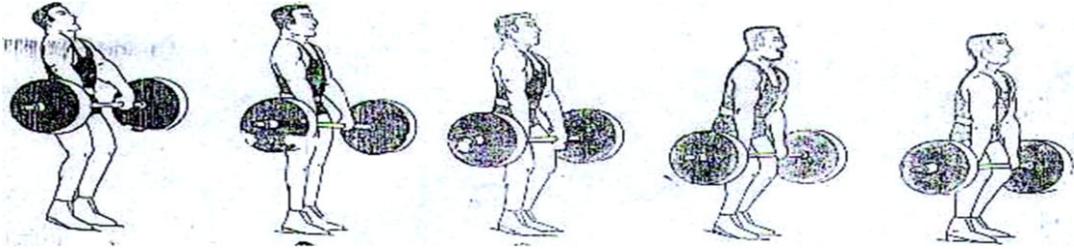
- الجذع يكون منتصب وعمودي على الأرض ليس فيه أي ميل للأمام او للخلف .

الذراعين مفرودتين على كامل امتدادهما فوق الرأس بحيث يكون عمود الأثقال عمودي على خط الكتفين .

## ٣ - النهوض وتثبيت الثقل ( الوقوف ) The rising and fixing the weight

في حركة النهوض يقوم اللاعب بإسقاط رأسه للأمام قليلا ويضغط بذقنه لأسفل ويقوم بمد الرجل الأمامية ويدفع الأرض بالقدم لسحبها للخلف نصف خطوة ، ثم يعقبها حركة سحب القدم

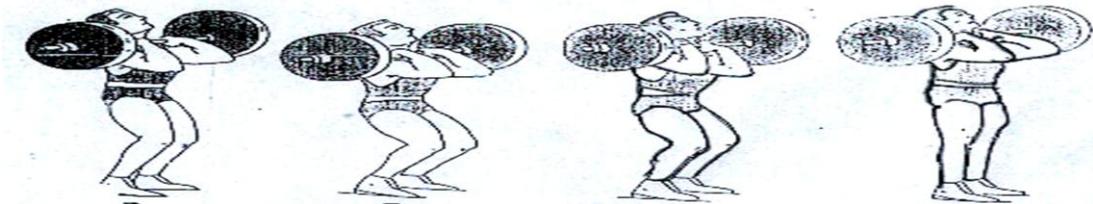
الخلفية للأمام بجانب القدم الأمامية وتكون على خط واحد متوازيتين بحيث تكون القدمين باتساع الكتفين أو اقل بقليل ، وفي تثبيت الثقل يجب أن تكون الذراعين على كامل امتدادها فوق الرأس أو عمودية على خط الكتفين ، والثقل يكون على كلوة اليد أي يستقر الثقل على الفتحة بين إصبع الإبهام والسبابة ويكون اتجاه الكف قطريا ، فاللاعب يجد صعوبة في الرفع عند وقوع الثقل على راحة اليد .



١٠ ٩ ٨ ٧ ٦

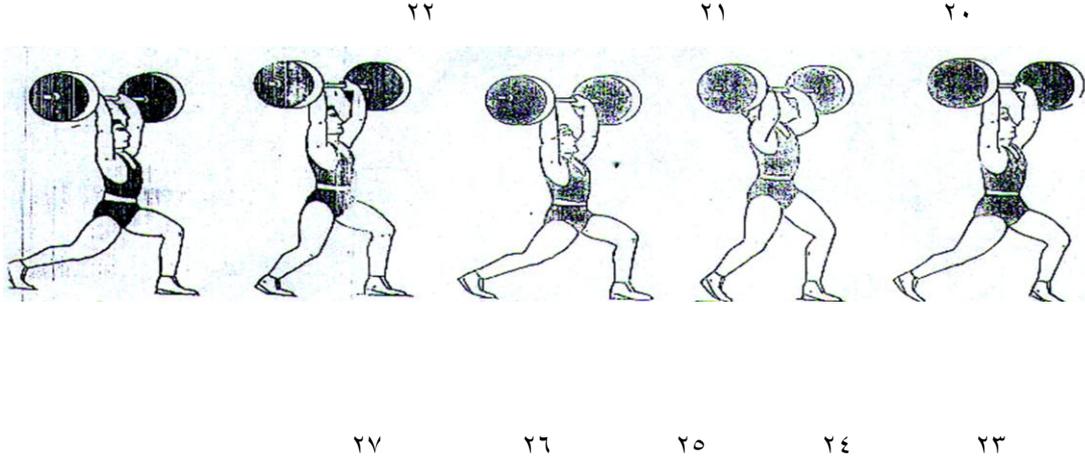


١٥ ١٤ ١٣ ١٢ ١١



١٩ ١٨ ١٧ ١٦





شكل (٣) تسلسل الأداء الحركي لرفعة الكلين والنطرفي رفع الأثقال

## الايخطاء الفنية الشائعة لرفعة الكلين والنطرفي

### Common errors in the clean and jerk

اولا : الكلين ( الرفع اعلى الصدر)

#### ١- رفع المقعدة قبل رفع الثقل من مربع الرفع

م	الاسباب	العلاج
١	القوة الغير كافية لعضلات الرجلين .	الرفع من المكعبات ( سحب كلين معلق من المكعبات في ارتفاعات مختلفة )
٢	زاوية الكاحل تكون ضيقة جدا	أداء بعض التمرينات التي تنمي عنصر التوازن التي تكون بمثابة العنصر الجوهري في الوحدات التعليمية في رفع الأثقال
٣	المرونة الغير كافية	ارتداء حذاء رفع أثقال جيد قانوني أو حذاء ذو كعب مرتفع

## ٢- ابتعاد عمود الثقل عن الجسم:

م	الاسباب	العلاج
١	الطلوع المبكر على مشطي القدمين قبل وصول الثقل إلى مستوى الركبتين	وضع عمود الأثقال قريب جدا من الساقين وعمودي على الثلث الأمامي من القدم بحيث تكون زاوية الكاحل ( ٦٠-٥٧ )
٢	خروج عمود الأثقال عن الوضع العمودي على مفصلي القدمين ( الثلث الأول من القدم )	الاحتفاظ بقاعدة الارتكاز على القدمين بالكامل من بداية سحب الثقل من مربع الرفع حتى السحبة الثانية .
٣	الثني المبكر للمرفقين	- في وضع الامتداد الكامل يجب الاحتفاظ باستقامة الرجلين والجذع والحوض ورفع الكتفين لأعلى .
٤	اتجاه المرفقين للخلف مبكرا في نهاية الامتداد الكامل	يجب أن تتحرك الذراعين في الاتجاه الصحيح قريبة من الجسم في جميع مراحل السحب
٥	يخفق اللاعب في عمل دوران للحوض لأعلى وللأمام في نهاية السحبة الثانية	

## ٣- المبالغة في سحب الثقل للخلف

م	الاسباب	العلاج
١	الطلوع على الكعبين .	الارتكاز على كلتا القدمين
٢	تجاه الرأس والكتفين للخلف .	أداء تمارين السحب من المكعبات

## ٤- دفع الثقل بالفخذين للأمام في وضع الامتداد الكامل مما يؤدي الى ابتعاد الثقل عن الجسم .

م	الاسباب	العلاج
	تكون حركة عمود الأثقال قريبة جدا ( ملاصقة ) للساق في وضع اليد ، ويقوم اللاعب بفرد رجليه بسرعة ولكنها لا تمتد كاملا ويبقى الجذع في وضع ميل للأمام ، وبحركة الجذع والرجلين معا يتحرك الفخذ للأمام ويضرب اللاعب عمود الثقل بفخذه	<p>- الحفاظ على المسار الصحيح للنقل عند مغادرته مربع الرفع .</p> <p>- السحب من مستوى الركبة ( سحب كلين معلق ) .</p> <p>- الرفع السريع للكتفين في الامتداد الكامل للجسم .</p>

## ٥ الامتداد الكامل الضعيف

م	الاسباب	العلاج
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- القوة الغير كافية للعضلات المشتركة في حركة الامتداد الكامل</li> <li>- الثقل يكون كبير جدا فيقلل من فاعلية الامتداد الكامل .</li> <li>- عدم دخول اللاعب بالركبتين أسفل عمود الأتقال بعد السحبة الأولى .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تقوية الجسم بشكل عام .</li> <li>- الممارسة المثالية ( اى تطبيق المهارة بشكل صحيح ومثالي ) .</li> <li>- السحب من ارتفاعات مختلفة .</li> </ul>

### ١ - عمود الثقل يكون على الصدر ولكن المرفقين للخلف .

م	الاسباب	العلاج
١	<ul style="list-style-type: none"> <li>عدم وجود الوقت الكافي لدى اللاعب للدوران السريع للمرفقين عند استقبال الثقل على الكتفين .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- السقوط السريع أسفل الثقل .</li> </ul>
٢	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الصدر الساقط .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يجب رفع الثقل إلى أقرب ما يمكن من الجسم عند السقوط عندما يكتسب الثقل حركة سريعة مستمرة لأعلى</li> </ul>

## ٧ - لمس الركبتين بالمرفقين .

م	الاسباب	العلاج
١	- عدم لف المرفقين بالكامل للأمام ولأعلى بسبب عدم الوصول إلى الامتداد الكامل .	كلين معلق من ارتفاعات مختلفة
٢	عدم استقرار عمود الأثقال على عظم الترقوتين	أداء حركات السحب بشكل صحيح

## ثانياً: النظر .

### ٨ - النظر الضعيف

م	الاسباب	العلاج
١	- يخطأ اللاعب في حركة النظر التمهيدية وجعلها على أصابع القدم وليس على القدمين بالكامل	الاحتفاظ بوضع الثقل على الترقوتين عند نظر الثقل
٢	- سقوط الثقل من على الكتفين للأمام أثناء الحركة التمهيدية للنظر مما يكون هناك حمل على رسغي اليدين .	الحفاظ على وضع الجذع بشكل عمودي عند التمهيد للنظر

### ٩ - دفع الثقل للأمام في النظر

م	الاسباب	العلاج
١	النظر للأمام ولأعلى بعيداً عن مركز الثقل	النظر للثقل بقوة وبسرعة لأعلى والمرفقين في اتجاهها للأمام
٢	المرفقين تكون للخلف والثقل يكون على الصدر	- النظر للثقل بقوة وبسرعة لأعلى مع فتح الرجلين للأمام وللخلف بسرعة أسفل عمود الأثقال

**١٠ - الغطس العميق في حركة فتح الرجلين split مما يصعب على اللاعب حرة النهوض بالثقل .**

م	الاسباب	العلاج
١	نظر الثقل بقوة غير كافية مما يضطر اللاعب بالسقوط أكثر تحت الثقل لامسك الثقل باليدين الممدوتين على استقامتها فوق الرأس	- زيادة فاعلية نظر الثقل لأعلى بزيادة السرعة وتقصير حركة ثني الرجلين وإيقاف الحركة بسرعة والاستفادة من مرونة عمود الأثقال
٢	الثني البطيء والعميق في الحركة التمهيدية للنظر .	تقوية عضلات الرجلين لتساعد في الدفع لأعلى

**١١ - نظر الثقل إلى أقصى امتداد للذراعين فوق الرأس ثم يتحرك اللاعب على مربع الرفع بالثقل .**

م	الاسباب	العلاج
١	- وقوع مركز ثقل الجسم خارج قاعدة الارتكاز ووقوعه للأمام .	- وقوع الرجلين أماما وخلفا بشكل صحيح وتبقى المسافة بين القدمين باتساع الكتفين
٢	اتجاه الرأس للخلف واللاعب يقوم بنظر الثقل	- الحوض والجذع والكتفين تكون أسفل عمود الأثقال مباشرة .
	تقاطع حركة الرجلين	- الرأس في وضع طبيعي تنظر للأمام أو يتم ضغط الرأس على الصدر قليلا .

## القواعد القانونية لرفعة الكلين والنظر

- يسمح بعد حركة الكلين تعديل وضع القبضة قبل النظر .
- السحب من الوضع المعلق يعتبر خطأ قانوني .
- إذا توقف البار خلال حركة الكلين قبل وصوله إلى الأكتاف تحتسب محاولة فاشلة .
- يمنع استخدام الزيوت على الجسم ، ولكن يسمح فقط باستخدام بودرة الأطفال أو المانيزيا فقط.
- إذا وصل عمود الأثقال إلى الكتفين قبل لف المرفقين تحتسب محاولة فاشلة .
- إذا لمست الذراعين الركبتين أو الرجلين في وضع الكلين بثني الركبتين تحتسب المحاولة فاشلة.
- النظر يجب أن يؤدي بعد حركة الكلين وأي حركة ظاهرة من الكتفين بعد حركة النظر التمهيدية تحتسب محاولة فاشلة .
- لا يترك اللاعب الثقل حتى يتعدى الثقل مستوي وسط اللاعب بعد إشارة الحكم عن تنزيل الثقل

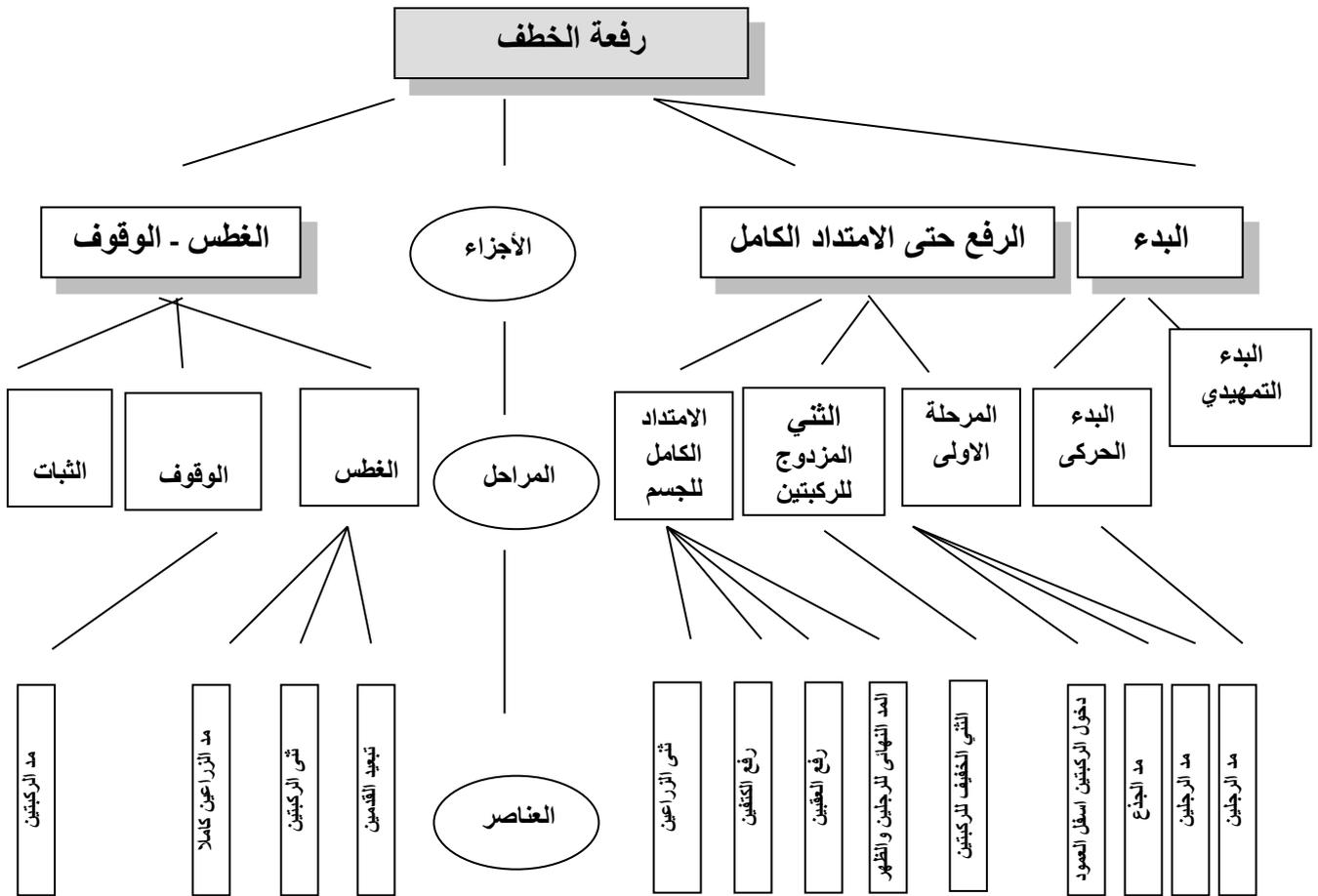
# الاداء الفني لرفعة الخطف snatch

التقسيم الفني لمرحل الأداء لرفعة الخطف :

يتم تقسيم مراحل الأداء الحركي لرفعة الخطف إلي ست (6) مراحل هي : (البداء - السحبة الأولى - الثاني المزدوج للركبتين - السحبة الثانية (الامتداد الكامل) - السقوط تحت الثقل - النهوض والثبات).

شكل ( ١ )

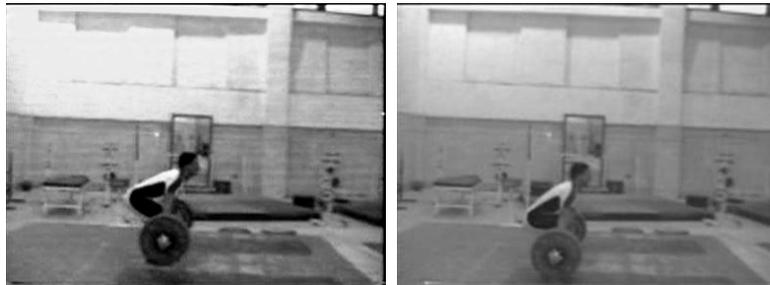
يوضح العناصر الحركية لرفعة الخطف



## المراحل الفنية لرفعة الخطف

### (١) وضع البدء :

يأخذ الرباع وضع الاستعداد من خلال تثبيت القدمين أسفل البار بحيث يمر فوق السلاميات الأخيرة لأصابع مشط القدم وتكون المسافة بينهما باتساع الحوض أو أقل قليلاً ويكون المشطان متوازيين أو للخارج قليلاً ، وذلك يسهل من لف الفخذين للخارج فيما بعد إلى جانب أنه يجعل البار قريباً من الجذع أثناء السحب إلى أعلى ثم يبدأ الرباع في النزول بثني الركبتين مع تثبيت اليدين على البار بحيث تكون المسافة بينهما أكبر من اتساع الكتفين والذراعين على كامل امتدادهما ، ويقوم الرباع بوضع الجذع مائلاً للأمام والعمود الفقري على كامل استقامته بحيث تكون زاوية الحوض (٤٥) أو أقل قليلاً ، ويتم وضع الكتفين عموديين على البار وللأمام قليلاً والرأس في وضعها الطبيعي ويكون النظر للأمام ولأسفل ، ومن هذا الوضع يقوم الرباع بتوزيع مركز ثقل الجسم بين القدمين بحيث يكون (٦٠%) على المشطين ، (٤٠%) على الكعبين حتى يتحقق الاتزان وكذلك يصبح مجموع زوايا القدم والركبتين والحوض (١٨٠) وعندما يصل الرباع إلى هذا الوضع يطلق عليه البدء الثابت أو التمهيدي ( أي الوضع الذي لا يتغير فيه وضع الجسم ) ومع بداية الحركة يقوم الرباع برفع المقعدة قليلاً إلى أعلى فيزداد اتساع زوايا القدمين والركبتين وهذا ما يسمى البدء الحركي.



### (٢) الرفع حتى الامتداد الكامل :

- وتنقسم هذه المرحلة إلى قسمين هما :
- المرحلة الأولى من السحب : يقوم الرباع برفع المقعدة ومد مفصلي القدم والركبة لرفع البار من على الطبلية مع المحافظة على وضع الجزء العلوي من الجسم كما في وضع

البدء وبقوة العضلات المادة للرجلين يرتفع البار إلى مستوى الركبتين والتي تتحرك إلى الخلف قليلاً وعندما تقترب من الامتداد الكامل فيتخطاها البار وعند ذلك تبدأ العضلات المادة للجزع بالعمل ويقوم الرباع بدفع الركبتين تحت الثقل حتى يتم توفير الشروط المناسبة للحركة التالية.



- **المرحلة الثانية من السحب :** بدفع الركبتين أسفل البار يقترب مركز ثقل البار مع مركز ثقل الرباع وذلك في مستوى أعلى قليلاً من مستوى الركبتين وأغلب الرباعين ينفذون عملية الامتداد الكامل من هذا المستوى حيث تستخدم العضلات المادة للرجلين وكذلك العضلات المادة للجزع وعضلات الكتفين والذراعين في رفع البار بقوة إلى أعلى ولتزداد سرعته وتشارك أيضاً عضلات سمانة الساق عندما يصل إلى مستوى الجزء العلوي من الفخذين عن طريق رفع العقبين حيث يساعد ذلك في رفع مستوى البار في نهاية الحركة (نظرية تعاون القوى) وعندما يصل البار إلى مستوى الحوض أو أعلى قليلاً ويكون الرباع في أقصى امتداد له بعد إطلاق أكبر قوة فيها يعرف بمرحلة تفجير القوة لتوفير الشروط المناسبة للحركة التالية



### **(٣) السقوط أسفل البار :**

بعد الامتداد الكامل يبدأ الرباع في السقوط أسفل البار بثني الركبتين مع استمرار سحب البار إلى أعلى بواسطة عضلات الحزام الكتفي والذراعين باستمرار ثني الركبتين إلى أسفل

وارتفاع البار إلى أعلى يصل الرباع إلى وضع جلوس القرفصاء والبار على أقصى امتداد للذراعين فوق الرأس ويقوم الرباع بتثبيت البار فوق الرأس ويكون شكل الجسم في هذه المرحلة كما يلي :

المسافة بين القدمين بأتساع الكتفين وأكبر قليلاً في حالة فقدان المرونة والمشطين يشيران إلى الخارج والركبتين في حالة انثناء كامل ، وتشيران إلى الخارج وتلامس المقعدة الجزء السفلي من الساقين ، ويلامس الجزء السفلي من البطن الفخذين والعمود الفقري على كامل امتداده مع وجود تقوس في المنطقة القطنية والرأس متقدمة للأمام ولأسفل ويمكن أن تكون الذقن ملامسة لأعلى الصدر والذراعان على كامل امتدادهما وعلى امتداد الجذع لأعلى والبار مثبت في اليدين فوق الرأس.



#### (٤) الوقوف والثبات :

إن حركة الوقوف من التثني العميق يجب أن تكون دقيقة وذلك لصغر قاعدة الارتكاز فعند مد الرجلين يتحول اتجاه حركة الحوض ليس لأعلى فقط وإنما إلى الخلف أيضاً ومن أجل المحافظة على مركز الثقل يجب أن يدفع الكتفين إلى الأمام ويبقى مركز ثقل البار فوق قاعدة الارتكاز ولكي يصل الرباع إلى وضع استقامة الجسم من وضع ثني الرجلين العميق وامتداد الذراعين كاملاً خلف الرأس فإن الأمر يتطلب التغلب على زاوية مقدارها (٩٠°) في مفصلي الحوض والركبة وهذا يحتاج أيضاً إلى قوة عضلية كبيرة ودقة حركية عالية حتى يتجنب الرباع الحركة الأفقية للثقل التي قد تحدث أثناء مد الرجلين ويتحرك الجسم والثقل يتحركان عمودياً إلى أعلى حتى الامتداد الكامل لجميع المفاصل حتى يصبح الرباع والبار عموديان على منصة الرفع والثبات انتظاراً لإشارة الحكم بإنزال الثقل والذي يجب أن يتم طبقاً لقانون اللعبة .



## الايخطاء الفنية الشائعة لرفعة الخطف

### Common erros in the snatch

- ١- تعليم الرفعة يتم بأوزان ثقيلة والتي تفوق امكانيات اللاعب
- ٢- عدم وضوح الصورة الجيدة لتكنيك الرفعة
- ٣- التعلم الخاطئ في تدرج عملية التدريب على تكنيك الرفعة
- ٤- تعلم اللاعب سير بعض الحركات الخاطئة
- ٥- عدم توازن المجموعات العضلية العاملة في الاداء
- ٦- عدم تطبيق القواعد الميكانيكية الصحيحة للرفعة
- ٧- الاجهاد او الحمل الزائد في التدريب

### اولا : انحراف الثقل للأمام اثناء السحب :

م	الاسباب	العلاج
١	الثنى المبكر للمرفقين	- اتخاذ وضع البدء الصحيح بحيث يكون اليار عمودى على سلاميات اصابع القدم وليس بعيدا عن الساقين
٢	اتجاه المرفقين للخلف مبكرا في نهاية الامتداد الكامل	- الارتكاز على القدمين بالكامل من وضع البدء حتى قبل الفرد الكامل للجسم
٣	الايخفاق في عملية دوران الحوض لاعلى في نهاية السحبة الثانية	- الخطف من الوضع المعلق من منتصف الفخذين

ثانيا : فرد الرجلين قبل رفع الثقل :

م	الاسباب	العلاج
١	المسافة بين القدمين تكون ضعيفة جدا	ادراج عنصر المرونة داخل الوحدات التدريبية والتعليمية
٢	المرونة الغير كافية	اداء التمارين الخاصة بالرجلين

ثالثا : المبالغة في سحب الثقل للخلف

م	الاسباب	العلاج
١	الطلوع على الكعبين	الارتكاز على كلتا القدمين
٢	اتجاه الرأس والكتفين للخلف	اداء الكلين من منتصف الفخذ (كلين من الوضع المعلق) باستخدام اثقال خفيفة

رابعا : دفع الثقل بالحوض للامام في الامتداد الكامل

م	الاسباب	العلاج
---	---------	--------

<p>يقوم اللاعب بفرد رجليه بسرعة ولكنها لا تمتد كاملا ويبقى الجذع في وضع ميل للامام ، وبحركة الجذع والرجلين معا يتحرك الحوض للامام ويقوم اللاعب بضرب البار بحوضه</p>	<p>اتخاذ الوضع الاستعداد الصحيح ، والارتكاز على كلتا القدمين، والحفاظ على المسار الصحيح للثقل بجانب الجسم ثم بعد ذلك الرفع السريع للكتفين في الامتداد الكامل للجسم .</p>
---	--

### خامسا : الامتداد الكامل الضعيف :

م	الاسباب	العلاج
١	القوة الغير كافية للمعضلات المشتركة في حركة الامتداد الكامل	تقوية الجسم بشكل عام
٢	عدم دخول اللاعب بالركبتين اسفل البار بعد السحبة الاولى	تطبيق المهارة بشكل صحيح
٣	عدم التوافق بين العضلات الباسطة والقابضة للرجلين والجذع والذراعين	السحب من ارتفاعات مختلفة

### سادسا : فشل الرباع في الغطس اسفل الثقل لاستقباله :

م	الاسباب	العلاج
١	عدم كفاية القوة العضلية لرفع الثقل	السقوط السريع اسفل الثقل في حالة وصول الجسم للفرد الكامل
٢	رفع الثقل لارتفاع غير كافي	رفع الثقل الى الارتفاع الامثل

### سابعا : رفع الثقل بايقاع واحد في السرعة :

م	الاسباب	العلاج
١	الجهل للمعلومات المتعلقة بالتغيير فى الوزن الحركى للرفعة	رفع الثقل فى مستوى الركبتين يجب ان يكون بأقصى جهد
٢	بداية الرفعة ببطئ	

### ثامنا : سقوط الثقل خلف الرأس :

م	الاسباب	العلاج
١	بذل قوة زائدة لرفع الثقل	فى وضع البدء يكون البار عمودى على الثلث الاول من مشطى القدم
٢	الميل بالجذع اماما خارج قاعدة الارتكاز بالتالى يكون الثقل خلف الكتفين وليس عمودى عليها	عند السقوط اسفل الثقل يكون الكتفين بشكل مضبوط اسفل البار

### الاطء القانونية لرفعة الخطف

- ١- التوقف اثناء رفع الثقل .
- ٢- ملامسة البار لرأس الرباع عند نهاية الرفعة .
- ٣- ملامسة الأرض بأى جزء من أجزاء الجسم خلاف القدمين .
- ٤- عدم الفرد الكامل للذراعين عند نهاية الرفعة .
- ٥- ثنى الذراعين فى نهاية الرفعة وفردها .
- ٦- الخروج من على اللوحة الخشبية (الطبلية) اثناء تأدية الرفعة .
- ٧- النزول بالثقل على اللوحة الخشبية (الطبلية) قبل اشارة الحكم بالنزول .
- ٨- سقوط الثقل بعد اشارة الحكم بانزاله خلفا او اماما .
- ٩- عدم وجود القدمين فى خط واحد بعد الانتهاء من الرفعة .

# المكونات البدنية الخاصة بلاعبى رفع الأثقال

## Special Physical Abilities

ان رياضة رفع الأثقال تعتمد على بعض قدرات اللياقة البدنية التي يكون لها الدور الأكبر في الارتقاء بمستوى الأداء وإعداد الرباع حتى يتمكن من أداء الواجبات البدنية المطلوبة بطريقة جيدة وتعرف اللياقة البدنية " الحالة التدريبية والنفسية للرباع والتي تتحدد من خلال تطور كل من (القوة ، السرعة ، التحمل) إلى جانب العوامل النفسية " وأيضاً إكساب الرباع القدرات البدنية بصورة متزنة وشاملة (القوة ، السرعة ، المرونة ، التحمل ، الرشاقة ، التوازن).

### القوة العضلية :

تعتبر القوة العضلية من القدرات البدنية الأساسية للفرد في كافة الأنشطة الرياضية المختلفة، وينبغي عدم إغفالها عند القياس في المجال الرياضي وعند إجراء الأبحاث العلمية، كما تتوقف أهميتها على طبيعة النشاط الممارس، وتوافرها يضمن الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، كما أن لها مقدار أو نقطة تأثير؛ لذلك لا يمكن رؤيتها ولكن يمكن وصفها وقياس تأثيرها من خلال رفع أو دفع أو شد مقاومة خارجية .

### أهمية القوة العضلية :

تتفق بعض العلماء على أن القوة العضلية من أهم المكونات البدنية والحركية التي تؤثر على أداء اللاعب في الأنشطة المختلفة، وتعتبر من الأساسيات المميزة لجميع أشكال النشاط الرياضي؛ ولكن يتفاوت وجودها أو استخدامها بما يتناسب ومتطلبات كل مجهود بدني في النشاط الرياض التخصصي، ونظراً لأهميتها فإنه يتم تحديدها بواسطة العديد من الاختبارات ورفع الأثقال أحد الرياضات التي تعتمد بشكل أساسي على القوة العضلية حيث تمثل ٧٠% من حجم اللياقة الخاصة في هذه الرياضة موزعة كالتالي: القوة القصوي ٥٥%، والقدرة ٣٥%، وتحمل القوة ١٠%.

## القوة القصوي Maximum strength

تعرف القوة العضلية علي أنها: "أقصى قوة يستطيع الجهاز العصبي العضلي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي أيزومتري"، وهي تشكل عاملاً محددًا لمستوي الأداء الرياضي وخصوصًا في الأنشطة التي يتطلب أداءها التغلب علي مقاومات عالية كما في رفع الأثقال.

### أهمية القوة القصوي :

تلعب القوة القصوي الدور الرئيسي في رياضة رفع الأثقال وهي أهم الصفات البدنية للرباع

### أنواع القوة القصوي :

- القوة القصوي الثابتة : **Maximum Static Strength** وتعرف بأنها "أقصى قوة يمكن أن تولدها العضلة أو مجموعة العضلات خلال أداء انقباض عضلي ثابت ضد مقاومة خارجية ثابتة".

- القوة القصوي الحركية : **Maximum Dynamic Strength** تعرف بأنها "التغلب علي المقاومة الخارجية القصوي لمرة واحدة من خلال الانقباض الحركي"

### قياس القوة القصوي :

أن القوة القصوي يمكن قياسها من خلال العمل العضلي الثابت أو العمل العضلي المتحرك

### قياس القوة القصوي الثابتة :

قياس القوة العضلية من الانقباض الثابت يتم بشكل أكثر دقة من قياس القوة العضلية الدينامية (الحركية)، وذلك باستخدام أجهزة الديناموميتر والتنثيوميتير

### قياس القوة القصوي الحركية :

يمكن قياس القوة القصوي الحركية ببذل أقصى قوة لمرة واحدة في المدى الكامل أو المحدد  
حركة المفصل خلال مراحل الأداء الحركي

## القدرة Power Strength

إحدى الصفات الحركية المركبة من مكوني (القوة العضلية والسرعة) - وهما بمثابة  
المظهر السريع للقوة العضلية - بدمج كل من السرعة والقوة في حركة واحدة، فزيادة مقدار القوة  
أو زيادة سرعة الانقباض أو كلاهما يؤثران بشكل مباشر في زيادة القدرة؛ لذلك فإننا ننظر للقدرة  
من جانبين : أحدهما يرتبط بالزيادة في مقدار القوة ويظهر في رفع الأثقال بوضوح، والآخر  
يرتبط بالزيادة في سرعة الانقباض، ويظهر ذلك بوضوح في مهارات كثيرة كالوثب والرمي والعدو  
ويتفق العديد من العلماء في تعريف القدرة علي أنها : مقدرة العضلات في التغلب علي  
مقاومة خارجية بأسرع ما يمكن

### أهمية القدرة :

إحدى الصفات البدنية الهامة في رياضة رفع الأثقال والمؤثرة في حركة الرباع عند أداء  
الرفعات، وبصفة خاصة في السحبة الثانية من الأداء، حيث إن زيادة كمية الحركة في هذه  
المرحلة تؤدي إلي إنجاز الأداء الحركي في رياضة رفع الأثقال، كما تساعد الرباع علي إتقان  
الأداء المهاري وتجعله يتغلب علي أقصى ثقل في أقل زمن ممكن

### قياس القدرة :

هناك أسلوبين لقياس القدرة وهما :

- إخراج أقصى قوة بأقصى سرعة بدفع الجسم ضد الجاذبية الأرضية.
- إخراج أقصى قوة بأقصى سرعة بدفع أداة، كما هو الحال في اختبارات رمي أودفع الأداة  
لأقصى مسافة ممكنة كما في رفع الأثقال

## تحمل القوة Strength Endurance

اختلفت الآراء حول مصطلح تحمل القوة : فمنهم من يذكره الجلد العضلي، ومنهم من  
يطلق عليه مصطلح التحمل العضلي، ويرى البعض أنه يمكن إدراج تحمل القوة ضمن أنواع  
التحمل الخاص؛ ولكن يفضل إدراج هذه الصفة البدنية ضمن الأنواع الرئيسية للقوة العضلية

### أهمية تحمل القوة :

من الصفات البدنية الهامة ويوجد ارتباط دال موجب بين تحمل القوة والقوة القصوي قدره ٤٠%، وذلك في رياضة رفع الأثقال، وتكمن أهميتها في تحسين وإصلاح أداء الرفعات الأساسية، حيث يتطلب ذلك تكرارات عالية وشدة متوسطة، وكذلك المحافظة علي استعداد الرباع بصورة فعالة للمنافسة في البطولات، والتي قد تصل إلي ساعتين، مما يدفعه إلي أداء رفعات بين كل محاولة وآخرى، وخاصة الرباعيين ذوي المستويات العليا.

### قياس تحمل القوة :

قياس تحمل القوة يكون بثقل نسبي قدره ٥٠% من الحد الأقصى (1RM) لأكبر عدد ممكن من التكرارات

### السرعة Speed

يتفق بعض العلماء أن السرعة تعنى "مقدرة الفرد على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصر زمن ممكن سواء صاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله" وقد يستخدم مصطلح السرعة للإشارة إلى "القدرة على الاستجابة لمثير معين أو لمثيرات معينة في أقل زمن ممكن".

### انواع السرعة :

- السرعة الحركية Speed Of Movement يقصد بها أداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة أو لعدد متتالي من المرات في أقل زمن ممكن ، وهذا النوع غالباً ما يشتمل على الحركات المغلقة التي تتكون من مهارات حركية تؤدي لمرة واحدة.
- السرعة الانتقالية Sprinting Speed يقصد بها القدرة على التحرك من مكان لآخر في أقصر زمن ممكن ، وغالباً ما يشتمل على الحركات المتماثلة المتكررة.
- سرعة رد الفعل Speed Of Reaction Time يقصد بها السرعة التي يتمكن بها الفرد من الاستجابة لمنبه (مثير) نوعى ، أي أنه الزمن الذي يمر بين بدء حدوث المثير وبين بدء حدوث الإستجابة لهذا المثير.

## المرونة Flexibility

المرونة الحركية تعنى قدرة الطفل على تحريك مفاصل الجسم لأوسع مدى ممكن للحركة دون حدوث تمزق أو ألم للعضلات أو الأربطة ، وأن المرونة الحركية من بين الصفات الهامة للأداء الحركي سواء من الناحية النوعية أو الكمية.

والمرونة تقلل من تيبس الأوتار أي أنه عندما تتمدد العضلة فإنها تخزن الطاقة بداخلها وتطلق هذه الطاقة على شكل قوة عندما تقصر هذه الوحدة العضلية الوترية وتكون إضافة إلى القوة التي ينتجها التقلص العضلي وهذا المصدر من الطاقة يكون في غاية الأهمية فلا نشاطات متعددة مثل العدو ورفع الأثقال .

### انواع المرونة :

- **المرونة الثابتة Static Flexibility** وهى مقدرة الفرد على اتخاذ وضع معين عند أقصى مدى للمفصل مع الثبات في هذا الوضع وتسمى أيضاً بالمرونة السالبة حيث لا يقوم الفرد بأي نشاط زائد قبله لزيادة مدى الحركة أكثر من ذلك .
- **المرونة الدينامية Dynamic Flexibility** وهى تعنى المقدرة على أداء الحركات على المدى الكامل للمفصل بشكل متحرك ديناميكي ويطلق عليها أيضاً المرونة الإيجابية.

## التوازن Balance

التوازن يعنى " القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوطه أو اهتزازه عند اتخاذ وضع معين " .

أن الاحتفاظ بأوضاع الجسم يحقق نتائج عالية في بعض الأنشطة الرياضية مثل رفع الأثقال ، وأن هناك عوامل تؤثر على التوازن منها مساحة قاعدة الارتكاز والمحافظة على ثبات وضع مفاصل القدم والركبة والحوض والقوة الثابتة وتحمل القوة لعضلات الرجلين والجذع والحزام الكتفى والذراع.

يلعب الاتزان دوراً كبيراً في رياضة رفع الأثقال ويؤثر في نجاح الرفع ، فهدف الرافع ينصب على رفع أكبر وزن ممكن في أقل زمن ، أي وضع كل قوته العضلية على التعجيل ضد الجاذبية الأرضية مع المحافظة على مركز ثقله داخل قاعدة ارتكاز. صغيرة. خلال. عملية رفع الثقل ، والاتزان سواء في الحركة أو الثبات بعد أداء الرفع.

### انواع التوازن :

- **التوازن الثابت Static Balance** ويقصد به قدرة الفرد على البقاء فى وضع ثابت أو القدرة على الاحتفاظ بالثبات للجسم دون سقوط أو اهتزاز عند اتخاذ وضع معين.
- **التوازن الديناميكي Dynamic Balance** ويقصد به القدرة على الاحتفاظ بالتوازن أثناء الأداء الحركي كما في معظم الألعاب الرياضية والمنازلات الفردية.

## الرشاقة Agility

أن الرشاقة تعنى " القدرة على تغيير أوضاع الجسم أو اتجاهه بسرعة وبدقة وتوقيت سليم سواء كان ذلك بكل الجسم أو بجزء منه على الأرض أو في الهواء ".

الرشاقة قدرة حركية مركبة Compound Motor Ability لأنها تتضمن في رأى الكثير من الباحثين مكونات "القوة العضلية ، سرعة رد الفعل الحركي ، القدرة العضلية ، الدقة ، التوافق" وتكمن أهمية الرشاقة فى أنها تعتبر إحدى المكونات الأساسية في ممارسة الأنشطة الرياضية الجماعية والفردية ، ويوضح أن الرشاقة ترتبط أعلى ارتباط مع التوافق إذ أن الرشاقة تتضمن القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت لكل أجزاء الجسم أو جزء منه.

## تغذية الرباعين

تتطلب الالة وقودا يمدها بالطاقة لتتحرك اجزائها كذلك الجسم فهو يحتاج الى الوقود الذى يمده بالطاقة اللازمة للوظائف الحيوية والنشاط والحركة، والوقود هنا هو المواد الكربوهيدراتية والدهنية ويحتاج بناء الالة الى عناصر مختلفة كالحديد مثلا فان الالة الشرية فى حاجة كذلك الى مركبات معينة لبناء اعضائها وتوفير قطع الغيار التى تحل محلما يتلف منها .

وهذه المركبات هى الاغذية البروتينية والاملاح المعدنية اما الفيتامينات فهى بمثابة زيوت التشحيم التى تسهل حركة اجزاء الالة وتصونها من التآكل والتلف كذلكهى تنظم حركة الاعضاء وتكسبها الحيوية وتدرأ عنها المرض والتلف

لذلك يجب ان نلم بهذه المواد الغذائية التى يتناولها الجسم :

### اولا : الاغذية البنائية

وتستخدم فى بناء خلايا الجسم وتكوين انسجته وتجديد التالف منها وهى عبارة عن المواد البروتينية وتنقسم الى قسمين :

#### **١- البروتينات الحيوانية :**

وهى التى توجد فى لحوم الحيوانات والاسماك والطيور والبيض واللبن ، وهى لازمة لعملية النمو ولذلك تزيد حاجة الاطفال والناشئين اليها فيحتاج الناشئ الى حوالى ٢ جرام يوميا لكل كيلو جرام من وزنه تقريبا ، اما لاجل رفع الاتقال فهو يحتاج الى كمية اكبر من البروتين حيث انه يستهلك خلايا اكثر اثناء التدريب

وعادة تتناول كميات كبيرة من اللحوم منتشرة بين الرباعين وهي عادة ضارة، فاذا تناول الانسان كمية كبيرة من اللحوم اكثر من حاجة جسمه فان الجسم يأخذ ما يلزمه منها ثم يقوم بتحويل الباقي الى دهنيات يخترنها فى انسجته ويطرد فضلات عملية الهضم خارج جسمه على هيئة البولينا. حيث تستخلصها الكليتين من الدم وتخرجها من البول وهذا يتسبب فى اجهاد الكليتين وآلام الكلى والتهاب المفاصل نتيجة زيادة نسبة البولينا فى الدم ، ومن اهمية اللحوم احتوائها على نسبة كبيرة من الاملاح التى يحتاجها الجسم خصوصا املاح الحديد اللازمة لتكوين خلايا الدم الحمراء .

وقد افاد علماء التغذية بأنه لا بد للانسان من الحصول على نصف احتياجات جسمه من البروتين الحيوانى ويمكنه استكمال الباقي من مصادر البروتين النباتى التى توجد فى البقوليات والحبوب ، وتعتبر البروتينات الحيوانية بروتينات من الدرجة الاولى .

## **٢- البروتينات النباتية :**

وهى التى توجد فى القمح والذرة والشعير والبقول كالعقدس والفاصوليا ، وهى لا يستفاد بها فى بناء الانسجة الا اذا كانت فى شكل خليط تكمل بعضها البعض حتى تكتمل لها القيمة الغذائية . حيث يلزم للاستفادة من الغذاء البروتينى ان يحتوى على عشرة انواع من الاحماض الامينية ومعظم الاغذية النباتية ينقصها واحد او اثنين من هذه الاحماض .

## **ثانيا : مولدات الطاقة :**

وهى المواد الكربوهيدراتية والدهنية ، وهى تمثل نسبة كبيرة من غذاء الفرد :

## **(أ)- المواد الكربوهيدراتية :**

وهى توجد فى الخبز والارز والبطاطس والبطاطا وهى سهلة الهضم والامتصاص، وينصح علماء التغذية بأن لا تزيد نسبة الطاقة التى يحصل عليها الفرد من المواد الكربوهيدراتية عن ٦٥% مما يلزم جسمه يوميا وتقسم الاغذية الكربوهيدراتية الى :

**سكريات** : وهى الاغذية الحلوة المذاق مثل السكر والقصب والعسل وهى اغذية سهلة الهضم ويستفيد منها الجسم بسرعة

**نشويات** : كالبقول والبطاطس والخبز والارز والمكرونه وهى ايضا سهلة الهضم وتشكل اغلب الاغذية المستعملة فى حياتنا اليومية

**المواد عسرة الهضم** : مثل الخضروات والفواكه ذات الالياف السليولوزية وهى صعبة الهضم ولكن اهميتها هى المساهمة فى تخليص الجسم من الفضلات الناتجة عن عملية الهضم .

وعندما تزيد نسبة الكربوهيدرات عن حاجة الجسم تختزن على شكل نشا حيوانى فى الكبد والعضلات واذا زادت كميتها تحولت الى مادة دهنية تترسب فى العضلات وفى منطقة الصدر والارداق .

## (ب)- المواد الدهنية :

ومنهما ما هو من اصل حيوانى مثل شحوم الحيوانات والزبدة والسمنة ومنها ما هو من اصل نباتى مثل زيت الزيتون وزيت السيرج ، وللمواد الدهنية اهمية خاصة لا يمكن الاستغناء عنها فى النمو والمحافظة على الحياة وهى من المصادر الرئيسية للطاقة ولكن عند زيادتها تؤدى الى البدانة وعسر الهضم ولقد ثبت علميا ان البدانة لها تأثير كبير وخطير على القدرة الجنسية للذكور، وتقلل من متوسط عمر الفرد.

## ثالثا : الفيتامينات :

وهى مركبات عضوية ضرورية للجسم ووظيفتها المحافظة على سلامة النمو واكتمال الصحة وهى لاتستعمل لاغراض توليد الطاقة او البناء ولكن نقصها يؤدي الى الاصابة ببعض الامراض وهى توجد فى الخضروات والفواكه الطازجة ودهون الاسماك والطيور والحيوانات .

والجسم يختلف عن الالة فى انه دائما فى عمل مستمر حتى فى وقت الراحة التامة ، وفى النوم يكون القلب مستمر فى عمله وحركته وكذلك الرئتين فالطاقة دائما مستمرة فى جسم الانسان وهى تستهلك كالاتى :

### ١- التمثيل القاعدى : basal metabolism

وهو عبارة عن السرعات الحرارية اللازمة اثناء الراحة التامة بدون اى تأثير خارجى ، وهى تمثل الحد الادنى لما يحتاجه الجسم فى حالة الراحة التامة ، وفى اثناء النوم تقل كمية الطاقة المستهلكة بحوالى ١٠ % والتمثيل القاعدى يعادل حوالى ١٦٠٠ سعر حرارى يوميا .

### ٢- الطاقة الناشئة عن الفعل الديناميكي للغذاء :

وهى الطاقة التى يبذلها الجسم حتى يمكن تأدية عملية الهضم ، وهى تزيد فى حالة الغذاء البروتينى او الغذاء الصعب الهضم اى انها تزيد فى معدل التمثيل القاعدى حوالى ١٠:٣٠ % .

### ٣- المجهود العضلى : muscle work

وهى تعادل من ٣٠:٨٠ % من الطاقة الكلية المستفذة ، وتبعا لنوع التدريب تكون كمية الطاقة المطلوبة .

### احتياجات الجسم بالنسبة للطاقة :

تعتبر عملية معقدة ، ولكنها تكون تبعا للمجهود الذى يقوم به اللاعب ويمكن تقسيم هذا المجهود الى اربعة اقسام ، فاذا علمنا ان السرعات الحرارية اللازمة للفرد البالغ فى حالة الحياة العادية تساوى ٢٦٠٠ سعر حرارى يوميا تقريبا فانه:

- ١- فى حالة المجهود البسيط يزداد ٧٥ سعر فى الساعة
- ٢- فى حالة المجهود المتوسط يزداد ١٥٠ سعر فى الساعة
- ٣- فى حالة المجهود الشاق يزداد ١٥٠ : ٣٠٠ سعر فى الساعة
- ٤- فى حالة المجهود العنيف يزداد ٣٠٠ : ٥٠٠ سعر فى الساعة

### السرعات الحرارية للرياضيين :

اوضحنا ان الشخص العادى يحتاج الى ٢٦٠٠ سعر حرارى فى اليوم والفرد الناشئ يحتاج الى ٣٨٠٠ سعر حرارى يوميا ، ولكن الامر يختلف فى حالة اللاعب الرياضى ويمكن تقسيم المجهود العضلى للرياضيين الى ثلاثة انواع :

(أ) - مجهود عضلى شاق فى وقت قصير ويحتاج فيها اللاعب الى ٣٥٠٠ سعر حرارى يوميا مثل مسابقات العاب القوى

(ب) - مجهود عضلى شاق فى وقت متوسط ويحتاج فيها اللاعب الى ٤٥٠٠ سعر حرارى يوميا مثل الملاكمة والمصارعة ورفع الاثقال .

(ج) - مجهود عضلى شاق فى وقت طويل ويحتاج فيها اللاعب الى ٧٠٠٠ سعر حرارى يوميا مثل المشى واختراق الضاحية وسباحة المسافات الطويلة .

## الغذاء الضروري للرباعين :

- ١- يجب ان يحتوى على كميات كبيرة من الاغذية البروتينية الحيوانية نظرا لفوائدها السابقة ، وهى تشكل حوالى ١٥% من اجمالى الغذاء المطلوب للاعب .
- ٢- ان يحتوى على المواد الكربوهيدراتية فى حدود ٦٠% من اجمالى المطلوب اليومى من غذاء اللاعب ، ٢٥% من المواد الدهنية وهذا علاوة على الفيتامينات والاملاح المعدنية .

ومتوسط ما يتناوله الفرد تقل فيه نسبة البروتين وتزيد نسبة الكربوهيدرات لذلك يجب على الرباعين ان يهتموا بعملية موازنة الغذاء ، وأن ينتشر هذا الوعى بينهم.

ويمكن بالتالى للرباعين ان يعرفوا كميات الغذاء التى تلزمهم تبعا لاوزانهم وتبعا لعدد السعرات الحرارية التى سوف تستهلك مع ملاحظة النسبة المطلوبة فى انواع هذه الاغذية ، وذلك بعد معرفة عدد السعرات الحرارية الموجودة فى المواد الغذائية المختلفة .

## القواعد القانونية في رياضة رفع الاثقال

مادة (١) الاسم والاهداف:

١/١ الاسم والاهداف:

١/١/١ الاتحاد الدولي لرفع الاثقال - والاختصار يسمي (IWF) هو تنظيم مستديم تأسيس عام ١٩٠٥ - ويتكون الاتحاد من الاتحادات الالهية للهواة التي تتولي ادارة رياضية رفع الاثقال بمعدل اتحاد اهلي واحد لكل دولة.

٢/١/١ يعتبر الاتحاد الدولي لرفع الاثقال هو الهيئة المنوط بها تنظيم جميع مسابقات رفع الاثقال التنافسية - وبناء عليه فان ذلك يعني جميع المسابقات التي تحكم رفع اثقال في راب العامود بصرف النظر عنو مقاييس او ابعاد او شكل البار او الاثقال

٢/١ الاهداف

ان اهداف الاتحاد الدولي لرفع الاثقال ما يلي:

١/٢/١ التوظيف والاشراف والعمل على تطوير رياضة رفع الاثقال على المستوي العالمي.

٢/٢/١ تنمية مشاعر الود والتعاون والصداقة بين الاتحادات الالهية الاعضاء والرباعين من مختلف الدول.

٣/٢/١ معاونة الاتحادات الالهية في اداء أنشطتها.

٤/٢/١ حل الخلافات التي قد تنشأ في المجال الرياضي بين الاتحادات الالهية الاعضاء والاتحادات القارية او الاقليمية - باعتبار انه سلطة الاعلي في مجال رياضة رفع

الاثقال

٥/٢/١ تشريع قوانين رياضة رفع الاثقال.

٦/٢/١ التنسيق والاشراف على تنظيم المسابقات الدولية في رياضة رفع الاثقال

٧/٢/١ الاشراف على أنشطة الاتحادات القارية او الاقليمية طبقا للقانون - ربما يتمشي مع لوائح وقوانين اللعبة

٨/٢/١ اعتماد تسجيل جميع الازمات العالمية.

## مادة (٢) الشعار والعلم

١/٢ الشعار:

١/١/٢ ان شعار الاتحاد الدولي عبارة عن دائرة تمثل الكرة الارضية عليها خطوط الطول والعرض - وعلي يمين الكرة الارضية يد قبض على بار به ثلاث اقراص مكتوب عليهم (IWF) وتتوج كرة الارضية بغصني الزيتون

٢/١/٢ الوان الشعار كالاتي

الازرق : الكرة الارضية

الذهبي: لليد والبار بالاقراص وغصني الزيتون

الاسود: للخطوط الطويلة والعريضة - والحروف (IWF)

٢/٢ العلم:

١/٢/٢ ان علم الاتحاد الدولي لرفع الاثقال عبارة عن الشعار على ارضية بيضاء

٣/٢ الاختصاص:

١/٣/٢ لا يجوز استخدام شعار الاتحاد الدولي لرفع الاثقال دون الحصول على موافقته.

٢/٣/٢ من حق الاتحاد الدولي لرفع الاثقال فقط تصنيع الشعارات او البادجات او الميداليات.. الخ

## القواعد الفنية

مادة ١ برنامج المسابقات:

١/١ الرفعتان

١/١/١ فى رياضة رفع الاثقال يعتمد الاتحاد الدولي رفعتين يتم تاديتهما طبقا للترتيب الاتي:

- رفعة الخطف باليدين

- رفعة الكلين والنظر باليدين

٢/١/١ تؤدي كلتا الرفعتين باستخدام اليدين

٣/١/١ تمنح ثلاث محاولات فقط فى كل رفعة

٢/١ المشتركون

١/٢/١ فى رياضة رفع الاثقال يتم تنظيم المسابقات للرجال او النساء ويتناقص الرياضيون فى

فئات الوزن المعتمدة بالقانون - تبعا لاوزان اجسامهم

٢/٢/١ يعترف الاتحاد الدولي فى انشطته بمجموعتين من الاعمار

- الناشئون : حتى سن ٢٠ عشرون سنة من العمر

- الكبار

ملاحظات:

- الحد الادنى من السن للاشتراك فى بطولات العام والالعاب الاولمبية هو ١٦ سنة عشر عاما.

- الحد الادنى من السن للاشتراك فى بطولات العالم للناشئين هو ١٥ خمسة عشر عاما

- جميع الاعمار المشار اليها عالية - يت احتسابها تبعا لسنة الميلاد وليس تاريخ الميلاد

### مادة ٣ الاجهزة والادوات المستخدمة

١/٣ البار

١/١/٣ يجب ان تؤدى مسابقات رفع الاثقال بمجموعات اثقال طبقا لمواصفات محددة بمعرفة

الاتحاد الدولي للعبة

٢/١/٣ تتكون مجموعة الاثقال من الاجزاء الاتية

- البار

- الاقراص

- المحابس

### البار المستخدم فى مسابقات الرجال

١/٢/١/٣ البار: يكون له المواصفات الاتية

- وزنة ٢٠ عشرون كيلو جرام

- طوله الكامل ٢٢٠ سم بنسبة خطأ + ١ ملليمتر

- قطر البار ٢٨ ملليمتر - بنسبة خطأ + ٠.٠٣ ملليمتر
- قطر الاسطوانة الخارجية ٥٠ ملليمتر - بنسبة خطأ + ٠.٢ ملليمتر
- المسافة الداخلية للبار بين الحاجزين ١٣١ سم بنسبة خطأ + ٠.٥ ملليمتر
- عرض الحاجز الداخلي بما فيه اسطوانته ٣٠ ملليمتر - بنسبة خطأ + ٠.١ ملليمتر
- يجب ان يكون هناك شرشرة لتسهيل قبضة للاعب ووضع اليدين

#### مواصفات البار فى مسابقات السيدات كالاتي

- وزنه ١٥ كيلو جرام خمسة عشر
- طوله الكامل ٢١٠ سم بنسبة خطأ + ١ ملليمتر
- قطر البار ٢٥ ملليمتر بنسبة خطأ + ٠.٣ ملليمتر
- قطر الاسطوانية الخارجية ٥٠ ملليمتر بنسبة خطأ + ٠.٢ ملليمتر
- المسافة الداخلية للبار بين الحاجزين ٣١ سم بنسبة خطأ + ٠.٥ ملليمتر
- عرض الحاجز الداخلي بما فيه اسطوانته ٣٠ ملليمتر بنسبة خطأ + ٠.١ ملليمتر
- يجب ان يكون هناك شرشرة لتسهيل قبضة اللاعب ووضع اليدين

#### ٢/٢/١/٢ الاقراص يكون لها المواصفات الاتية

- تتوافر فيها الاوزان والالوان الاتية
  - ٢٥ كيلو جرام / لون احمر
  - ٢٠ كيلو جرام / لون ازرق
  - ١٥ كيلو جرام / لون اصفر
  - ١٠ كيلو جرام / لون اخضر
  - ٥ كيلو جرام / لون ابيض
  - ٢.٥ كيلو جرام / لون اسود
  - ١.٢٥ كيلو جرام / لون كروم
  - ٠.٥ كيلو جرام / لون كروم
  - ٠.٢٥ كيلو جرام / لون كروم
- قطر اكبر الاقراص ٤٥٠ ملليمتر - بنسبة خطأ + ١ ملليمتر
- القرص الذي يكون قطره ٤٥٠ ملليمتر يجب ان يغطي بالكاوتشوك او البلاستيك ومغلف بلون ثابت - او على الاقل يطلب باللون علنالحرف الخارجي
- الاقراص التى يقل وزنها عن ١٠ كيلو جرام - يمكن صنعها من المعدن الخالص
- يجب ان يكون على جميع الاقراص ما يفيد وزنها بوضوح

لكي يتم تثبيت الاقراص مع البار تستخدم لكل بار عدد اثنين من المحابس زمنا الواحدة منها  
٢.٥ كيلو جرام

٣/١/٣ نسبة الخطا المسموح به فى الانتقال التى تزيد عن ٥ كيلو جرامات يجب ان يكون +  
٠.١ % ونسبة ٠.٠٥ % للانتقال التى تقل عن ٥ كيلو جرامات باجمالي قدره + ١٠  
جرام فقط

٤/١/٣ عند تركيب الاقراص فى البار يجب ان يكون اكبرها من الداخل واقلها للخارج بالتدرج  
كما يجب ان توضع بحيث يمكن الحكم قراءة الاوزان المكتوبة على الاقراص  
كما يجب نقل الاقراص الموجودة على البار باستخدام المحابس

## ٢/٢ اللوحة الخشبية ( الطبلية )

١/٢/٣ تتم جميع الرفعات الخاصة بالمسابقة على اللوحة الخشبية الطبلية  
٢/٢/٣ تكون اللوحة مربعة الشكل وطول ضلعها ٤ امتار - وفى حالة ان الارضية التى عليها  
اللوحة لها نفس اللون او لون شامبه فيجب ان يطلب الحرف الخارجى لوحة فى حدود  
٥ سنتيمتر بلون مختلف

٣/٢/٣ تضع اللوحة من الخشب او البلاستيك او اي مادة صلبة ويمكن ان تغطي بمادة غير  
منزقة

٤/٢/٣ ارتفاع اللوحة من ١٥٠/٥٠ مليمتر

**مادة (٥) مكونات الاتحاد الدولي:**

١/٥ يتكون الاتحاد الدولي من :

- المؤتمر العام
- المكتب التنفيذي
- اللجان الفرعية.

**مادة (٦) المؤتمر العام**

## ١/٦ نصوص عامة:

١/١/٦ يعتبر المؤتمر العام هو اعلي سلطة الاتحاد الدولي

٢/١/٦ يتكون المؤتمر العام من مندوبي الاتحادات الالهلية الاعضاء بالاتحاد الدولي ويكمن تمثيل كل اتحاد اهلي بمدوبين اثنين ويكون لهما صوت واحد ولا يجوز التصويت بالانابة، وتمثل الاتحادات فى المؤتمر العام باعضائها الذين يجب ان يثبتوا عضويتهم وما يفيد اختبارهم - وهؤلاء الاعضاء يجب ان يحملوا جنسية البلد التى يمثلونها

٣/١/٦ يجوز للمتسابقين المشتركين فى المسابقة التى سبق ان تعقب المؤتمر ان يكونوا ممثلين لدواتهم فى حالة عدم حضور ممثل لاتحادهم فى المؤتمر وبشرط ان يقدموا الدليل على اختبارهم من اتحاداتهم لهذه المهمة

٤/١/٦ قبل افتتاح المؤتمر تشكل لجنة من ثلاثة افراد للتحقق من شخصيات جميع المندوبين

٥/١/٦ يعتبر حضور الرئيس والسكرتير العام للاتحاد الدولي اجباريا لجميع المؤتمرات

٦/١/٦ لا يجوز للمؤتمر العام مناقشة موضوعات بغلاف التى وردت فى جدول الاعمال.

١٣/١/٦ يقوم رئيس الاتحاد الدولي بتحديد عدد كلمات المندوبين المسموح بها وكذلك مدة التحدث تقاديا لاطالة مدة الاجتماع.

١٤/١/٦ تعتبر محاضر جلسات المؤتمر العام خاصة.

١٥/١/٦ تعتبر قرارات المؤتمر العام نهائية - ولا يجوز الاعتراض عليها فى المؤتمر التالي

## ٢/٦ المؤتمر السنوي:

١/٢/٦ يتم تقديم المؤتمر السنوي للاتحاد الدولي لرفع الانتقال سنوياً فى مناسبة بطولة العالم للرجال - فيما عدا العام الذى تقام فيه الدورة الاولمبية

٣/٢/٦ يتضمن جدول اعمال المؤتمر للبنود الاتية:

- انضمام الاعضاء الجدد
- المناقشة والتصديق على التقرير السنوي لانشطة المكتب التنفيذ واللجان

- ملء المراكز الشاغرة فى المكتب التنفيذي واللجان
  - بيانات عن تجهيزات البطولات العالمية للاربع سنوات القادمة
  - الموضوعات الحيوية التى تختص باللعبة على المستوى العالمي
  - التغييرات المقترحة من المكتب التنفيذي على القواعد الفنية للعبة.
- ٢/٦ مؤتمر رسمي:

١/٢/٦ يجوز للاتحاد الدولي ان ينظم مؤتمرا رسميا فى مناسبة البطولة العالمية للناشئين

٢/٣/٦ يكون ضمن جدول الاعمال الامور التى لها اهمية حيوية على المستوى العالمي للعبة

#### مادة ١٦ الاتحادات الاهلية:

١/١٦ الاتحادات الاهلية هي السلطة الرسمية المسئولة عن لعبة رفع لاثقال على المستويات

الاهلية وباشتراكها تشكل عضوية الاتحاد الدولي لرفع الاثقال

#### ٢/ ١٦ التزامات الاتحادات الاهلية:

١/٢/١٦ تقوم بانتخاب / اختيار الرئيس - السكرتير العام وباقي الاعضاء بصفة منتظمة

وابلاغ الاتحاد الدولي للعبة عن انتخابهم / اختيارهم

٢/٢/١٦ تنظيم رياضة رفع لاثقال بدولهم - ويشمل ذلك البطولة المجاية التى يجب ان تتم

سنويات - وترسل نتائج المسابقات المحلية التى للاتحاد الدولي - وكذلك نتائج

المسابقات الدولية ويجب ان ترسل بمعرفة اللجنة المنظمة ويجب ان يشمل تقرير

النتائج المرسله على البيانات الاتية

- اسماء اللاعبين كاملة وارقام الفرعة ومجموعات اللعب

- اسماء الدول تستخدم كود الدولة

- وزن جسم اللاعب

- جميع المحاولات المنتظمة

- اسماء الاداريين بالمسابقة

- الارقام القياسية - فى حالة تسجيلها

٣/٢/١٦ تسديد الاشتراكات السنوية للاتحاد الدولي طبقا لما جاء بالمادة رقم ١/١٨ ، ٢/١٨

٤/٢/١٦ ابلاغ الاتحاد الدولي بالتقدم الذي يتم بالاتحاد الاهلي:

- الرد على مكاتبات واستفسارات واتصالات الخ للاتحاد الدولي للعبة  
٥/٢/١٦ ابداء الاقتراحات فيما يتعلق بتعديل مواد القانون واللوائح الدولية عندما يطلب ذلك
- ٦/٢/١٦ الالتزام بقرارات المؤتمر العام والمكتب التنفيذي للاتحاد الدولي
- ٧/٢/١٦ حضور المؤتمر العام السنوي - كلما سمحت الظروف بذلك
- ٨/٢/١٦ يمكن للاتحادات الالهية الارتباط بعقود للاعلان عن ادوات - وتكون حصيداً  
الاعلانات او العقود بواسطة الاتحاد الالهى المختص وليس باسماء اداريين  
اولا عين
- ٣/١٦ التزامات الاتحاد الدولي تجاه الاتحادات الالهية
- ١/٣/١٦ ابلاغ الاتحادات الالهية بكافة الامور الحيوية ذات الالهية الدولية مثال ذلك برنامج  
المسابقات السنوية نتائج المسابقات الهامة - افضل النتائج لفئات الوزن المختلفة -  
الانتخابات - العضوية - قيد الحكام .. الخ
- ٢/٣/١٦ ابلاغ الاتحادات الالهية بقرارات المؤتمرات واجتماعات المكتب التنفيذي
- ٣/٣/١٦ طبع اللوائح والقوانين الدولية وتوزيعها على الاتحادات الالهية - ونشر وتوزيع كافة  
البيانات الفنية للعبة من اجل تنمية اللعبة على المستوى العالمى
- ٤/٣/١٦ حل المنازعات التى تنشأ بين الاتحادات الالهية عندما يطب ذلك.
- ٥/٣/١٦ تقوم سكرتارية الاتحاد الدولي بامداد الاتحادات الالهية باية بيانات ادارية مطلوبة

## ٢/ جهاز التحكيم الالكترونى

١/٣/٣ عناصر النظام المستخدم

يتكون جهاز التحكيم من العناصر الاتية

- صندوق تحكم لكل حكم من الحكام الثلاثة - وهذه الصناديق مجهزة بعدد ٢ ازرار يستخدم  
احد-هما لاضاءة اللون الابيض والاخرى لاضاءة اللون الاحمر - وكذلك لمسة لاعطاء  
اشارة
- جهاز واحد يعطى اشارتوضوئية وصتية لانزال النقل - يثبت على حامل امام اللوحة الطبية  
بمكان المسابقة

- عدد اثنين او اكثر من جهاز لمبات قرارات الحكام وكل جهاز به ثلاثة ٣ لمبات بيضاء وثلاثة ٣ اخري حمراء مثبتة افقياً توضح قرارات الحكم للاعبين والمتفرجين
- لوحة تحكم او اكثر - مجهزة بثلاث اشارات حمراء وثلاث اخري بيضاء - حيث تضاء هذه الاشارات الضوئية بمجرد ان يضغط الحكم على الازرار الخاصة بها - وتوضع هذه اللوحات الخاصة بالتحكم على منضدة الجبوري - كما انها ايضاً مزودة بإشارة صوتية يمكن استخدامها لإستدعاء أحد الحكام أو جميعهم الى منضدة لجنة الجبوري .

### ٢/٣/٣ كيفية تشغيل الجهاز :

فى اثناء المسابقة وبمجرد ان يقوم الحكام بإعضاء قرارهم فى احدى الرفعات (كرفعة صحيحة مثلاً ) حيث يضغطون على الزرار الابيض الموجود على الصندوق ال امامهم - فيعطى الجهاز الموضوع امام (الطبلية) فى نفس الوقت إشارة صوتية ضوئية للاعب (بيضاء ) مرئية ومسموعة لإنزال الثقل .

وعندما يكون قرار الحكام الثلاثة ان اللاعب قد ارتكب خطأ اثناء تأدية الرفعة فسوف يعطى الحكام (محاولة خطأ ) بالضغط على الازرار الحمراء امامهم على الصندوق - حيث يعطى الجهاز الموضوع امام الطبلية إشارة صوتية وضوئية لإنزال الثقل .

وتضاء لمبات الحكام افقياً بعد ان يعطى جميع الحكام الثلاثة قرارهم وتستمر الاضاء بالجهاز لمدة ١٥ ثانية على الاقل .

ولتشغيل الجهاز الموضوع امام الطبلية والذى يعطى الاشارة بإنزال الثقل - يجب ان يكون هناك حكمين على الاقل من الثلاثة قد اعطيا قرارا مشابها سواء (خطأ او صحيح) فمثلا اذا ضغط احد الحكام على الزرار الابيض وضغط حكم اخر على الزرار الاحمر فى حين ان الحكم الثالث لم يضغط على اى زرار لإعضاء قراره فى هذه الحالة سوف يسمع الحكم الثالث صوت منقطع من الصندوق الذى امامه لى ينبهه الى سرعة إعضاء القرار .

وكذلك عندما يتفق حكمين من الثلاثة على قرار واحد حيث يعطى صوت وضوء من الجهاز الذى امام الطبلية لإنزال الثقل - فإن الحكم الثالث يتم تنبيهه لإعضاء قراره بهذه اللعبة التى امامه على الصندوق التى تعطى ضوء وصوت منقطع .

وبعد الاشارة الصوتية والضوئية الخاصة بإنزال الثقل - وقبل اعلان القرار على لمبات الحكام - فإن الحكام يكون لديهم فرصة (3) ثوان فى حالة الرغبة فى تغيير هذا القرار . فمثلاً بعد تأدية محاولة صحيحة انزل اللاعب الثقل خلف ظهره او قام برمييه من اعلى فيكون لدى الحكم الفرصة فى تغيير القرار بالضغط على الزرار الاحمر خلال فترة الثلاث ثوان المشار إليها.

### ٣/٣/٣ مسئوليات الحكام :

لكل حكم من الحكام الثلاثة حقوق متساوية فى الحكم على صحة الرفة وعلى كل منهم ان يقوم بالضغط على الزرار المعين لإنزال الثقل (حيث يتم الضغط على الزرار الابيض فى حالة الرفة الصحيحة والزرار الاحمر فى الرفة الخطأ) وذلك طبقاً لصحة الرفة وفى حالة ان الحكم رأى خطأ اثناء تأدية الرفة فعليه الضغط على الزرار الاحمر مباشرة .

٤/٣/٣ اثناء المسابقة يقوم أعضاء لجنة الجيورى بمتابعة عمل الحكام بالنظر الى (لوحة التحكيم ) الموجودة على منضدة الجيورى حيث تكون قرارات الحكام واضحة على اللوحة . فمثلاً عندما يضغط الحكم على الزرار المعين فتضاء اللبنة الخاصة به على لوحة التحكيم فيظهر اذا كان الحكم قد اعطى قراره مبكراً او متأخراً او انه لم يعطى قراره .

واذا كان رئيس لجنة الجورى يرغب فى استدعاء احد الحكام الى المنضدة فيمكنه ذلك عن طريق الضغط على الزرار المعين على لوحة التحكم التى امامه فتعطى للحكم المطلوب استدعاؤه إشارة ضوئية .

#### ٤/٣ الميزان :

فى البطولات العالمية والدورات الاولمبية وكذلك بعض المسابقات الدولية الهامة كبطولة كأس العالم والالعاب الاقليمية . يجب ان يكون الميزان صالحاً لوزن حتى (٢٠٠) كجم وان يكون حاساً لوزن ١٠ جرام.

٢/٤/٣ تقيد اوزان اجسام اللاعبين طبقاً للقراءة تماماً .

٣/٤/٣ فى الالعاب الاولمبية والبطولات العالمية وبعض البطولات الدولية الهامة - يجب ان يكون هناك ميزان لهدف استخدامه لضبط اوزان اللاعبين .

٤/٤/٣ شهادة صلاحية الميزان يجب ان تكون محررة بتاريخ لا يزيد عن عام سابق لتاريخ المسابقة .

٥/٢ ساعة التوقيت :

١/٥/٢ فى مسابقت الاتحاد الدولى الرسمية يجب استخدام ساعة توقيت إلكترونية او كهربائية لها المواصفات الآتية :

- (أ) يمكنها ان تعمل بصفة مستمرة لمدة (١٥) دقيقة على الاقل .
- (ب) توضح زمن مدته (١٠) ثوان على الاقل .
- (ت) تعطى اوتوماتيكياً صوتاً مسموعاً قبل انتهاء الزمن المحدد للاعب بمدة (٣٠) ثانية .

٢/٥/٣ يجب ان تعمل ساعة مشابهة فى مكان الاحماء وتسير مع الساعة الموجودة بمكان المسابقة بنفس التوقيت .

٣/٥/٣ ان اليقاتى يجب ان يكون حكم دولى كفاءة - من فئة (١) او (٢) .

٦/٣ أجهزة اخرى :

١/٦/٣ لوحة المحاولات :

هى لوحة توضع فى مكان واضح بمكان الاحماء يسجل عليها اسم اللاعب والبلد ورقم المحاولة التى سوف يؤديها والنقل المستخدم .

٢/٦/٣ لوحة التسجيل (سكوربورد) :

توضع فى مكان واضح بمكان المسابقة ويسجل عليها لكل فئة - وعليها البيانات

التالية :

- الرقم المسلسل .
- اسماء المتسابقين تبعاً لترتيب سحب القرعة .
- اوزان المتسابقين .
- اسم الدول التى ينتمون اليها (الكود) .
- المحاولات الثلاث لرفع الخطف .
- المحاولت الثلاث لرفع الكلين والنتر .
- مجموعة اللاعب .
- الترتيب النهائى .

ملحوظة :

يجب ان تكون كافة البيانات واضحة على لوحة التسجيل طوال مدة المسابقة .

٣/٦/٣ لوحة الارقام القياسية :

توضع فى مكان واضح فى مكان المسابقة - وموضحاً بها الارقام القياسية الحالية

لفئة الوزن التى تجرى مسابقتها .

٤/٦/٣ مكان الاحماء :

لكى يتمكن اللاعبين من تجهيز انفسهم للمسابقة يجب ان يخصص لهم مكان

للإحماء قريباً مكان المسابقة .

- وهذا المكان يتم تجهيزه بالعدد المناسب من اللوحات الخشبية ومجموعات الاثقال والمانيزيا .....إلخ وذلك بما يتناسب مع أعداد المتسابقين وذلك بالاضافة إلى ما يلي :

- مكبر صوت متصل بميكروفون المذيع.
- لوحة تسجيل عليها اسماء المتسابقين تبعاً لترتيب القرعة – وميزان كل لاعب والاوزان التي سبق ان طلبو ما قبل بدء والنداء عليهم .
- منضدة للطبيب المكلف بالعمل .
- ساعة ايقاف تعمل مع الساعة الموجودة بمكان المسابقة .
- نموذج من جهاز التحكم يوضح قرارات الحكام .
- شاشة فيديو عليها جميع ما يتم فى صالة المسابقات وكذلك إعادة العرض لما يتم .

٥/٦/٣ فى الالعاب الاولمبية (مسابقات رفع الاثقال ) وفى جميع المسابقات الهامة كبطولة العالم او البطولات القارية والالعاب الاقليمية – يجب على اللجنة المنظمة ان توفر ما يلي :

- موازين إلكترونية .
- ساعة توقيت إلكترونية.
- جهاز تحكم إلكترونى .
- لوحة تسجيل إلكترونية.
- لوحة تسجيل إلكترونية توضح الثقل المستخدم ورقم المحاولة واسم اللاعب والدولة .
- شاشة تلفزيونية للمشاهدين .

٦/٦/٣ يستحسن استخدام اى اجهزة اضافية (كالكمبيوتر ) للعمل على سهولة سير المسابقات