

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of M'sila

Institute of Sciences and Technologies of Physical Activities and Sports



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التكوين القاعدي المشترك

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة سنة أولى جذع مشترك علوم وتقنيات النشاطات  
البدنية والرياضية  
مقياس: ألعاب القوى (أعمال تطبيقية)

اعداد: د. لقليب لخضر

البريد الإلكتروني: [louglaib.lakhdar@univ-msila.dz](mailto:louglaib.lakhdar@univ-msila.dz)

الموسم الجامعي

2025/2024

## 1 - معلومات حول المقياس:

الجامعة	
جامعة محمد بوضياف المسيلة	
الكلية	معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
القسم	التكوين القاعدي المشترك
اللقبة المستهدفة	السنة الأولى ليسانس
المقياس	ألعاب القوى
المعامل	03
الرصيد	04
الوحدة	وحدة أساسية
المدة الزمنية	ثلاث ساعات في الأسبوع
الحجم الساعي	14 أسبوع

## 2- معلومات الأستاذ:

الأستاذ	
لقليب لخضر	
البريد الإلكتروني	Louglab.lakhdar@univ-msila.dz
رقم الهاتف	0783380606

**3-تقديم المقياس:** المقياس موجه لطلبة السنة الأولى ليسانس قسم التكوين القاعدي المشترك في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية.

ألعاب القوى هي إحدى الرياضات الفردية التي تدرس لطلبة السنة الأولى جذع مشترك وهي وحدة أساسية حيث تهدف دراسة هذا المقياس إلى معرفة المفاهيم والقوانين الأساسية والقواعد التي تحكم هذه الرياضة من الناحية النظرية وكذلك تطبيقها على أرض الواقع من خلال تطبيق القواعد والقوانين الخاصة بألعاب القوى كذلك يتضمن هذا المقياس التعرف واكتساب أهم المهارات الأساسية في هذه الرياضة بكل فروعها والتي تضم سبعة تخصصات.

ولمعرفة هذه من الفعاليات ننطلق من الناحية المعرفية من خلال فهم الفعالية والتعرف على خطوات الأداء الفني لكل مهارة على حدٍ ذلك معرفة أهم الأخطاء الشائعة التي قد ترتكب أثناء أداء المهارة ثم بعد ذلك تعلم واكتساب المهارة من الناحية البدنية وتصحيح الأخطاء التي من الممكن أن يقع فيها الطالب أثناء الأداء من أجل الوصول لإتقان هذا التخصص.

## 4-محتوى المقياس:

ينقسم مقرر المقياس إلى أربع وحدات تعليمية، كل وحدة تعليمية تأتي بطريقة متسلسلة تسمح

د. لقلب لخضر ألعاب القوى ----- سنة أولى ليسانس جذع مشترك علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة المسيلة

باستيعاب المعارف وكل وحدة تحتوي على أنشطة التعلم والتعليم تسمح بتحقيق اهداف الوحدة والمخرجات المتوقعة لها.

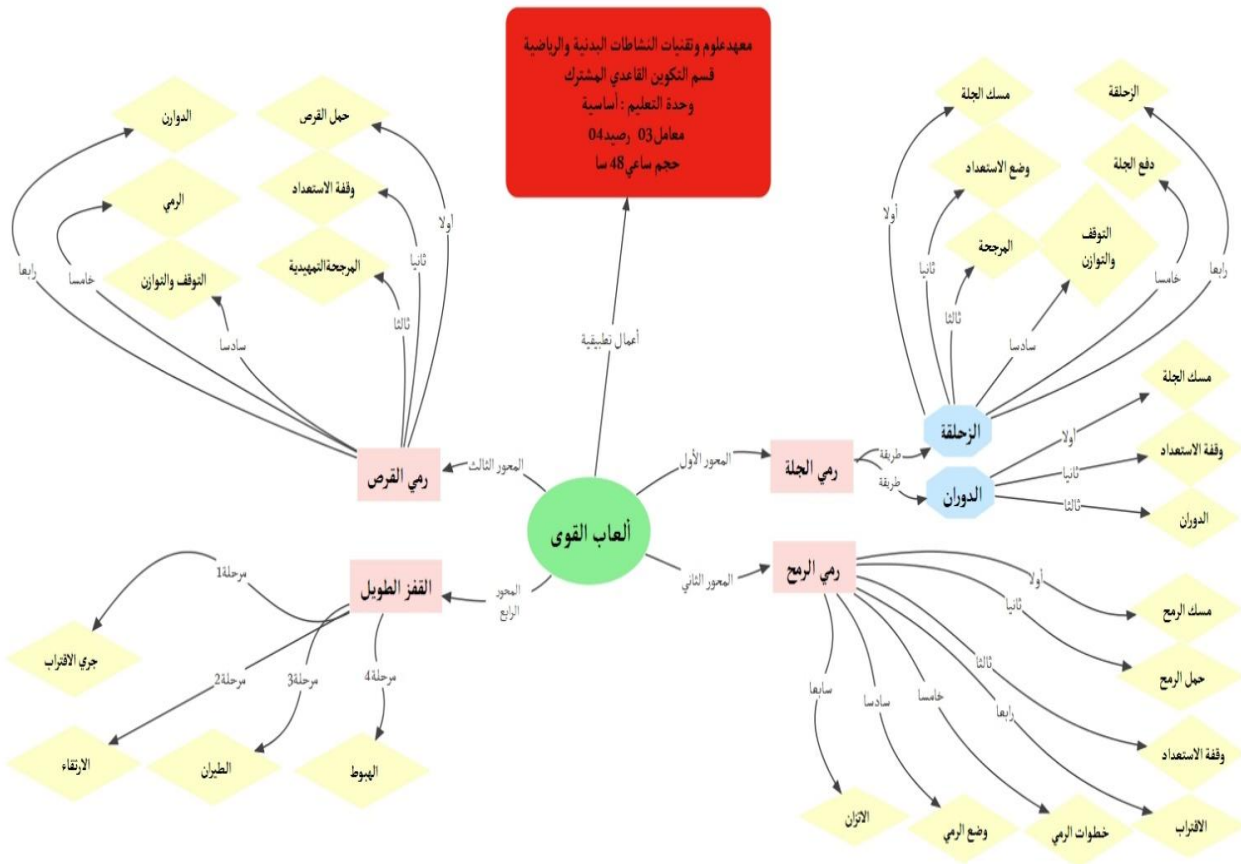
- **المحور الأول تحت عنوان رمي الجلة:** حيث يحتوي على طرق رمي الجلة وتناولنا فيها طريقتين طريقة الزحلقة الخلفة الخلفية وطريقة رمي الجلة بالدوران.

- **المحور الثاني تحت عنوان رمي الرمح:** يضم هذا المحور كل ما يتعلق بفعالية رمي الرمح من الناحية النظرية وكذا القواعد والتنظيمات التي تحكم هذا التخصص، كما يتطرق لها المتعلم ويكتسب خلالها المراحل الفنية لهذه الفعالية.

- **المحور الثالث تحت عنوان رمي القرص:** حيث يحتوي كذلك على مختلف القواعد والقوانين والمراحل والتطرق اليها واكتسابها من الجانب البدني التطبيقي.

- **المحور الرابع تحت عنوان القفز الطويل:** يتناول هذا الفصل القفز الوثب الطويل من ناحية الجانب القانوني وكذلك اكتسابه من الجانب البدني التطبيقي، حيث يتم فيه تطبيق الطريقة الجزئية في تعليم كل مرحلة على حدى ثم ربط جميع المراحل للوصول لمرحلة الالية.

**الشكل رقم 1 يوضح الخارطة الذهنية لمقياس ألعاب القوى:**  
**5- المكتسبات القبلية:** لاستيعاب هذا المقياس، يجب على الطالب ان يكون على دراية ببعض



المفاهيم الأساسية ألعاب القوى فيما يتعلق بقوانين و فلسفة ألعاب القوى كذلك بأهم فعاليات في هذه اللعبة وللتأكد من توفر هذه المكتسبات لدى الطالب وضعنا امتحان بسيط لاختبار الطالب تتكون ألعاب القوى من:

- 4 عائلات - 5 عائلات - 7 عائلات.

**6- أهداف التعليم (الأهداف العامة للمقياس):** بعد انتهاء الطالب من دراسة هذا المقياس سيكون قادر على:

- التعرف على المفاهيم الأساسية لرياضة القوى.
- استكشاف القوانين والقواعد الأساسية الخاصة برياضة ألعاب القوى.
- التعرف على تخصصات ألعاب القوى من الجانب المعرفي.
- تعلم واكتساب الفعاليات الخاصة بألعاب القوى من الجانب التقني.

• التمييز بين مختلف الفعاليات من الجانب المعرفي والتقني وتحسين الجانب البدني والممارسة الشخصية في رياضة ألعاب القوى.

• تحليل الأداء الفني المطلوب لكل تخصص من خلال المراحل الحركية الصحيحة للأداء.

**7-كيفية التقييم:** يكون التقييم في مقياس ألعاب القوى اعمال تطبيقية على النحو التالي:

**امتحان تطبيقي:** يقوم الطالب بمجموعة الاختبارات تقنية أو بطارية اختبارات مهارية الهدف

منها معرفة مدى اكتساب الطالب للمهارة، حيث يقوم التقييم على استمارة خاصة بكل اختبار

مهاري وتكون العلامة 20/14 في الامتحان التطبيقي 7 على الجانب التقني و 7 على الأداء.

**تقييم مستمر:** تقييم مستمر ومنتظم خلال كامل السداسي وكل الحصص يشمل حضور الطالب

والمشاركة في الاعمال التطبيقية وتكون العلامة 20/6.

**تمهيد:** تتطلبسابقات الرمي من اللاعبين أن يدفعوا جسمًا إلى أبعد مسافة ممكنة، ويرمي المتنافسون في رمي القرص والمطرقة والكرة الحديدية جميعهم من داخل دائرة.

يرمي اللاعبون في سابقات رمي القرص والمطرقة من داخل سياج يدعى **الفص** لوقاية المشاهدين من الرميات الطائشة، أما في مسابقات رمي الرمح فيجري اللاعب في طريق الاقتراب المخططة في الميدان، ويرمي الرمح قبل أن يصل إلى خط الخطأ المحظور تخطيه. ويجب أن يهبط الجسم المقذوف في كل مسابقة داخل منطقة محددة مخططة، وإذا حقق متنافسان المسافة نفسها فإن التعادل بينهما يُحسم بأفضل رمية تالية.

والقرص جسم بشكل صحن مصنوع من الخشب في إطار معدني، ويبلغ قطر القرص الذي يستخدمه الرجال حوالي 22سم ويزن كيلوجرامين على الأقل.

أما قطر القرص الذي تستخدمه النساء فهو حوالي 18سم، ويزن كيلو جراماً واحداً على الأقل. ويمسك اللاعب القرص بيد واحدة، ويدور بسرعة حول نفسه مرة ونصف المرة، ويرميه بحركة ذراع جانبية ليحمله يسبح في الهواء.

تتألف المطرقة من سلك فولاذي مع كرة معدنية مربوطة بأحد طرفيه ومقبض مثبت في الطرف الآخر. تزن المطرقة بأكملها 7,26كجم، وطولها يقارب 120سم. ويستخدم اللاعب كلتا يديه، فيمسك المقبض، ويدور حول نفسه ثلاث أو أربع دورات قبل أن يطلقها.

والرمح حربة مصنوعة من المعدن أو الخشب يتراوح طول الرمح الذي يستخدمه الرجال بين 2,6م و2,7م ويزن 800جم على الأقل، أما الرمح الذي تستخدمه النساء فيتراوح طوله بين 2,2م و 2,3م، ويزن 600جم على الأقل، ويقبض اللاعب الرمح من مقبضه قرب الوسط ويجري به، ومن ثم يطلقه برمية من فوق أعلى الذراع أثناء جريه.

أما بالنسبة لدفع الجلة أو الكرة المعدنية فقطر كرة الرجال 12 سم تقريباً وتزن 7,26كجم بحد أدنى، أما قطر كرة النساء فهو حوالي عشرة سنتيمترات، وتزن أربعة كيلو جرامات في الأقل. يدفع المتنافسون الكرة على الأصح ولا يرمونها؛ إذ يجب أن تمسك الكرة بإزاء العنق لمنع أي حركة رمي، يبدأ اللاعب بانطلاقة قوية من ساق واحدة، وينتهي بدفعة قوية جداً بالذراع.

## المحور الأول: طرق دفع الجلة

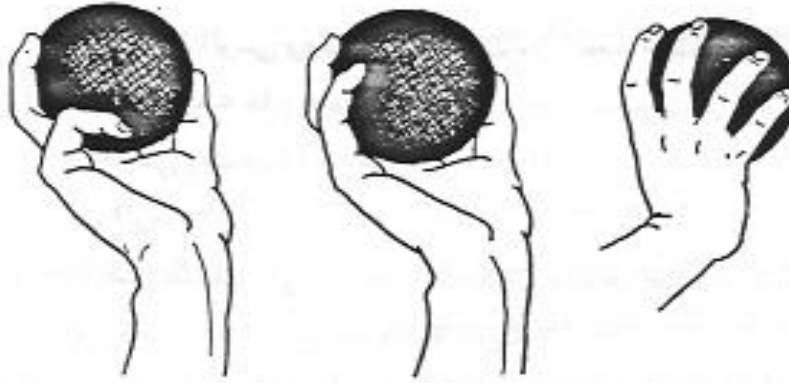
**مسك الثقل وحمله:** هناك ثلاث طرق لمسك الجلة وكلها تناسب أشكال اليد والأصابع المختلفة

ويقوم المتعلم بتجربة كل الطرق حتى يستقر على الطريقة التي تناسبه وهذه الطرق هي:

أ- ثلاثة أصابع الوسطى خلف الجلة مباشرة لأداء الدفع أما الإبهام والبنصر المثني فيعملان على سند الجلة من الجانبين (للأصابع الطويلة).

ب- نفس القبضة السابقة إلا أن الإصبع الصغير (البنصر) لا يقتصر على السند بل يشترك في الدفع، ولذلك يكون أكثر امتداداً (الأصابع القصيرة).

ج- تنتشر الأصابع في هذا الوضع على السطح الخلفي للجلة باتزان متعاونة في الدفع (الأصابع القصيرة) وهي طريقة ضعيفة حيث يفقد المتعلم استغلال قوة مفاصل الأصابع، وتوضع الجلة تحت الفك وفوق الترقوة بحيث تنحصر بين الفك من أعلى والترقوة والإبهام من أسفل والأصابع من الخلف والذراع الحاملة للجلة تكون خلفها.



طرق مسك الجلة وحملها

## الوصف الحركي والتحليل الفني لأداء دفع الجلة:

### يستخدم في دفع الجلة (الثقل) طريقتين:

1 – طريقة الحجلة للخلف.

2 – طريقة الدوران.

وتتطلب مسابقة دفع الجلة ( الثقل ) على مستوى البطولة أن يتوفر في اللاعب الطول والصنجامة أي كبر الجسم والوزن ، هذا من الناحية المورفولوجية الشكلية ، أما من الناحية العصبية فيتطلب أن يتوفر في اللاعبين القدرة الفائقة على الانقباض العضلي الأسرع ( الحركة الانفجارية ) ، ولكل من هذه الصفات دور هام في القدرة على الانجاز الأفضل حتى يمكن القول بأن لاعبي الجلة على المستويات الدولية أكبر اللاعبين حجما وقوة ، خاصة وأن دفع الجلة يخضع إلى معادلة ( معادلة القذائف على السطح المائل ) ، وبذلك كان ارتفاع نقطة الانطلاق التي تعتمد على طول اللاعب ووزنه يؤثر في مقدار الدفع الكبير الذي يلزم للحصول عليه من خلال الحركة ذات المدى القصير داخل الدائرة التي قطرها 135 . 2 م فقط وسرعة انطلاق الجلة من اليد تعتمد على مقدار الدفع الذي يحصل عليه اللاعب من حركة سواء انتقالية في خط مستقيم أو دورانية.

إن وزن ثقل (الجلة) وهي أكبر أدوات الرمي ثقلا حيث تبلغ (7.257) كجم الأمر الذي يتطلب توفر أكبر مقدار قوة الدفع الانفجارية في اللاعب، أي أكبر مقدار من التوتر العصبي مع السرعة الفائقة.

ومن ثم نجد أن التدريب بالأثقال يأخذ نصيبا وافرا من العمل، كما يرتبط بالمستويات التي يبلغها اللاعب في الأثقال بالأرقام التي يستطيع تسجيلها في الجلة.

ويلاحظ أن طريقتي دفع الجلة ينفقا معا في جميع الحركات الأساسية، ولكن يقع الخلاف فقط في الحركة الانتقالية من وضع البدء إلى وضع الرمي وما يرتبط في ذلك من تحليل ميكانيكي.

**الوصف الحركي:** في كل من الطريقتين فإن تحمل على رؤوس السلاميات أو قواعد الأصابع الأربعة حتى يمكن الاستفادة من دفع الأصابع ورسغ اليد كجزء أخير من الحركة وتوضع الجلة

أسفل الذقن وفوق الترقوة كما ينص على ذلك القانون، وبذلك فهي أقرب ما يكون إلى المحور الطولي للجسم.

ولكي نسهل عملية تدريس هذه المسابقة تم تقسيم النواحي الفنية فيها إلى الخطوات التالية:

1 – مسك الجلة وحملها.

2 – وقفة الاستعداد (بداية الزحف والانزلاق).

3 - الزحف والانزلاق.

4 – نهاية الانزلاق وبداية الدفع الحقيقي للجلة.

5 – الدوران.

6 – دفع الجلة الفعلي.

7 – الارتداد أو التوازن.

**1 – مسك الجلة وحملها:** تستقر الجلة على قاعدة الأصابع الثلاثة وهي: السبابة والوسطى والبنصر، ويكون ثقل الجلة بالدرجة الأولى على الأصبع الوسطى وأما الإبهام والخنصر فإنهما يسندان الجلة من الجانبين لمنعها من الانزلاق وتأمين الوضع المستقر والصحيح للجلة. تم وضع الجلة بجانب تجويف الرقبة فوق الترقوة وأسفل عظم الفك.

**2 – وقفة الاستعداد (بداية الزحف والانزلاق):** يقف اللاعب بصورة مستقيمة في الطرف الخلفي للدائرة ويواجه بظهره مقطع الرمي ويرتكز ثقل الجسم بكامله على القدم الأمامية وتكون الرجل الخلفية في حالة استرخاء ويكون وضع المرفق بين الوضع الجانبي ووضع الالتصاق بالجسم أي يشكل زاوية بحيث يكون العضو مائلا إلى أسفل والذراع الأخرى مرفوعة إلى أعلى.

ومن هذا الوضع يثنى الجسم إلى الأمام وفي نفس الوقت تثنى ركبة الرجل الأمامية وترفع الرجل الخلفية إلى أعلى (حركة عكسية لحفظ توازن الجسم).

**3 - الزحف والانزلاق:** عندما يصل اللاعب إلى المرحلة السابقة يقوم بمد الرجل اليمنى لأعلى وللخلف وفي نفس الوقت تدفع الرجل اليسرى ممتدة للخلف وأسفل بحيث يكون مقدم مشطها متجها لأسفل ومتحركا في اتجاه خط المرمى ويستقيم الجذع متباعدة عن الرجل اليمنى بزاوية لا تزيد عن

90° وطول المرحلة من وقفة الاستعداد وحتى بداية الزحف يكون النظر متجها لمؤخرة الدائرة ويكون خط الكتفين موازيا للأرض.

وتتجه حركة الرجل اليمنى والدفع باليسرى خلفا وحركة مد الجذع يندفع اللاعب متحركا بسرعة في اتجاه خط الرمي مولدا بذلك قوة دافعة تعتبر بداية لسلسلة القوى المستخدمة في عملية الدفع.

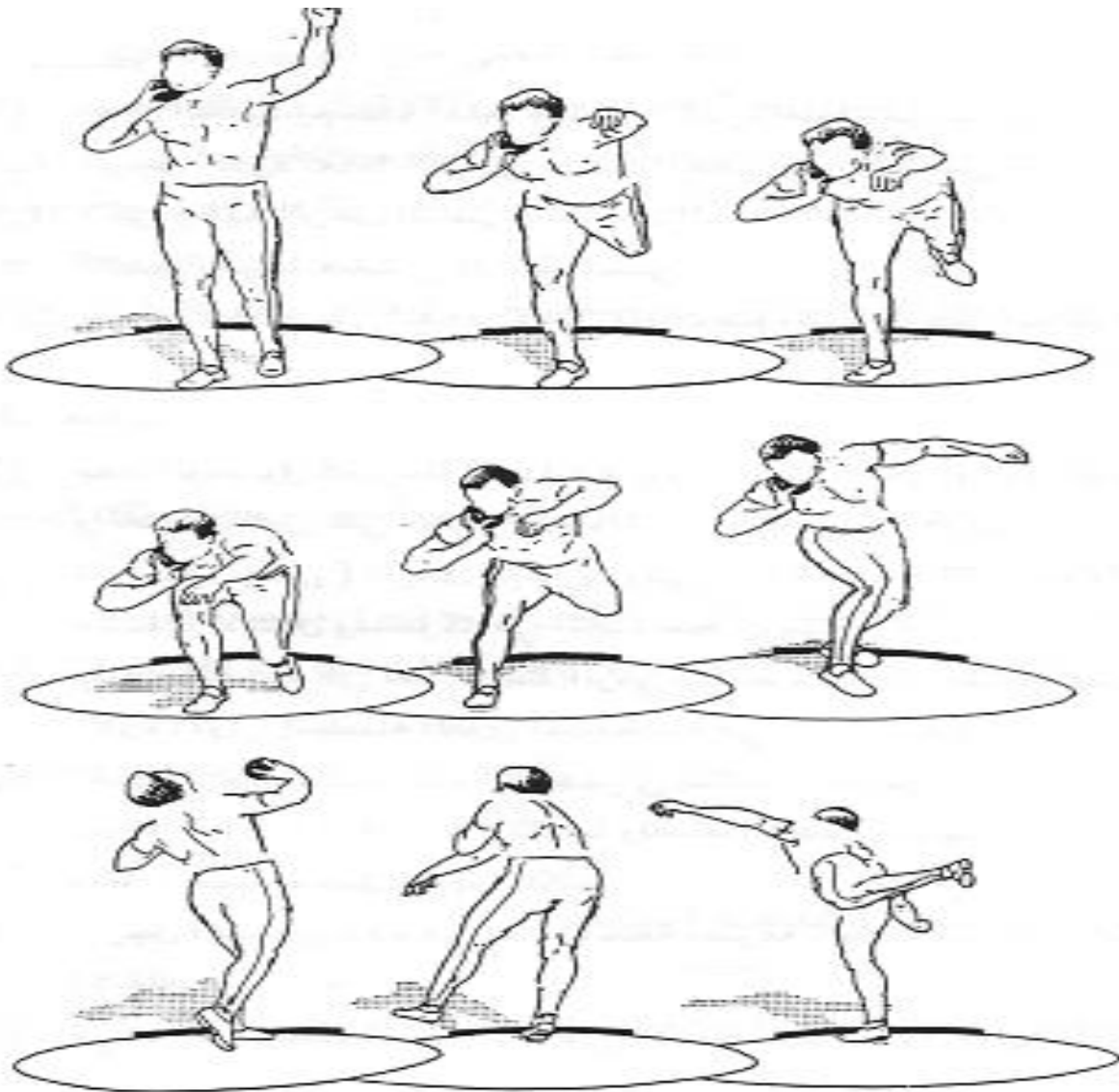
وعندما تمتد الركبة اليمنى للدفع في اتجاه الرمي تكون الحركة على كعب القدم والمشط مرتفعا عن الأرض حتى تصل حركة الامتداد إلى أقصى مداها وتستمر حركة زحف الرجل اليمنى على الكعب حتى تصل القدم إلى منتصف دائرة الرمي تقريبا حيث يدور مشطها ناحية اليسار بمقدار 45° وتستقر القدم بكاملها على الأرض وتكون الركبة مثبتة بزاوية منفرجة وثقل الجسم محملا عليها بالكامل أما الرجل اليسرى فتدفع بسرعة للخلف وتستمر بباطنها على الأرض وملاصقة للوحة الإيقاف مع تحرك الرجل اليمنى التي تكون ركبتها ممتدة تقريبا.

القدمين أثناء الحركة عامة وطول هذه المرحلة تسير الجلة في خط مستقيم بقدر المستطاع ادخارا للوقت والجهد علاوة على تجهيز الجسم في الوضع الصحيح للرمي.

**4 - نهاية الانزلاق وبداية الدفع الحقيقي للجلة:** عندما يصل اللاعب للوضع السابق يكون مهيبا لتجميع قواه للقيام بحركة الدفع ويكون الجسم مستمرا في التحرك في اتجاه الدفع متأثرا بالقوة الدافعة المستمدة من الزحف ويبدأ اللاعب في لف الجذع لمواجهة مقطع الرمي يدخل الحوض أسفل الكتف وفوق قدم الارتكاز التي تدور مرتكزة على مشطها وفي هذه الحالة يكون وزن الجسم محملا على الرجلين بالتساوي وهما مثبتتين بزاوية مقدارها 135° تقريبا ، ويستمر الجسم في الدوران على مشط القدم اليمنى حتى تتم المواجهة الكاملة حيث يكون مشط القدم اليمنى موجها للأمام ويستمر الجسم في الدوران وتستمر الرجل اليمنى في الامتداد وينتقل مركز ثقل الجسم من فوق القدم اليمنى حتى يصبح فوق القدمين حيث تقوم القدمين بالدفع معا ، وحينما ينتقل وزن الجسم إلى القدم الأمامية يكون اللاعب قد واجه مقطع الرمي بالكامل وتكون الرجل اليمنى قد وصلت إلى أقصى امتدادها ومرتكزة على مشطها ويكون وزن الجسم ساقطا على الرجل الأمامية التي تستمر في الامتداد حيث يكون ذراع الرمي قد دفع الجلة ويستمر الدفع بالزاوية المقررة وهي 40° تقريبا

مع الاستمرار في متابعة الجلة حتى يتم التخلص منها بالكامل وكلما ارتفعت نقطة التخلص كلما بعدت نقطة الهبوط لذلك يفضل اللاعب الطويل القامة .

كما يلاحظ أن يكون خط سير الجلة من البداية حتى النهاية في خط مستقيم بقدر المستطاع ويتعين الدفع من الثبات في غاية الأهمية لدفع الجلة فمن خلاله يمكن للاعب التحكم في الأداء الصحيح واكتساب التوافق المطلوب والتوقيت السليم والدليل على ذلك أن الفرق بين الدفع من الثبات والحركة عند أبطال العالم لا يتجاوز المترين.



الشكل 1: دفع الجلة بطريقة أوبرايان (الزحف الخلفي / الزحقة الخلفية)

ففي حركة وشكل الجسم في مرحلة الدفع نلاحظ ما يلي:

- يثبت النظر على نقطة تبعد من 6 إلى 10 أقدام خلف دائرة المرمى
- الركبة اليمنى مشيية بزاوية مقدارها  $100^{\circ}$  وتكون الجلة محمولة بزاوية مقدارها من 40 $^{\circ}$  إلى 45 $^{\circ}$ ، ومن علامات صحة الدفع أن تسقط الجلة في مكان على يمين امتداد خط النصف من الدائرة.
- يمتد الجسم والذراع بالكامل في اتجاه خط سير الجلة وبدون تحريك القدمين.
- يكون النظر والرأس لأعلى بزاوية حوالي 70 $^{\circ}$  من الخط الأفقي.
- تعمل الذراع اليسرى وهي مرتخية على دوران الجسم جهة الرمي.
- تمتد الركبة اليمنى لأعلى ثم تلف مع بداية ثقل الجسم نحو الرجل اليسرى.
- يحمل ثقل الجسم على الرجلين وهما منثنيتين قليلاً في وضع التحفز ثم يقومان بالدفع بقوة مع اتجاه زاوية الرمي.
- تكون أصابع القدم اليسرى في مستوى كعب القدم اليمنى.
- تنطلق القوة الدافعة نتيجة عمل الرجلين وحركة الحوض.

**5 - الدوران:** ويعنى نقل وزن ثقل الجسم من القدم اليمنى إلى القدم اليسرى، وهذا يتم بمد الرجل اليمنى مع دوران الجسم في نفس الوقت باتجاه مقطع الرمي.

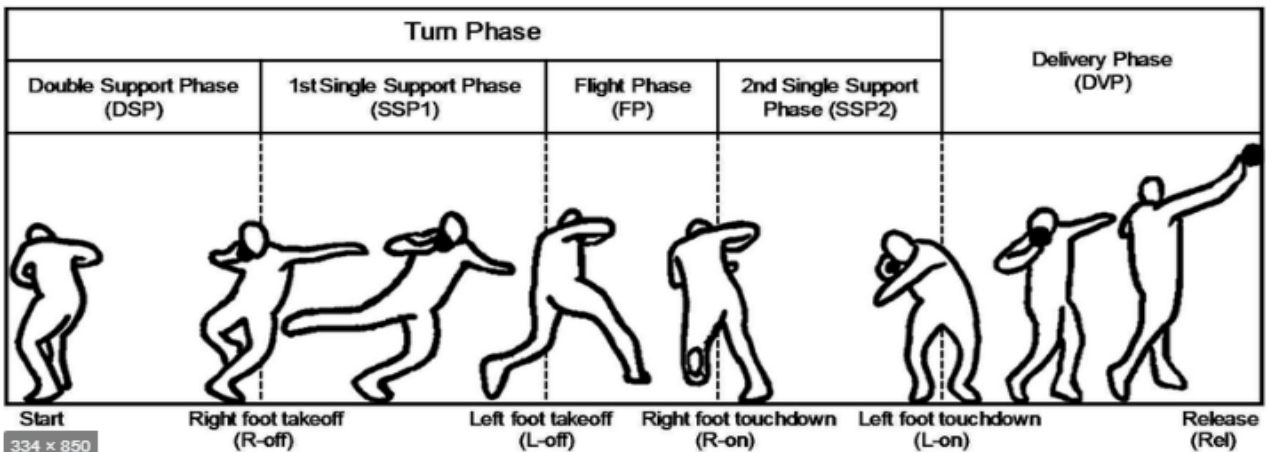
وبعد ملامسة القدم اليمنى للأرض فإن القدم اليسرى تأخذ مكانها ملاصقة للوحة الإيقاف في الطرف الأمامي لدائرة الرمي.

وفي أثناء الدوران فإن القدم اليسرى تعمل كمركز دوران حيث يدور الجسم حوله وباتجاه مقطع الرمي ولا يكتمل الدوران قبل أن يصبح وزن الجسم فوق الرجل اليسرى تماماً وتبقى ركبة الرجل اليسرى مثنية مع مراعاة أن يكون الظهر والجهة اليسرى من المقعدة والرجل اليسرى على خط مستقيم ومنخفض قليلاً، وهذا الانخفاض له تأثيره على أداء حركة الدفع.

**6 - دفع الجلة الفعلي:** بعد إتمام الخطوات السابقة بشكل متصل ومتسلسل تدفع الذراع اليمنى إلى أعلى مع مد الرجل اليسرى التي تسهم في عملية الدفع وعندما تغادر الجلة اليد على اللاعب أن يتذكر متابعة اليد لعملية الرمي أطول مدة ممكنة ، لأن ذلك يزيد من زمن التسارع الذي تحدث فيه الدفعة والمسافة التي تتكون فيها قوة الدفع مع التأكيد أن يكون الدفع بالرسغ في المرحلة الأخيرة ،

والدفع الجيد يحتاج إلى المد التدريجي للساقين والنهوض عالياً على أصابع القدم اليسرى ومتابعة الذراع وأصابع اليد لعملية الدفع ، وفي هذا الوضع يكون للذراع اليسرى (الذراع الحرة ) دور في عملية دوران الجذع باتجاه منطقة اللامي وتعمل على زيادة اتساع الصدر لإعطاء قوة دفع أكبر لعملية الرمي ، ونتيجة حركة الرجل اليسرى ومتابعة الذراع لعملية الدفع نجد أن اللاعب يفقد الاتزان .

**7 - الارتداد أو التوازن:** وفي نهاية عملية الدفع على اللاعب أن يحتفظ بتوازنه داخل الدائرة ويتم ذلك بمرجحة الرجل اليسرى للخلف وخفض ثقل الجسم بثني الركبة اليمنى الأمامية ، أما ذراع الرمي فبمرجح عبر الجسم ولأسفل ، ويقوم اللاعب بأداء وثبات في المكان تساعد على الاحتفاظ بتوازنه ، كما تتحرك الرجل اليسرى خلفاً بالقدر الذي يسمح للاعب بالاحتفاظ بتوازنه وطوال مرحلة الاتزان يستمر اللاعب في متابعة الجلة بنظره حتى تصل الأرض ويكون ذلك عامل مساعد على عدم خروج اللاعب خارج الدائرة ، وإذا ما امتدت الرجل اليمنى بالكامل في الاتجاه الصحيح كلما ساعد ذلك على تفادي الاندفاع الزائد ، ويجب على المبتدئ ألا يمارس حركة الاتزان مبكراً حتى لا يحرك رجله الدافعة قبل الأوان ، حيث لا تؤدي هذه الحركة إلا عند الإحساس بالحاجة إليها ، وبعد إتقان فن الحركة في دفع الجلة والمبتدئ، عادة لا يكون قد وصل بعد إلى السرعة التي تجعل جسمه يسقط عبر الدائرة أو حتى فوق الرجل الأمامية ، وعندما يتقدم اللاعب في درجة استيعابه لفن الحركة يحس بالحاجة إلى نقل رجله الخلفية أماماً ، والأمامية خلفاً لاكتساب الاتزان اللازم ويؤدي هذه الحركة بسرعة تتناسب مع إحساسه بفقد اتزانه للأمام بحيث يتبادل القدمان مكانهما في الهواء في منتصف الطريق .



الشكل 2: دفع الجلة بطريقة الدوران (باريشنيكوف)

**الخطوات التعليمية وكيفية أداء دفع الجلة:** يمسك المبتدئ الجلة بيده اليسرى ثم يضع أصابع يده اليمنى على الجلة ويحول وزن الجلة إلى يده اليمنى ثم يثني المبتدئ يده اليمنى خلفاً عند الرسغ، وبعد التأكد من صحة المسك يضع المبتدئ، يده اليمنى أمام كتفه الأيمن ويقف متفرج الساقين والقدم اليسرى أمام القدم اليمنى، ويكون ثقل الجسم على القدم الخلفية ثم يدفع المبتدئ الجلة إلى الأمام معتمداً على القدم الخلفية، بينما تتحرك القدم اليسرى خلفاً وتتابع الذراع عملية الدفع.

### **تألف المبتدئ مع الجلة:**

يقف المبتدئ وقدماه متباعداً قليلاً ويمسك الجلة بإحدى يديه، يمرر المبتدئ الجلة من يد إلى أخرى بين الرجلين ويرسم بحركتها الشكل (8).

3 – يقف المبتدئ في وضع الاستعداد الصحيح ثم يتحرك إلى الخلف باتجاه منطقة الرمي مع مد الرجل اليمني باتجاه مركز الدائرة وعندما تلمس الرجل اليسرى الأرض يخطف المبتدئ، رجله اليمني تحت جسمه ويهبط في مكان وضع الرمي.

4 -لتعزيز التمرير السابق يتدرب المبتدئ على الانزلاق مع بعضهما، وفي أثناء الانزلاق يعيق أحد الزميلين جذع الآخر إلى الخلف مما يستدعي أن يؤدي الزميل الحركة برجليه زحفاً.

5 – الاستقرار بالتدريب على حركة الانزلاق باستعمال أثقال أو حمل كيس من الرمل على الكتف.

6 – التدريب على الانزلاق فوق سطح مائل إلى أسفل أو إلى أعلى.

7 -يمسك المبتدئ ساق قدمه اليمنى بيديه ويبدأ بالانزلاق خلفاً على رجله اليمني مع مساعدة الرجل اليسرى بحركات مرجحة.

8 – يقف المبتدئ، حاملاً الجلة أمام كتفه ومواجهاً قائمين وثب عالي بينهما حبل مرتفع يثني المبتدئ، ركبتيه ثم يمدهما مع الذراع الحاملة للجلة لدفع الجلة من فوق الحبل وتتابع الذراع الحركة.

### **الأخطاء الشائعة في دفع الجلة:**

#### **في وقفة الاستعداد**

#### **1 – الخطأ: التوتر**

السبب الخوف – التصلب – عدم التركيز.

التصحيح الاسترخاء – التركيز – التنفس بطريقة طبيعية.

#### **2 -الخطأ: رفع مرفق الذراع الحاملة للجلة عالياً.**

السبب تصور خاطئ للوضع

– حمل الجلة على الكتف، وليس فوق الترقوة.

التصحيح بقاء اليد خلف الجلة وليس بجانبها

– بقاء الذراع في منتصف المسافة بين الجذع والمستوى الأفقي للكتف.

**في الزحف**

**1 – الخطأ:** عدم توازي محور الكتفين مع الأرض.

السبب مرجحة الرجل الحرة خلفاً وللجانِب.

التصحيح الدفع بالرجل الحرة خلفاً، وفي خط مستقيم مع ملاحظة أن الحركة تكون في الرجلين

فقط، أما الكتفين فتبقى موازية للأرض بقدر المستطاع.

**2 – الخطأ:** الوثب عند الزحف

السبب دفع الأرض بالمشط لأعلى مع مرجحة الرجل الحرة عالياً.

التصحيح تحريك الرجل الحرة بسرعة وهي منخفضة وفي خط مستقيم.

كما يقوم اللاعب بالدفع من عقب الرجل اليمنى مع الاحتفاظ بزوايا ميل جسمه ثابتة وتبدأ حركة

دفع الرجل اليمنى بعد امتداد الرجل اليسرى بالكامل خلفاً.

**3 – في الاستعداد للرمي:**

**1 - الخطأ** خروج ثقل الجسم عن الرجل اليمنى.

السبب امتداد للجذع الخاطئ مما يسبب عدم استقرارها على الأرض كعامل (فرملة) وهي ممتدة

ثني الركبة الحرة.

التصحيح التدريب القائم على توقيت هبوط الرجل الحرة في الوقت المناسب مع ملاحظة أن ثقل

الجسم يكون مرتكزا على الرجل اليمنى ومد الرجل اليسرى عند هبوطها للأرض.

**2 – الخطأ:** المواجهة ناحية اليسار وعدم البقاء للمواجهة الخلفية.

السبب سقوط المقعدة خلفاً

استمرار دوران الجسم أثناء الزحف .

التصحيح إهمال الجزء العلوي من الجسم أثناء الزحف وتركه كما هو قبل وأثناء الزحف، عدم الشد

بالذراع الحرة للخلف.

#### 4 - في الإرسال

##### 1 - الخطأ: ميل الجسم لأي اتجاه.

السبب عدم مد الرجل اليمنى المثبتة في الاتجاه الصحيح وسوء التوافق الحركي، الرمي بزاوية أقل من المعدل.

التصحيح التدريب المستمر من الدائرة مع التركيز على مد الرجل اليمني والجسم بالكامل (ويمكن استعمال وسائل مساعدة وتمارين لتقوية الرجلين).

##### 2 - الخطأ: عدم استخدام الرجل اليسرى كرافعة.

السبب عدم استقرار اللاعب على الأرض اثناء مد الجسم.

التصحيح تدريبات خاصة بمساعدة الزميل واستخدام الوسائل المعاونة للإحساس باستغلال الرجلين في الرمية الصحيحة.

##### 3 - الخطأ: عدم مد الذراع بالكامل.

السبب عدم متابعة اللاعب للجلة إلى أبعد مدى ممكن.

التصحيح دفع الجلة من فوق هدف مرتفع.

القواعد الدولية الأساسية لمسابقات دفع الثقل للرجال والسيدات

##### 1- مواصفات الثقل أو الكرة الحديدية :

تصنع من الحديد الصلب أو النحاس أو أي معدن بحيث لا يكون اقل صلابة من النحاس أو من

غلاف من هذا المعدن ويملاً بالرصاص أو أي مادة اخرى ويجب أن تكون كروية الشكل

وسطحها أملس وتتبع المواصفات التالية:

د. لقلب لخضر ألعاب القوى ----- سنة أولى ليسانس جذع مشترك علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة المسيلة

القطر		الوزن الحدا الأذنى للاعتراف برقم	الجنس
الحدا الأذنى	الحدا الأذنى		
130 سم	110 سم	7,260 كيلو جرام وفي المسابقات من 7,265 كجم - 7,285 كجم	رجال
110 سم	95 سم	4,000 كيلو جرام وفي المسابقات من 4,005 كجم - 4,025 كجم	سيدات
120 سم	106 سم	6,25 كيلو جرام	ناشئين (أ)
110 سم	100 سم	5,000 كيلو جرام	ناشئين (ب)

أوزان الجلة القانونية المعتمدة لكل الفئات

## 2 - دائرة الرمي:

1- تصنع من شريط من الحديد الصلب وتكون حافتها العليا في مستوى الأرض خارج الدائرة، وتكون أرضية الدائرة متماسكة ومستوية ويكون مستواها أقل من مستوى الأرض خارج الدائرة بمقدار 2سم.

ويمكن أن يكون داخل الدائرة اسمنتية (مسلح) أو مادة شبيهة.

2 - المقاييس: يكون قطر دائرة الرمي من الداخل 2.135 مترا، والدائرة محيطها 6م.

- ندهن الدائرة باللون الأبيض.

3- لوحة الايقاف:

- الصنع: تصنع اللوحة من الخشب على شكل قوس بحيث تتفق الحافة الداخلية

لها مع الحافة الداخلية للدائرة، وتصنع بطريقة يمكن تثبيتها بالأرض.

- المقاس: طول لوحة الايقاف 122سم، وبعرض 11.4سم وارتفاع 10سم بالنسبة لمستوى

داخل الدائرة.

- تتدهن لوحة الايقاف باللون الأبيض.

- حتى تكون المحاولة صحيحة يجب أن تسقط الأداة بحيث تكون نقطة الصدم (الأثر) داخل

الحدود للحافة الداخلية لخطى قطاع الرمي سمك (5سم)،

مرسوم على الأرض ويجب تقاطع نصف اقطاره (القطاع) في مركز الدائرة.

يجب تعليم نهاية الخطين المحددين للقطاع بأعلام قطاع.

- رايات المقطع:

- يجب ان يصنع علم القطاع كله من المعدن ويجب أن يكون على شكل مستطيل.
- وإذا كان عدد المشتركين في المسابقة 5 متسابقين أو اقل يسمح لكل متسابق بـ 6 محاولات، متسابقى الألعاب المركبة (العشاري والسباعي) يسمح لهدم بثلاث محاولات في السباق.

- إذا سمحت الظروف يسمح لكل متسابق بأداء محاولتين للتمرين عدى الأكثر

ي مكان المسابقة ويتم ذلك بالنداء على المتسابق وحسب القرعة وتحت اشراف القضاة.

- تقاس الرمية من أقرب علامة حدثت الى الحافة الداخلية لمحيط الدائرة بشريط صلب يبدأ بتثبيت العلامة التي تركتها الأداة ويثبت من مركز الدائرة مرورا بلوحة الإيقاف.

- تقاس المحاولة مباشرة بعد كل رمية صحيحة.

- للمتسابق الحق في لمس الحافة الداخلية للوحة دون المرور فوقها أ لمسها من أعلى، وتعتبر المحاولة خاطا في حالة لمس الرجل أو أي جزء من الجسم للوحة الإيقاف أو أي جزء خارجي من الدائرة، أو إذا أفلت منه الثقل.

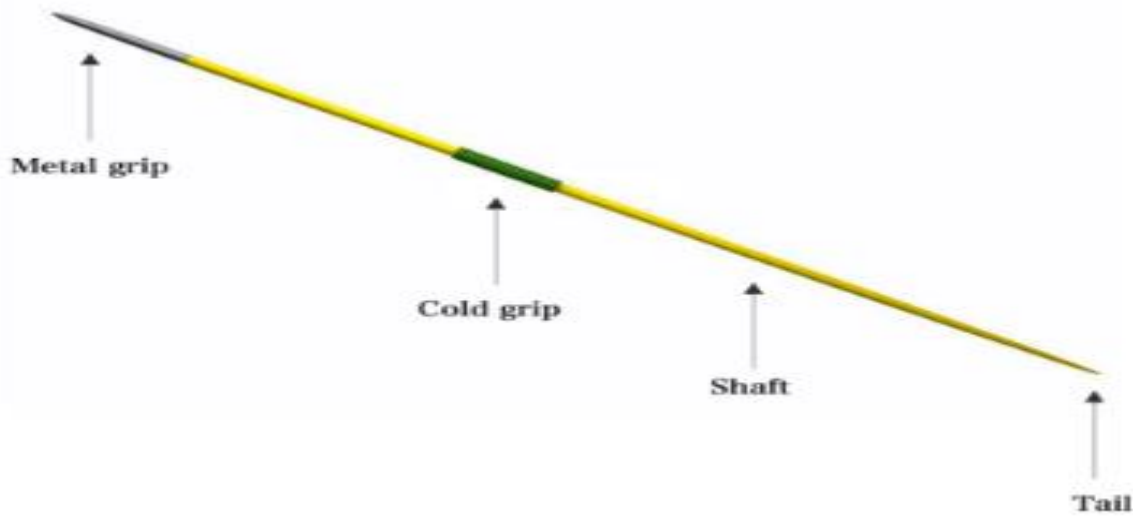
- يجب أن يوضع علم مخصص أو قرص يوضع الرقم العالمي القائم أو يكتفي بالرقم المحلي القائم.

- لا يسمح بوضع شريط على اليد الا في حالة تغطية قطع أو جرح كما يمكن استخدام الشريط أو الضماد لكل إصبع على حدى وعدم ربط أكثر من إصبع مع بعض، كما لا يسمح بوضع شريط على الرسغ الا بترخيص من طبيب البطولة.

- غير مسموح باستخدام القفزات.

## المحور الثاني: رمي الرمح

الوصف الحركي والتحليل الفني لرمي الرمح: تختلف مسابقة رمي الرمح عن مسابقات الرمي الأخرى حيث لم يحدد قانون المسابقة طول مسافة الاقتراب، وتتم عملية رمي الرمح من خلف قوس دائرة ويصنع هذا القوس من الخشب أو المعدن.



شكل يوضح مختلف أجزاء الرمح

وتتعلق قوانين مسابقة رمي الرمح من ثلاث قواعد رئيسية هي:

✓ حمل الرمح على امتداد قبضة اليد.

✓ عدم دوران الجسم من بداية الاقتراب حتى التخلص.

✓ أن يلمس الرأس المعدني المدبب الأرض أولاً عند السقوط.

وفي مسابقة رمي الرمح يمكننا تمييز المراحل التالية علماً بأن هذا التمييز نظري وخلال عملية الرمي تتداخل المراحل المختلفة لتكون حركة انسيابية واحدة.

المبادئ الأساسية لرمي الرمح:

تنقسم المبادئ الأساسية لرمي الرمح إلى الأقسام الآتية:

- القبض على الرمح أو مسك الرمح.

- حمل الرمح.

- الاقتراب.

- خطوات الرمي.

- الإرسال.

- الاتزان (التوازن).

**القبض على الرمح (مسك الرمح):** تمسك اليد الرامية للرمح من الجزء العلوي فوق الملف الكردوني، وهناك عدة طرق لمسك الرمح، وفي هذا الصدد سنتناول أكثر المسكات شيوعاً وهي:

• يوضع الإبهام والسبابة خلف الملف الكردوني بحيث يوضع الرمح على كلوة اليد.

• يوضع الإبهام والسبابة خلف الملف الكردوني بينما تسند السبابة الرمح من الأسفل.

والأسلوب الثاني من المسك يتميز عن الأول من حيث أن الأصبع الوسطى تعمل كرافعة قوية تساعد على تغيير الحركة اللولبية السريعة للرمح حول محوره الطولي، وهذه مهمة لاستقرار طيران الرمح في الهواء كما يمتاز الأسلوب الثاني من حيث وضع السبابة أسفل الرمح يساعد على التحكم في أثناء عملية الجري والشكل التالي يوضح طرق المسك:



**حمل الرمح:** هناك ثلاثة أنواع رئيسية لحمل الرمح وهي:

- حمل الرمح أسفل الإبط.

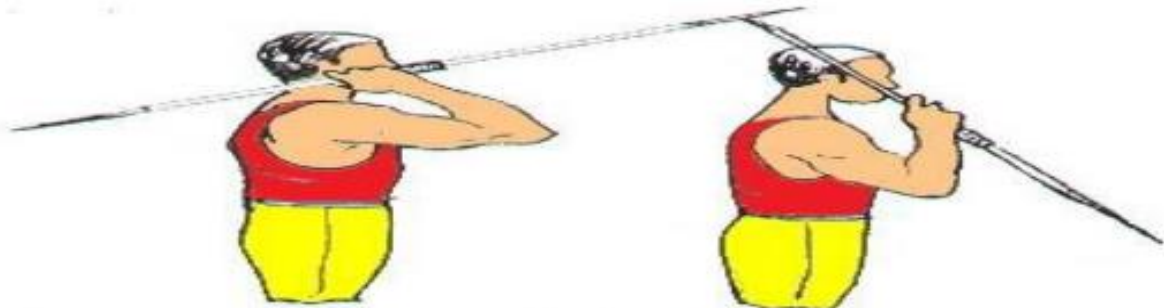
- حمل الرمح فوق الكتف والسن لأسفل.

- حمل الرمح فوق الكتف والسن لأعلى.

**حمل الرمح أسفل الإبط:** يحمل اللاعب الرمح وذراعه ممتدة أسفل خلفاً بالقدر الذي لا يجعل ذيل الرمح يصطدم بالأرض ويمر الرمح أسفل الإبط متجهاً إلى الأمام ولأعلى وتكون مقدمته على جانب الوجه وتكون مواجهة اللاعب للأمام في اتجاه الرمي، ولتسهيل هذه الطريقة يلتف الذراع الحامل للرمح قليلاً حتى تصبح اليد القابضة أسفل الرمح.

**حمل الرمح فوق الكتف والسن لأسفل:** يحمل اللاعب الرمح فوق الكتف وإلى الأمام قليلاً ويكون المرفق منثنياً ومتجهاً للأمام ولأسفل ويكون مقدم الرمح متجهاً لأسفل بالقدر الذي يجعل قبضته موازية لعضد المتسابق.

حمل الرمح فوق الكتف والسن لأعلى يحمل اللاعب الرمح بحيث تكون القبضة أعلى من مستوى الكتف بقليل وعلى جانب الوجه ويكون المرفق متجهاً للأمام والعضد عمودياً على الجسم، ويرتفع مقدم الرمح لأعلى ويكون اللاعب مواجهاً للأمام، وهذه الطريقة اقتصادية الوقت حيث أن الرمح يكون معداً في زاوية الانطلاق الطبيعية، كما تتميز بأنها أصلح الطرق للناشئين.



**الاقتراب:** إن الاقتراب في رمي الرمح من أهم مراحل الرمي ويحتاج إلى كثير من الدقة والعناية والتوافق وإلا كانت النتيجة إما خروج الرامي عن قوس الرمي أو إرسال الرمح قبل قوس الرمي بمسافة كبيرة، وفي الحالة الأولى تعتبر الرمية لاغية، أما في الحالة الثانية فتكون الرمية غير موفقة حيث أن المسافة من نقطة البداية حتى قوس الرمي لا تحتسب ضمن مسافة الرمي.

وتتناسب مسافة الاقتراب مع الفروق الفردية للاعبين ولذلك فهي تتراوح بين 25م – 40 م ومسافة الاقتراب تعتمد على قدرة اللاعب في تحويل سرعته المكتسبة في أثناء الاقتراب إلى قوة تدفع الرمح في لحظة الرمي.

**ويتكون الاقتراب من جزئين هما:**

- الجزء الذي يتم فيه اكتساب سرعة أفقية وهو بشكل (2/2) من مسافة الاقتراب.
- الجزء الذي يشمل عمليات من سحب الرمح والتخلص منه وتقدر مسافة هذا الجزء من (9-9م).

وفي الجزء الثاني يظهر ما يسمى بإيقاع الخطوات الثلاث أو الخمس أو السبع وأفضل إيقاع هو إيقاع الخطوات وهو الأكثر شيوعاً وقبولاً لدى معظم اللاعبين.

لذا فمن الأفضل وضع علامتي اقتراب في مكانين محدودين، كما في الشكل

حيث تمثل النقطة (أ) بدء انطلاق جرى الاقتراب والنقطة (ب) نقطة بدء الخطوات الخمس التي تستخدم لاكتساب الدفع في الرمي (الطريقة الفنلندية).

**خطوات الرمي:** هي الخطوات التي بها يعد اللاعب نفسه لعملية الرمي ، وهي عامل الربط الأساسي بين القوة الدافعة المستمدة من الاقتراب وإطلاق الرمح في الهواء ، وتبدأ خطوات الاقتراب من العلاقة الضابطة رقم ( 1 ) وتنتهي قرب قوس الرمي حيث يقطعها المتسابق في خمس خطوات ، وتتمثل قيمة هذه المرحلة في انها تؤدي إلى احتفاظ اللاعب بالسرعة المستمدة من الاقتراب وعلى اتجاهه السليم للرمي وتنفذ خطوات الرمي في حالة اللاعب اليميني كالآتي : بدأ اللاعب خطوات الرمي بالرجل اليسرى ثم اليمنى ثم اليسرى ثم اليمنى فاليسرى ، وفي كل خطوة من هذه الخطوات تتحقق مرحلة هامة من مراحل التحفز لعملية الرمي .

**الإرسال:** عندما يصل المتسابق إلى وضع الرمي حيث يكون ذراعه ممتداً خلفاً والجسم مواجهها اتجاه الرمي ومائلاً خلفاً بالزاوية المناسبة تكون القدم اليسرى لم تهبط إلى الأرض بعد فحين هبوطها للاستقرار على الأرض تبدأ ذراع الرمي في إطلاق الرمح ، ويتحرك ذراع الرامي أماماً بحيث يقود المرفق حركة الرمي ، ويسبق الكوع قبضة اليد في مبدأ الأمر ، ويستمر على هذا الحال حتى قرب التخلص من الرمح ، وينطلق الرمح من اليد بزاوية من 32 إلى 35 تقريباً مع مستوى سطح الأرض ، وعند نقطة أمام الكتف الأيمن وإلى أعلى مع ملاحظة متابعة اليد للرمح لآخر لحظة ، وعلى اللاعب التأكد من مواجهة مقطع الرمي مواجهة تامة أثناء عملية الإرسال ، ولضمان هبوط مقدم الرمح أولاً على الأرض على اللاعب أن يتخيل أنه يطعن مركز دائرة وهمية على بعد بضعة أمتار عن مقدم الرمح ، وفي مستوى زاوية الرمي .

### التوازن (الاتزان):

بعد إطلاق الرمح تتحرك الذراع على طبيعتها بقصد إحراز التوازن المطلوب كما ينقل ثقل الجسم من الرجل اليسرى إلى اليمنى ويؤخذ خطوة للأمام قد تتبع بحجلة قصيرة حتى تقلل من اندفاع الجسم أماماً عبر قوس الرمي.

## الخطوات التعليمية وكيفية أداء رمي الرمح:

الخطوات التعليمية التالية إلى اللاعبين الذين يستعملون يدهم اليميني في الرمي.

- رمى كرة من الثبات حيث تمسك الكرة بدلا من الرمح.
- مرحة الرمح حول الجسم لمرونة الكتفين.
- رمي عصا صولجان من الثبات.
- رمى عصا صولجان من الحركة.
- وضع الوقوف فتحاً الركبتان مثنيتان قليلاً يتم مد الرجلين أماماً عالياً ثم التخلص من الرمح برميهِ إلى أعلى.
- من وضع الوقوف الرجل اليسرى أماماً واليمنى خلفاً ومحور الكتفين عمودياً باتجاه مقطع الرمي تمرجح الذراع اليمنى خلفاً ثم يتم التخلص من الرمح.
- من وضع الوقوف أماماً الرجل اليسرى أماماً واليمنى خلفاً مثنية قليلاً تتم عملية الرمي بعد الرجل اليمنى.
- الرمي من الاقتراب خطوتين بحيث يكون الوضع الابتدائي الرجل اليمنى أماماً أو أن تكون القدمان متوازيتين.
- التصويب على هدف معين بواسطة الرمح.
- المشي 4 خطوات مع سحب الرمح إلى الخلف للوصول إلى وضع الرمي ويكرر التمرين بالجري الخفيف.
- ضبط الخطوات بوضع علامة عند أول الجري وعلامة أخرى عند بداية الخمس خطوات.
- التدريب على خطوات الاقتراب دون رمح.
- تذكر أنه عند زيادة سرعة اللاعب ذو المهارات الفنية القليلة في أثناء الثلث الأول من مسافة الاقتراب فسوف ينشأ بطء في الخطوات الأخيرة لذا من الضروري أن يكون الجري في الاقتراب باسترخاء وسهولة.
- بالنسبة إلى الخطوات الأخيرة فإن لها إيقاع معين فهناك إيقاع الخطوات الثلاث وإيقاع الخطوات الخمس هو الإيقاع الأكثر شيوعاً وقبولاً عند اللاعبين.
- يمكن أن يرمى اللاعب الرمح في اتجاه الريح، وكذلك عكس اتجاه الريح.

- يرمى اللاعب أو التلميذ الرمح من الجري على أراضي مختلفة من حيث الصلابة.
- يرمى اللاعب أو التلميذ الرمح بأحذية ثقيلة.
- أن التسلسل الحركي التالي يمثل بداية الخطوات الخمس والتخلص من الرمح.
- وجه اللاعبين أو التلاميذ إلى التدريب على الحركة بكاملها من الجري الخفيف أو الجري العادي مع التركيز على تزايد السرعة خلال الخطوات الخمس الأخيرة وبالتحديد الخطوتين الأخيرتين.

- تذكر أن أداء اللاعب أو التلميذ في أثناء الخطوات الخمس الأخيرة يكون على النحو التالي:

(أ) الخطوة الأولى: خطوة تمهيدية لا يتم فيها أي عمل.

(ب) الخطوة الثانية: بداية سحب الرمح.

(ج) الخطوة الثالثة: نهاية سحب الرمح.

(ن) الخطوة الرابعة: خطوة الدفع.

(هـ) الخطوة الخامسة: التخلص من الرمح (الرمي).

- حدد مسافة الاقتراب للاعبين أو التلاميذ بوضع علامة البدء وعلامة بداية الخطوات الخمس واطلب من كل تلميذ أن يحدد علاماته الخاصة.

- يراعى أن تكون علامة التحديد للخطوات الخمس، إما على نقطة هبوط القدم اليسرى بعد الخطوة الأولى من الخطوات الخمس وعلى يسار التلميذ أو على نقطة هبوط آخر خطوة من الاقتراب قبل بداية الخطوات الخمس.

- يراعى أن يكون انطلاق الرمح من يد التلميذ أو اللاعب إلى الأمام والى أعلى بزاوية حادة ونظراً لأن وزن الرمح خفيف نسبياً بالنسبة لأدوات الرمي الأخرى، لذا فإنه يتأثر بالهواء.

**تدريبات متدرجة في الصعوبة:**

**باستخدام الصولجان:**

- **التدريب الأول:** يقف اللاعب أو التلميذ مواجهاً مقطع الرمي وقدماه متباعدتان قليلاً للجانب وحاملاً الصولجان باليد الراحية عالياً فوق الرأس، يبدأ الرمي بتقوس الجذع خلفاً مع مرجحة الذراع الحاملة لخلف لأقصى ما يمكن وثنى الركبتين قليلاً مع عدم رفع الكعبين عن الأرض وعند إطلاق الصولجان للأمام يمتد الجذع أماماً بقوة، وكذلك الركبتين لدفع الأرض بقوة المشطين.

- **التدريب الثاني:** يقف اللاعب أو التلميذ مواجهاً مقطوع الرمي وقدماه متباعدتان قليلاً تمرجح ذراع الرمي أماماً ثم أسفل خلفاً عالياً مع التقوس وثنى الركبتين ثم الرمي بالطريقة السابق شرحها. ويلاحظ عملية مرجحة ذراع الرمي إلى الخلف بالإضافة لحركة الجذع والرجلين.
- **التدريب الثالث:** يقف الرامي واضعاً رجله اليسرى أمام اليمنى والذراع فوق الرأس يقذف الصولجان أماماً بالطريقة المتبعة في التدريب الأول.
- **التدريب الرابع:** من الوضع الابتدائي السابق يمرجح ذراع الرمي أماماً أسفل خلفاً عالياً لقف الصولجان، كما اتبع في التدريب الثاني ويلاحظ استخدام الجذع والرجلين في عملية الدفع كما سبق شرحه في التدريبات السابقة.

### خطوات تعليم الرمي باستخدام الرمح

#### 1-تعليم القبض

- (أ) يغرّس اللاعب الرمح عمودياً أمامه في الأرض.
- (ب) يجثو على ركبة واحدة مواجهاً الرمح.
- (ج) يقبض اللاعب على قصبه الرمح أعلى اللف الكرذوني بالإبهام والسبابة.
- (د) تنزلق القبضة لأسفل حتى تصطدم بالحافة العليا للملف الكرذوني.
- (هـ) تلف الأصابع الثلاث الباقية حول الملف الكرذوني لإحكام القبضة كما هو مبين بطريقة المسك.
- (و) يقف اللاعب وينزع الرمح من الأرض للإحساس بإحكام القبضة ووزن الأداة مع بقاء السن لأسفل حفاظاً على سلامة زملاء.

#### ملاحظات:

- أولاً: تؤدي الحركة والكف مواجهاً للأمام والساعد موازياً للرمح مع استقراره في باطن اليد.
- ثانياً: القبض أعلى الكرذون يكون بالإبهام والسبابة أحياناً وبالإبهام والوسطى أحياناً أخرى.
- ثالثاً: يختلف قبض الأصابع من طريقة لأخرى حسب نوع القبضة المستخدمة كما سبق شرحه في أنواع القبضات.

#### تعليم حركات الرجلين والذراعين في الاقتراب:

- (أ) يحمل اللاعب الرمح بالطريقة التي يفضلها.

(ب) تتحرك الذراع الحاملة للرمح للأمام في الوقت الذي تتحرك فيه الرجل للأمام، ثم تتحرك الذراع الحاملة للرمح للخلف في حين تتحرك الرجل المقابلة للأمام كما هو الحال في المشي العادي.  
(ج) تكرر الحركة السابقة مع التقدم أماماً من المشي ثم من الجري البطيء، ثم من الجري السريع.  
ملاحظة: تستخدم في التدريبات السابقة طريقة حمل الرمح فوق الكتف.

### تعليم الطعن بالرمح:

(أ) يقف اللاعب وقدماه متباعدتان قليلاً مواجهاً اتجاه الرمي وحاملاً الرمح فوق الكتف بحيث يكون مقدم الرمح لأسفل، يقوس اللاعب جذعه للخلف مع تحريك ذراع الرمي للخلف ثم يدفع الرمح ليطعن الأرض أماماً على مسافة 4 أمتار تقريباً.

(ب) يكرر التدريب السابق بقصد إصابة نقطة مرسومة على الأرض وعلى نفس البعد السابق.

(ج) يقف اللاعب وقدمه اليسرى أماماً والأخرى خلفاً يكرر التدريب السابق مع إبعاد مسافة الهدف تدريجياً ويلاحظ أنه كلما بعدت مسافة الرمي كلما ارتفع قوس الرمية.

(د) يتقدم اللاعب للأمام بالمشي حاملاً الرمح فوق الكتف، وبعد عدة خطوات يهبط اللاعب نفسه بتقوس جذعه للخلف ثم يقوم بالطعن أماماً.

(هـ) يكرر التمرين السابق من المشي بسرعة ثم من الجري السريع.

### تعليم حركات الرجلين والذراعين:

(أ) تعلم حركات الرجلين أولاً بالتوقيت البطيء ثم بالتوقيت السريع.

(ب) تعلم حركات الذراعين بالتوقيت البطيء ثم بالتوقيت السريع.

(ج) تدمج حركات الرجلين والذراعين معاً بالتوقيت البطيء، ثم بالتوقيت السريع.

(د) يتقدم اللاعب عدة خطوات بالمشي ثم يقوم بأداء حركات الرجلين والذراعين للرمي بدون استخدام الرمح.

(هـ) يكرر التمرين السابق باستخدام الرمح.

ويقترب المتسابق بالجري الخفيف في بادئ الأمر ثم يؤدي خطوات الرمي السابقة باستخدام الرمح وتزداد سرعة الاقتراب تدريجياً وبعد اكتساب التوافق اللازم بين خطوات الاقتراب وحركات الرجلين يركز اللاعب جهده على الرمي للمسافات البعيدة.

**تقنين خطوات الاقتراب:** بعد أن يطمئن اللاعب إلى إتقان الخطوات السابقة عليه أن يقتن خطوات اقترابه بالنسبة لقوس الرمي في طريق الاقتراب الرسمي بمساعدة زميله أو مدربه حتى يضمن قانونية الرمية أثناء المسابقات.

**الرمي:** يقف اللاعب على العلامة الضابطة رقم (3) مواجهاً قوس الرمي وحاملاً الرمح بالطريقة التي يفضلها ويتحفز اللاعب للرمي بالارتفاع على المشطين ثم يبدأ أولى خطوات الاقتراب بالرجل اليسرى وتستمر سرعة الاقتراب متدرجة بحيث يصل إلى منتصف سرعته عندما تطأ قدمه اليسرى العلامة الضابطة رقم (1) التي تبعد من 5 إلى 7 خطوات من نقطة البدء ، وعندما يصل إلى العلامة الضابطة رقم (1) يكون قد وصل إلى ثلاثة أرباع سرعته وحيث يبدأ خطوات الرمي بالطريقة التي يفضلها ثم يطلق الرمح على بعد مناسب من قوس الرمي يسمح له بأداء وثبات الاتزان باطمئنان .

### **الأخطاء الشائعة في رمي الرمح**

#### **الاقتراب:**

**الخطأ:** عدم الوصول إلى السرعة المناسبة أو المطلوبة عند مرحلة الإرسال.  
**السبب:** بداية سريعة جدا بحيث لا يمكن للاعب زيادة سرعته تدريجياً لم يتقن بعد الخطوات التعليمية بالنسبة لحركة رجوع الرمح خلفاً مما يضطره إلى حصر انتباهه في هذه النقطة وذلك يسبب تقليل سرعته.

**التصحيح:** التقدم بسرعة متوسطة ثم زيادتها تدريجياً حتى يصل اللاعب إلى أقصى سرعة مناسبة في الخمس خطوات الأخيرة ويعطى المدرس أو المدرب علامة حيويته لنظم خطوات اللاعب تدريجياً بحيث يصل إلى السرعة القصوى المطلوبة.

#### **الخطأ:** تأرجح الرمح كثيراً أثناء الاقتراب.

**السبب:** يقوم اللاعب بتعمد ثني ومد ذراع الرمي أثناء الاقتراب نتيجة تصور خاطئ لحركة الذراع أثناء الجري.

**التصحيح:** يجرى اللاعب بالرمح مع ملاحظة أن حركة الذراع والكتف الحامل للرمح تسير وفق ما تتطلبه حركة الجري الطبيعية من توافق.

## خطوات الرمي:

**الخطأ:** دفع الرمح أماماً في الخطوة الأولى من خطوات الرمي.

**السبب:** تصور خاطئ للحركة وعدم اكتساب التوافق اللازم.

**التصحيح:** يتدرب اللاعب على خطوات الرمي للرجلين والذراعين من المشي أولاً ثم تزداد السرعة تدريجياً لضمان اكتساب التوافق المطلوب.

**الخطأ:** تنفيذ خطوات الرمي بسرعة دون مراعاة تفاصيلها الفنية الدقيقة وخاصة فيما يتعلق بتقوس الجذع خلفاً.

**السبب:** تصور خاطئ للحركة وهروب اللاعب من تفاصيل خطوات الرمي لما يتطلبه من توافق ومرونة.

**التصحيح:** التدريب على خطوات الرمي بالعدد مع أخذ التوقيت الزمني المناسب من المدرب والتركيز على مد الذراع خلفاً وتقوس الجذع في الوقت المناسب.

**الخطأ:** الرمي والجانب مواجه.

**السبب:** تصور خاطئ للحركة مع رمي مبكر وعدم دخول الحوض تحت ذراع الرمي.

**التصحيح:** يمسك المدرس أو المدرب ذيل الرمح حتى يرغب اللاعب على أن يسبق بجذعه وكتفه ذراع الرمي ويصبح صدره مواجه لمقطع الرمي.

## ما قبل الإرسال

**الخطأ:** تتحرك الرجل اليمنى بحركة تقاطع مما يؤدي إلى سقوط الحوض خلفاً وهبوط القدم متعامدة على اتجاه الرمي.

**السبب:** تصور حركي خاطئ قوامه اتجاه النظر للخلف ودوران الجسم لليمين.

**التصحيح:** التدريب على هبوط القدم في اتجاه الرمي بخطوة أقرب إلى خطوات الجري العادية، وعند التقوس خلفاً استعداداً للرمي يثبت.

اللاعب نظره على نقطة ثابتة أماماً وعدم النظر للخلف حتى يتم إرسال الرمح.

**الخطأ:** انثناء ذراع الرمي.

**السبب:** الميل الطبيعي إلى ثني الذراع الحامل للرمح أثناء التقدم بالرجل اليمنى للأمام كما يحدث أثناء الجر بالوادي.

د. لقلب لخضر ألعاب القوى ----- سنة أولى ليسانس جذع مشترك علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة المسيلة

**التصحيح** التدريب بالتوقيت البطيء أثناء خطوات الرمي مع ابقاء مفصل الكتف وذراع الرمي ممتدان للخلف.

**الإرسال**

**الخطأ:** الرجل اليمنى لا تمتد بالكامل للدفع.

السبب الوصول لوضع الرمي والجسم قائم دون تقوس للخلف.

**التصحيح** التدريب على تقوس الجذع خلفاً مع ملاحظة أن تبدأ الرجل اليمنى بالدفع أولاً ثم تتبع بحركة الجذع وعدم التحميل على الرجل اليسرى إلا في نهاية المرحلة (2).

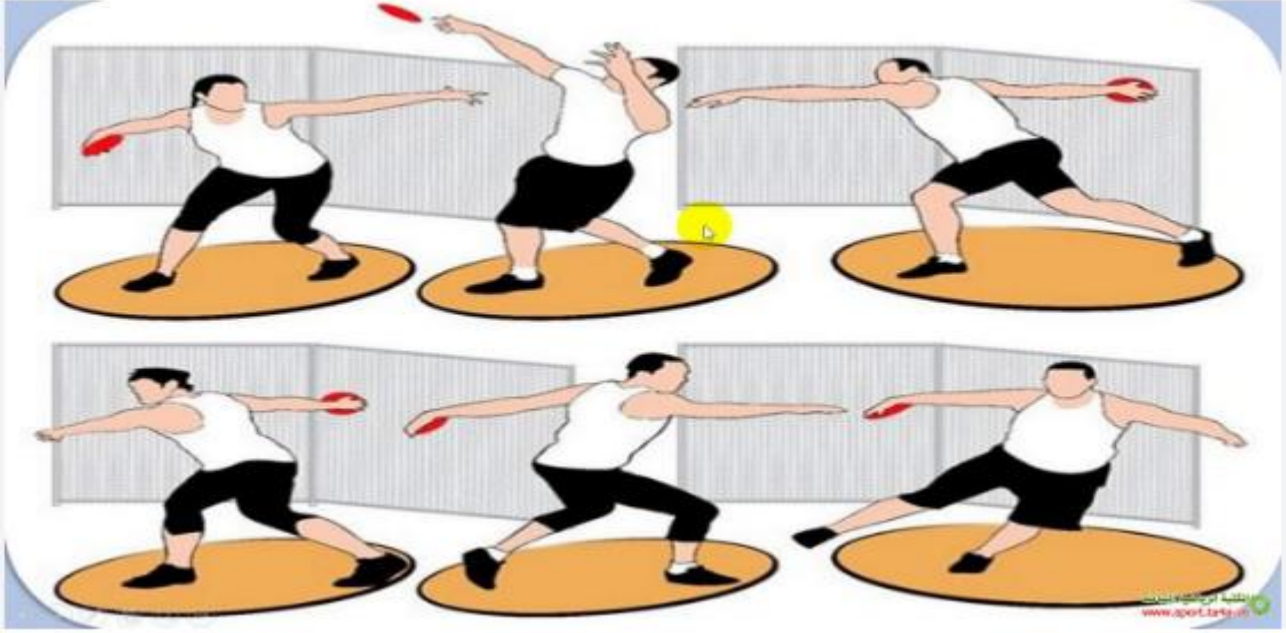
**الخطأ:** الرمي بزاوية أكبر من الزاوية الصحيحة.

**السبب** انثناء مفصل رسغ يد ذراع الرمي لأسفل مما يسبب اتساع زاوية الرمي لأعلى أكثر مما يلزم.

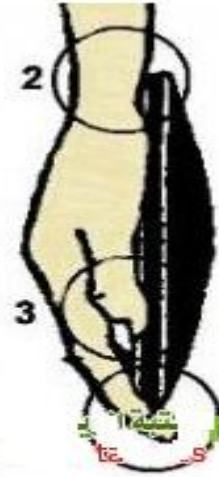
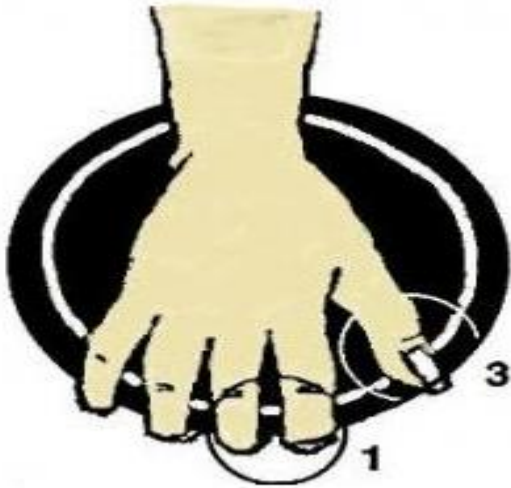
**التصحيح** بقاء مقدمة الرمح باستمرار بجانب الرأس أثناء خطوات الرمي يضعه في زاوية الرمي الصحيحة ويبطل عادة ثني الرسغ لأسفل.

### المحور الثالث: رمي القرص

الوصف الحركي والتحليل الفني لقفذ القرص: في مسابقة وفي القرص يمكن تميز المراحل الفنية التالية: إلا أن هذا التمييز نظري، ولكن في أثناء الأداء الفعلي للحركة فإن هذه المراحل تتداخل مع بعضها وتظهر بشكل حركة انسيابية.



- 1 - مسك القرص.
- 2 - وقفة الاستعداد.
- 3 - المرجحة التمهيديّة.
- 4 - الدوران.
- 5 - وضع التحفز للرمي.
- 6 - رمي القرص الفعلي (الإرسال).
- 7 - الارتداد التوازني.



**1-مسك القرص:** يوضع القرص أسفل راحة اليد وترتكز حافته على أعلى مفاصل السلاميات الأخيرة للأصابع، وتنتشر الأصابع على سطح القرص والرسغ مثني قليلاً إلى الداخل حتى تلمس الحافة الداخلية للقرص الساعد فوق الرسغ ويكون الإبهام على قمة حافة القرص ليعطي تأثيراً إيجابياً على التوازن وكلما كان الأصبع الأول بعيداً عن مركز القرص كلما كانت قوة الرمي أكبر وفرص انزلاق القرص أقل.

**2-وقفة الاستعداد (الوضع الابتدائي):** يقف اللاعب في نهاية دائرة الرمي والقدمين متباعدتين من 60-70 سم أي بمقدار اتساع الحوض والركبتين مثنيتين قليلاً، ومقدم القدمين يشيران إلى الخارج قليلاً ويكون مركز ثقل الجسم واقعاً على الجزء الأمامي من القدمين والجسم في وضع استرخاء ووزن الجسم موزع على القدمين بالتساوي، والجذع بصورة مستقيمة ومنتصبية واليد اليمنى حاملة القرص متجهة إلى اليمين واليسرى مثنية أمام الصدر في منطقة الكوع.

**3-المرجحة التمهيدية:** بعد أن يستقر القرص في راحة اليد بالطريقة السابق ذكرها ويطمئن اللاعب على قدراته على التحكم في القبضة، يبدأ في أداء المرجحات التمهيدية بتطويح الذراع الحاملة للقرص إلى أقصى اليمين مع متابعتها بلف الجذع ونقل ثقل الجسم على الرجل اليمنى، وحينما تصل الذراع الحاملة للقرص إلى أقصى مداها خلفاً تنعكس المرجحة إلى الجهة المضادة، ويمر اللاعب بالوضع الابتدائي في طريقه للف ناحية اليسار صاحباً الذراع اليمنى خلفه، ونتيجة لذلك ينقل مركز ثقل الجسم إلى الرجل اليسرى، وتكرر هذه المرجحات مع ملاحظة أن حركة الذراع

و الكتفين تكون وحدة واحدة ، وتتحرك الذراع الحاملة للقرص وهي موازية للأرض بقدر الإمكان ، كما تركز الرجل الحرة على مشطها طوال الحركة التمهيدية حتى يسهل لف الجسم إلى أبعاد مدى ممكن أثناء المرجحات ، وتؤدي المرجحات عدة مرات حتى يشعر اللاعب بالسيطرة على القرص والإحساس بالذراع في الوضع المناسب وحتى يطمئن إلى انه قد ولد السرعة اللازمة لبدء المرحلة الثابتة ، ويلاحظ عند أداء المرجحات أن يكون محور ارتكاز الحركة هو الكتف البعيد عن القرص حتى يطول ذراع الرمي إلى أقصى ما يمكن مع ملاحظة استقامة هذا الذراع أثناء الحركة الأساسية .

### ما فائدة المرجحة التمهيدية؟

تحمل المرجحة التمهيدية على التواء العمود الفقري بين محور الكتفين والورك، وهذا الالتواء له أهمية كبيرة في نتيجة الرمي. كما يبقى الجسم في هذا الوضع أثناء الدوران.

**4- الدوران :** إن الغرض من الدوران في رمي القرص هو توليد سرعة كبيرة تساعد على إطلاقه ، كذلك وضع اللاعب في الوضع المناسب الذي يمكنه من رمي القرص بأحسن طريقة وأقل جهد إلى أبعاد مسافة ، ويبدأ اللاعب الدوران من مؤخرة الدائرة ويستمر فيه حتى مقدمتها مع مراعاة عدم حدوث أية تموجات في خط سير الذراع الحاملة للقرص طوال الحركة ، وإن الذراع والجسم يعملان في توقيت وسرعة واحدة ، فأتثناء المرجحة التمهيدية عندما تصل الذراع الحاملة للقرص خلفاً إلى أبعاد ما يمكن يستعد اللاعب ذهنياً وجسماً لبدء الدورات ، إذ يقوم بثني ركبتيه قليلاً وللخارج على الفور تبدأ الركبة اليسرى بتكاملة دوراتها للخارج متبوعة بالجسم وهو مرتكز على مشط القدم ، أما الرجل اليمنى فتستعد للدفع في اتجاه دوران الركبة اليسرى ( بالنسبة للرامي اليميني ، وأثناء ذلك ينتقل وزن الجسم على الرجل اليسرى وللخلف مع بقاء الرأس في وضعها الطبيعي وتتحرك الذراع اليمنى للأمام مع الجسم ، وبما أن سرعة الجسم وسرعة الذراع متساوية فإن الذراع يظل متخلفاً عن الجسم أثناء الدوران بالقدر الذي وصل إليه في آخر المرجحات.

أما الذراع اليسرى فتتحرك للخلف وهي مثنية قليلاً حيث يساعد ذلك على توليد السرعة الابتدائية اللازمة للدوران ، وبعد شعور اللاعب بفقدان التوازن نتيجة ميله للخلف والجانب تبدأ الرجل اليمنى بترك الأرض وهي مثنية حيث يساعد ذلك على الاستمرار في عملية الدوران ناحية

اليسار مع ملاحظة أن الرجل تكون قريبة من الجسم ، وعلى ارتفاع حوالي ١٥ سم من سطح الأرض ويكون مشطها متجه للمداخل بقدر المستطاع ليستقر بعد ذلك عند منتصف الدائرة في الوضع الصحيح ، وقبل وصول الرجل اليمنى للأرض وبعد أن يكون الجسم في حالة عدم الاتزان للمرة الثانية ونتيجة استمرار دورانه ، تدفع الرجل اليسرى التي مازالت على اتصال بالأرض بقوة لتزيد من سرعة حركة الدوران ، أما الذراع اليسرى المثنية تساعد على سرعة دوران الجذع ويمر الجسم في تلك اللحظة بمرحلة الطيران ، وعندما تستقر الرجل اليمنى في منتصف الدائرة يعمل باطن قدمها زاوية منفرجة مقدارها  $130^{\circ}$  مع خط الرمي ، وتكون ركبتها مثنية بقدر المستطاع ، بعد ذلك تسحب الرجل اليسرى من اقرب طريق وبسرعة دون أن ترتفع عن الأرض لتستقر عند مقدم الدائرة وهي ممتدة بارتخاء ومتعامدة مع الرجل اليمنى وللخلف قليلاً لتسهيل حركة دوران الجسم .

أما الجذع فيكون قد استقر فوق الرجل اليمنى المثنية مواجهها مؤخرة الدائرة وتكون الذراع الحاملة للقرص مازالت في وضعها الأول خلفا والنظر مازال في اتجاه مؤخرة الدائرة، وبذلك يمكننا القول إن الرأس والجذع والرجل اليسرى على استقامة واحدة، وهذا أفضل الأوضاع التي يمكننا منها بدأ حركة الرمي.

**5-وضع التحفز للرمي:** يصل اللاعب بعد الدوران إلى وضع مناسب يمكنه من استغلال القوى التالية من الدوران والمولدة من أجزاء الجسم المختلفة بأحسن طريقة تؤدي إلى إرسال القرص الأبعد مسافة ممكنة، وعلى ذلك تستقر قدم الرجل اليمنى عند منتصف دائرة الرمي تقريباً وهي مفرجة للخارج بزاوية مقدارها  $130^{\circ}$  مع خط الرمي وتكون ركبتها مثنية قليلاً وللداخل اتجاه اليسار، أما الرجل اليسرى فتستقر على حافتها الداخلية بالقرب من حافة الدائرة من الأجسام وإلى الخلف قليلاً بالنسبة لدائرة الرمي، وتكون مرتخية ومثنية قليلاً وللداخل تجاه اليسار.

أما الرجل اليسرى فتستقر على حافتها الداخلية بالقرب من حافة الدائرة من الأمام وإلى الخلف قليلاً بالنسبة لدائرة الرمي وتكون مرتخية ومثنية قليلة عند مفصل الركبة للأمام ، وأثناء هذه الحركة يكون مركز ثقل الجسم واقعا فوق الرجل اليمنى مع الميل قليلاً للخارج تجاه مؤخرة الدائرة ، وتكون الرأس والجانب الأيسر والرجل اليسرى للاعب في خط مستقيم والذراع اليسرى مثنية

ومستعدة للإسهام في دوران الجسم تجاه مقطع الرمي أما الذراع اليمنى فما زالت متأخرة وممتدة بالكامل لأبعد نقطة ممكنة ويكون الجانب الأيمن للحوض على استعداد للتحرك أماماً ليقيود الحركة في المرحلة التالية ، ويجب أن يظل اللاعب حتى ذلك الوقت في حالة ارتخاء كامل تساعد على انسياب واستمرار حركة الدوران السابقة حتى يمكنه أن يبدأ مرحلة إطلاق القرص وهو في أحسن وضع من أوضاع التحفز .

**6-رمي القرص الفعلي (الإرسال):** خلال حركة الرمي لا بد أن تتفق زاوية طيران القرص وخط عمل القوى المطلقة من اليد مع خط محور الرمي، ويمكن القول بانطلاق زاوية القوى المستمدة من الجسم مع زاوية القرص نفسه مع زاوية الرمي لتحصل على أبعد مسافة ممكنة.  
(زاوية الطيران – قوة اندفاع القرص= سرعة طيران القرص).

وأكبر سرعة طيران من نقطة انطلاق صحيحة هي أكبر مسافة ولذلك تعتبر هذه المرحلة من أهم المراحل في رمي القرص.

يستعمل اللاعب والقوة الطاردة المركزية الناتجة من الدورات فيقوم بإدارة الركبة اليمنى للأمام مع التحرك على مشط قدمها و دخول الحوض بسرعة للأمام وبعد وصول اللاعب للمواجهة الكاملة يقوم بفرد الركبة اليمنى وتطويح الذراع الحاملة للقرص بسرعة للإمام , وعندما يصل الذراع الحامل للقرص إلى مستوى الكتف اليمني يترك القرص يد اللاعب نتيجة قوة الرمي والقوة المطاردة المركزية ويعمل اللاعب على دوران القرص بسحب حافة القرص بالإصبعين الوسطى والسبابة , أما الذراع اليسرى والرجل اليسرى فتعملان معاً على إيقاف اندفاع الجسم للأمام أو الجانب نتيجة القوة الطاردة المركزية السابق ذكرها .

بعد إتمام عملية الرمي يجد اللاعب نفسه محتاجاً إلى حفظ توازنه نتيجة قوة اندفاعه وسرعة دورانه حتى لا يتعدى حدود دائرة الرمي، وعلى ذلك يجد اللاعب نفسه مضطراً لأداء بعض حركات بقصد الاحتفاظ باتزانه داخل الدائرة فيقوم وضع الرجلين مع عمل وثبات صغيرة بالمكان وسحب الجسم للخلف كما تعمل الذراع اليسرى عدة دورات في الاتجاه الخلفي كي تقلل من اندفاع الجسم للأمام.

### **الخطوات التعليمية وكيفية أداء قذف القرص**

عند تعليم مسك القرص تذكر أن هناك ثلاثة طرق تختلف باختلاف حجم يد المبتدئ، وهي

● إذا كانت اليد صغيرة وأصابعها قصيرة فإن المبتدئ، يوزع أصابعه قدر المستطاع على الحافة السفلى، وهذا النقص يعوضه اللاعب بسرعة الحركة لاكتساب القوة الطاردة المركزية.

● إذا كانت يد المبتدئ، كبيرة وأصابعه طويلة أمكنه السيطرة على القرص وذلك بضم السبابة والوسطى للعمل على التخلص القوي.

● وإذا كانت يد المبتدئ، كبيرة وأصابعه طويلة أيضا يمكن توزيع الأصابع توزيعاً متعادلاً واستغلالها في عملية التخلص.

**ملاحظة هامة:** عليك توزيع اللاعبين حسب أحجام أيديهم وإعطاء النموذج المناسب من المسك لكل لاعب.

في أثناء تعليم رمي القرص غالباً ما ينزلق القرص من يد المبتدئ، قبل لحظة الرمي مما يعرض باقي المبتدئين إلى الخطر، لذا ينبغي تقسيم المبتدئين إلى مجموعات حسب اليد الرامية إن كانت يمنى أو يسرى.

المسافة بين المجموعات (1م).

يمسك المبتدئ القرص بالصورة الصحيحة يمرج الذراع الحاملة للقرص باسترخاء على جانب الجسم في حركة بندوليه مع زيادة السرعة تدريجياً.

تحريك الذراع الحاملة للقرص أمام الجسم يساراً ويمينا ويكون القرص موازياً للأرض، مع زيادة سرعة المرجحة وبقاء القرص في اليد.

يضع المبتدئ رجله اليسرى أماماً ثم يمرج الذراع الحاملة للقرص خلفاً وأماماً مع ثنى ومد الركبتين، ثم يدحرج القرص على الأرض من فوق إصبع السبابة يكرر التمرين مع المحافظة على سير القرص بخط مستقيم.

كرر التمرين وحدد علامتين المسافة بينهما (1م) وعلى بعد 7 م من المبتدئ، بحيث يمر القرص بينهما.

اطلب من المبتدئ أن يمرج القرص أمام الجسم في خط وهمي على شكل (8) بالإنجليزية مع مراعاة بقاء ظهر اليد إلى أعلى وكذلك بقاء القرص في اليد أثناء المرجحة.

د. لقلب لخضر ألعاب القوى ----- سنة أولى ليسانس جذع مشترك علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة المسيلة

يراعى أن يبدأ التعليم بقرص خفيف الوزن (واحد ونصف كجم)، (واحد وثلاثة أرباع كجم) لتنمية السرعة.

ثم تدرج إلى قرص أثقل (اثنين ونصف كجم) - (ثلاثة ونصف كجم) لتنمية القوة ثم انتقل إلى القرص القانوني وزن (2 كجم).

خلال عملية المرجحة يجب الانتباه خوفاً من السقوط.

على المبتدئ ألا يلف مقدمة القدم اليسرى باتجاه المرجحة لأن ذلك يقلل من قوة العزم المتولدة من الحركة، ويزيد من طول حركة القدم اليسرى في بداية الدوران. حركة الجذع تسبق حركة الساقين.

وضع الذراع في أقصى مدى للمرجحة قد يصل إلى ما يوازي مستوى الكتفين.

لا تبدأ حركة الدوران بالقفز.

المحافظة على التواء العمود الفقري في أثناء الدوران.

عدم مد ركبة الرجل اليسرى أكثر من اللازم.

في أثناء الدوران يتحرك الكتفان في خط موازي للأرض.

يكون ظهر اليد إلى أعلى طوال أداء حركة الدوران.

أحياناً يكون من الأنسب البدء بتعلم رمي القرص دون أداة (قرص).

التركيز على إيقاع هبوط الرجلين الصحيح بحيث تهبط الرجل اليسرى مباشرة بعد اليمنى

بحركة قوية وثابتة.

اجعل المبتدئ، يقوم بسلسلة من الوثبات مع الدوران على خط مستقيم.

اطلب من المبتدئ أن يقفز مع الدوران من فوق عوائق مرتفعة قليلاً.

الرمي من الثبات مع مرجحات تمهيدية.

أداء حركة التخلص من القرص دون قرص.

استخدام القرص ذي الحزام إذا توفر ذلك.

اجعل المبتدئ، يرمي داخل مقطع رمى أقل من 45م.

اطلب من المبتدئ أن يرمى من ثلاث أرباع دورة والجانب الأيمن مواجهها مقطع الرمي.

اطلب من المبتدئ أن يرمى من دورة كاملة من وضع الثبات بحيث يواجه مقطع الرمي ويؤدي القفز والدوران ثم التخلص.

**تمرينات وتدريب لرمي القرص:** تدريبات لإيجاد التآلف بين اللاعب والقرص.

### **الحمل والمرجحة في جميع الاتجاهات**

(أ) يحمل اللاعب القرص بالطريقة الصحيحة مع ملاحظة عدم وجود أي انثناء من مفصل رسغ اليد مع سند القرص من أسفل بأطراف الأصابع.

(ب) يمرجح الذراع الحاملة للقرص في حركة بندوليه للأمام والخلف مع تزايد السرعة تدريجياً وعدم تغيير اتجاه الحركة وذلك بأن يكون القرص باستمرار عمودياً على مستوى الأرض، يترك القرص بخفة أماماً عالياً عند مستوى أعلى من الكتف بقليل ثم يلتقطه اللاعب ثانياً من نفس نقطة الانطلاق وتستمر المرجحة.

(ج) يحمل القرص في اليد بالطريقة الصحيحة ثم يمرجح عدة مرجحات تمهيدية تنتهي بدوران الذراع دورة كاملة، ويلزم أن تكون حركة الدوران سريعة حتى لا يسقط القرص من اليد أثناء الحركة نتيجة القصور الذاتي.

(د) يحمل اللاعب القرص بالطريقة الصحيحة يمرجح خلفاً ثم أماماً ليتقاطع أمام الجسم من اليمين لليساار في حركة تشبه حرف ثمانية بالإنجليزية وهي مائلة.

(هـ) يقوم اللاعب بتحريك الذراع الحاملة للقرص أمام الجسم من اليمين لليساار ويكون موازياً للأرض مع ملاحظة سرعة الحركة لتجنب سقوط القرص وبقائه باليد نتيجة القصور الذاتي.

وتساعد التمرينات السابقة على إيجاد التآلف بين اللاعب والقرص، كما تؤكد بقاء الرسغ والأصابع في وضعها الطبيعي طوال الحركة مهما تغيرت ظروفها مع ملاحظة أن تكون الذراع ممتدة أثناء أداء هذه التمرينات.

### **الدرجة:**

(أ) يقف اللاعب اليميني واضعاً رجله اليسرى أماماً، يمرجح اللاعب ذراعه الحاملة القرص خلفاً وأماماً مع ثني ومد الركبتين بخفة وميل الجذع قليلاً للأمام، ثم يسمح للقرص بالانطلاق من اليد أماماً أثناء تحرك الذراع من الخلف للأمام بحيث يتدحرج على حافته كالعجلة وتتابع اليد حركة

القرص بحيث يكون إصبعي الوسطى والسبابة هما آخر أصابع تترك القرص، يكرر التمرين حتى تضمن سير القرص في خط مستقيم عمودي على الأرض.

(ب) يكرر التمرين السابق مع مراعاة زيادة سرعة القرص وإرساله لأبعد مسافة ويمكن عمل مسابقات بين اللاعبين في درجة القرص لأبعد مسافة، وفي خط مستقيم أو درجة القرص ليمر بين قائمين على بعد معين أو جعل القرص يجتاز عوائق في طريقه مثل كمية من القش وهكذا. وخلال التمرينات السابقة يمكن للمدرب ملاحظة الأخطاء الشائعة في الأداء وإصلاحها فمثلاً عدم دوران القرص أثناء الدرجة معناه عدم الدفع بالأصابع، وكذلك انطلاق القرص في خط متعرج يعنى وجود انثناء في رسغ اليد لأحد الجانبين وحسب اتجاه خط الانحراف. وتعتبر درجة القرص لمسافة طويلة تدريب لذراع الرمي والرجل الخلفية.

### الإرسال:

(أ) يقف اللاعب حاملاً القرص بالطريقة الصحيحة يمرج اللاعب الذراع الحامل للقرص أماماً وخلفاً وحينما يشعر بالسيطرة الكاملة على القرص يقذفه لأعلى فوق الرأس لأبعد مسافة ممكنة مع ملاحظة أن ينطلق القرص عمودياً على الأرض وهو يدور في الاتجاه الصحيح ( في اتجاه عقرب الساعة ) نتيجة للدفع من الأصابع كما في التدريب السابق ويلاحظ أن أي انثناء في مفصل رسغ اليد يسبب تغير في خط سير القرص مما يعرض مساحة كبيرة من سطحه لمقاومة الهواء الأمر الذي يقلل من سرعة اندفاعه وبالتالي من المسافة التي يقطعها ، ويجب أن يكون الذراع ممتداً أثناء أداء التمرين والجذع مستقيماً مع الارتفاع على المشطين في الحركة الأخيرة .

(ب) يكرر التمرين السابق مع ثني الركبتين ومدهما للدفع عالياً ويتطلب ذلك مراناً كبيراً لما يتطلبه التمرين من توافق وبعد إتقان هذا التمرين يقوم المدرس أو المدرب بعمل مسابقات بين اللاعبين في إرسال القرص لأعلى مسافة ممكنة، يفوز اللاعب الذي ستبقى القرص في الهواء أطول زمن ممكن باستخدام ساعة التوقيت.

يقف اللاعب اليميني ورجله اليمنى أماماً وبعد أداء المرجحات التمهيديّة وإحساسه بالسيطرة الكاملة على القرص يثني ركبته نصفاً وذراعه اليمنى خلفاً ثم يمرج الذراع اليمنى أماماً مائلاً عالياً مع مد الركبتين والدوران نصف دورة لليساار قاذفا القرص للأمام ولأعلى.

يكرر التمرين مع ملاحظة أن يقود الحوض حركة الجذع وتمتد الذراع والركبتين بالكامل من الحركة الأخيرة مع نقل الجسم من الرجل اليمنى إلى اليسرى.  
يكرر التمرين السابق مع خفض زاوية الرمي.

من الوضع السابق يمرج اللاعب القرص عبر الجسم وموازي للأرض تقريباً وبعد الإحساس الكامل بالسيطرة يقذف بالقرص في زاوية الرمي الصحيحة، وفي حالة إتقان الخطوات السابقة يخرج القرص موازياً للأرض تقريباً وهو يدور بسرعة كما يمكن إرسال القرص لمسافة بعيدة إذا استغل اللاعب أجزاء الجسم العاملة كالذراع والصدر والحوض والرجلين استغلالاً صحيحاً.

### الرمي من الثبات

يقف اللاعب مواجهاً حائط مبطن بمرتبة وعلى 30 سنتيمتراً منه متخذاً وضع الرمي يؤدي اللاعب حركة الرمي مع المتابعة حتى يلتصق صدر اللاعب بالحائط وتكون الذراع الحاملة للقرص ممتدة في مستوى الكتفين، أما الذراع الأخرى فتكون منثنية عرضاً وأمام الصدر يكرر التمرين وتستمر المتابعة حتى الالتصاق بالحائط، وهذا التمرين يضمن مد جسم اللاعب في الاتجاه الصحيح علاوة على الحد من دوران الجسم ناحية اليسار ويستخدم فيه القرص ذو الحزام.

### الدوران:

(أ) يقف اللاعب مواجهاً مقطع الرمي في ملعب رمي الرمح وعلى بعد ثلاثة أمتار من العارضة وهو يحمل القرص ذو الحزام، وبعد أداء المرجحات التمهيديّة يثبت أماماً للدوران مرتكزاً على القدم اليسرى ثم يهبط في وضع الرمي الصحيح، يكرر التمرين باستخدام القرص العادي ويلاحظ أن تكون الحركة في خط مستقيم ويضمن ذلك رسم خط على الأرض، يتحرك عليه اللاعب وعليه أن يطلق القرص في نهاية الحركة بالطريقة الصحيحة.

(ب) يؤدي اللاعب التدريب السابق في حفرة الرمل حيث يعمل ذلك على رفع الركبة اليمنى ويستخدم اللاعب في هذا التمرين القرص ذو الحزام.

(ج) يتدرب اللاعب على عمل دورتين كاملتين يقوم بعدهما بالإرسال وهذا يساعد على سرعة الحركة وضمان بقاء الذراع اليمنى مرتفعة وللخلف لأطول وقت ممكن ويستخدم فيه القرص العادي.

## الرمي بالكامل:

(أ) يقف اللاعب داخل دائرة القرص وجانبه الأيسر مواجهاً لمقطع الرمي وبعد أداء المرجحات التمهيديّة يرمي القرص من الثبات.

(ب) الرمي من نصف دورة يقف اللاعب داخل الدائرة وظهره مواجهاً لمقطع الرمي، ثم يقوم بالمرجحة ثم الدوران نصف دورة للمواجهة الكاملة ثم الإرسال وتقطع الرجل اليسرى مسافة زاوية مقدارها 90°.

(ج) الرمي من ثلاثة أرباع الدورة: يقف اللاعب داخل الدائرة بحيث يكون كتفه الأيمن مواجهاً لمقطع الرمي وبعد المرجحة التمهيديّة تتحرك الرجل اليسرى لتستقر في الوضع الصحيح للرمي وبذلك يدور اللاعب ثلاثة أرباع الدورة قبل إطلاق القرص ويقطع فيها اللاعب مسافة زاوية مقدارها 180°.

(د) الرمي من الدورة الكاملة: يقف اللاعب في منتصف الدائرة مواجهاً بالكامل لمقطع الرمي واضعاً رجله اليسرى أمام اليمينى، وبعد المرجحات التمهيديّة يثبت اللاعب للدوران مرتكزاً على الرجل الأمامية حتى وضع الرمي ثم يؤدي حركة الرمي.

(هـ) الرمي من دورة وربع: وهذه الطريقة تشبه لحد كبير الطريقة الأرتوذكسية القديمة لرمي القرص حيث يؤدي اللاعب الدوران من مؤخرة الدائرة وجانبه الأيسر مواجهاً لمقطع الرمي وبعد المرجحات التمهيديّة يقوم اللاعب بالدوران ثم الرمي.

(و) الرمي من دورة ونصف: ويبدأ اللاعب الحركة من مؤخرة الدائرة وظهره مواجهاً لمقطع الرمي، ثم يؤدي الدوران والإرسال بالطريقة المتبعة والتي سبق شرح تفاصيلها.

## تمريّنات وتدريبات خاصة

- وقوف ثم الدوران عدة مرات بسرعة مع التحرك على خط مستقيم.
- الوقوف مع تباعد القدمين والذراعين جانباً ثم الدوران عدة مرات بسرعة.
- الوقوف مع تباعد القدمين ورفع الذراعين جانباً مواجهاً للزميل يحاول الزميل خفض ذراعي اللاعب لأسفل مع المقاومة.
- الوقوف مع وضع الرجل أماماً والذراعين جانباً مواجهاً للزميل يحاول الزميل دفع الذراعين للخلف مع المقاومة.

● الرمي من الثبات ثم من الحركة باستخدام جلة وزنها ثلاثة كيلوجرامات وذلك لتأخير عمل الذراع.

### الأخطاء الشائعة في قذف القرص:

#### في المرجحة:

**الخطأ:** رفع الكتف الأيمن.

**السبب:** الاتجاه الخاطئ، لحركة المرجحة، عدم توازي الكتفين مع الأرض.

**التصحيح:** الارتخاء عند أداء حركة الذراعين مع استقامة الجسم.

**الخطأ:** تموج حركة الجسم أثناء المرجحات التمهيدية.

**السبب:** انعدام التوافق بين حركة الرجلين والذراعين أثناء المرجحة.

**التصحيح:** التدريب على المرجحات بالتوقيت البطيء، مع ملاحظة أن يكون الذراع خلفاً عند الانثناء الكامل للرجلين ثم أماماً عند منهما.

#### في الدوران:

**الخطأ:** السقوط خلفاً أثناء الدوران.

**السبب:** امتداد الجسم خلفاً أثناء الدوران، كذلك تكون حركة الجزء العلوي للجسم أسرع من حركة الرجلين.

**التصحيح:** ميل الجسم قليلاً للأمام، نقل ثقل الجسم على الرجل اليسرى عند البداية – قيادة الكتف اليسرى للحركة.

**الخطأ:** الموج القرص أثناء الدوران.

**السبب:** مد الركبة اليمنى، عدم ثبات الذراع في مكانه بالنسبة للكتف، عدم دخول الحوض.

**التصحيح:** نقل الركبة اليمنى وهي منثنية إلى منتصف الدائرة – ثبات الذراع في مستوى الكتف تقريباً – وضع الرجل اليسرى بعيداً

وهي ممتدة بعد الدوران.

**الخطأ:** الوثب.

**السبب:** الدفع بالرجل اليسرى لأعلى.

**التصحيح:** الدفع بالرجل اليسرى للأمام ولأعلى وبسرعة لأخذ الوضع الجديد.

### في وضع الرمي:

**الخطأ:** عدم سقوط ثقل الجسم على الرجل اليمني.

**السبب:** قرب الرجل اليسرى من اليمني وعدم امتدادها -تأخرها في الهبوط.

**التصحيح:** سرعة نقل الرجل اليسرى من أقرب طريق وهبوطها وهي ممتدة – عدم سحب الذراع

اليسرى لليساار-بقاء النظر خلفاً.

### في عملية الرمي:

**الخطأ:** الدوران ناحية اليسار.

**السبب:** عدم استقرار القدم اليسرى على الأرض عند بدء الحركة – الشد بالذراع اليسرى أكثر من

اللازم.

**التصحيح:** فرملة الحركة عند المواجهة بتثبيت الرجل اليسرى والذراع اليسرى.

**الخطأ:** الرمي بطريقة التطويح.

**السبب:** عدم دخول الحوض – إهمال استغلال الرجل اليمني في الدفع لأعلى.

**التصحيح:** دخول الحوض قبل فرد الرجل اليمني -فرد الرجل اليمني الأعلى -عدم رفع الرجل

اليسرى عن الأرض.

### في التوازن:

**الخطأ:** عدم التمكن من السيطرة الكاملة.

**السبب:** تبادل الرجلين مبكراً – مواجهة الجانب الأيمن لمقطع الرمي.

**التصحيح:** تأخر حركة الرجل اليمني – الوثب في المكان – المواجهة تكون للأمام.

### التدريب بالأثقال:

● يقف اللاعب وقدماه متباعدتان حاملاً ثقل مناسب لقدرته – حسب تقدير المدرب – خلف

الرقبة وعلى الكتفين ثم يقوم بثني الركبتين بالكامل.

● يقف اللاعب حاملاً الثقل كما في التمرين السابق بحيث يركز مقدم القدم على مكعب ارتفاعه

حوالي 5 سنتيمترات والعقب على الأرض، يقوم اللاعب بمد المشطين للارتفاع على مقدم

القدم فوق الكعب.

● يقف اللاعب وركبته مثنيتان نصفاً حاملاً ثقل أمام الصدر يمد ركبتيه وذراعيه عالياً.

- يقف اللاعب وقدماه متباعدتان حاملاً ثقلاً أمام الصدر – يمد ذراعيه أماماً ثم عالياً.
- يقف اللاعب وقدماه متباعدتان حاملاً الثقل على الكتفين خلف الرقبة يثب اللاعب لضم الرجلين ومد الذراعين عالياً.
- يقف اللاعب وقدماه متباعدتان حاملاً الثقل أمام الجسم بالقبض من أسفل وذراعا ممتدان يثنى اللاعب ذراعيه لتدريب العضلات التي تنثني مفصل المرفق.

## المحور الرابع: فعالية الوثب الطويل

**1-الوثب الطويل:** هي إحدى رياضات ألعاب القوى وفيها يقفز اللاعب لأبعد مسافة ممكنة.

ويحمل الرقم القياسي للرجال الأمريكي " مايك باويل " 8.95 متر، في طوكيو باليابان تاريخ 30 أغسطس 1991، بينما الرقم القياسي المسجل للسيدات هو 7.52 متر، سجلته الروسية " غالينا تشيسيتيا كوفا" في لينغراد بروسيا في تاريخ 11 يوليو 1988.

ظهرت هذا النوع من الرياضة أيام إغريق حيث كانت حاجتهم إلى عبور الأنهار والخنادق والحواجز التي تعترض طريقهم أثناء الحرب والسلم لأهميتها قديماً كانت ضمن برنامج المسابقة الخماسية في الأعياد الاولمبية، إذ كانت من الثبات، ثم للحاجة إلى قدرة الدفع أصبحت تؤدي من الركض.

## 2-المراحل الفنية للوثب الطويل:

**1-2-الاقتراب:** يتم قياس الاقتراب بقدم التلميذ نفسه، وطول طريق الاقتراب من (30-40)، ولضبط وتقنين هذه الخطوات يؤدي الاقتراب من ناحية لوحة الارتقاء عدة مرات، بعد ذلك تتم تأدية الاقتراب من أول طريق الاقتراب ويساعده على ذلك العلامات الضابطة التي توضع على طريق الاقتراب وقبل الارتقاء بحوالي 6 خطوات.

## 2-2-الارتقاء: ويتم الارتقاء وفق الخطوات التالية

- يتم بدفع لوحة الارتقاء بقوة وبسرعة وبالقدم بالكامل.  
- عندما يصل مركز ثقل الجسم إلى أقصى ارتفاع له أمام لوحة الارتقاء تكون عملية الدفع بمشط القدم قد وصلت إلى أوسع مدى لها وتكون الزاوية بين قدم الارتقاء والأرض من (70<sup>5</sup> - 75<sup>5</sup>) تقريباً.

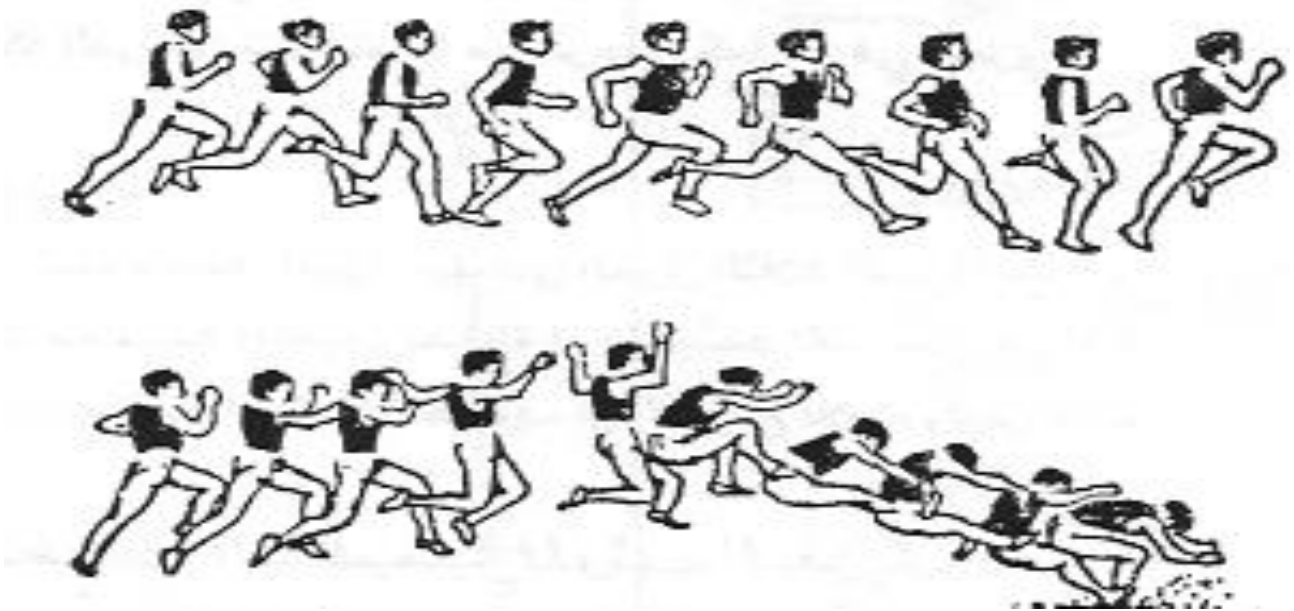
- مما يزيد من فاعلية عملية الارتقاء حركة الذراعين ومرجحة الرجل الحرة للأمام وأعلى قليلاً وهي منتثية عن مفصل الركبة.

- يكون الجذع معتدلاً وعلى استقامة رجل الارتقاء.

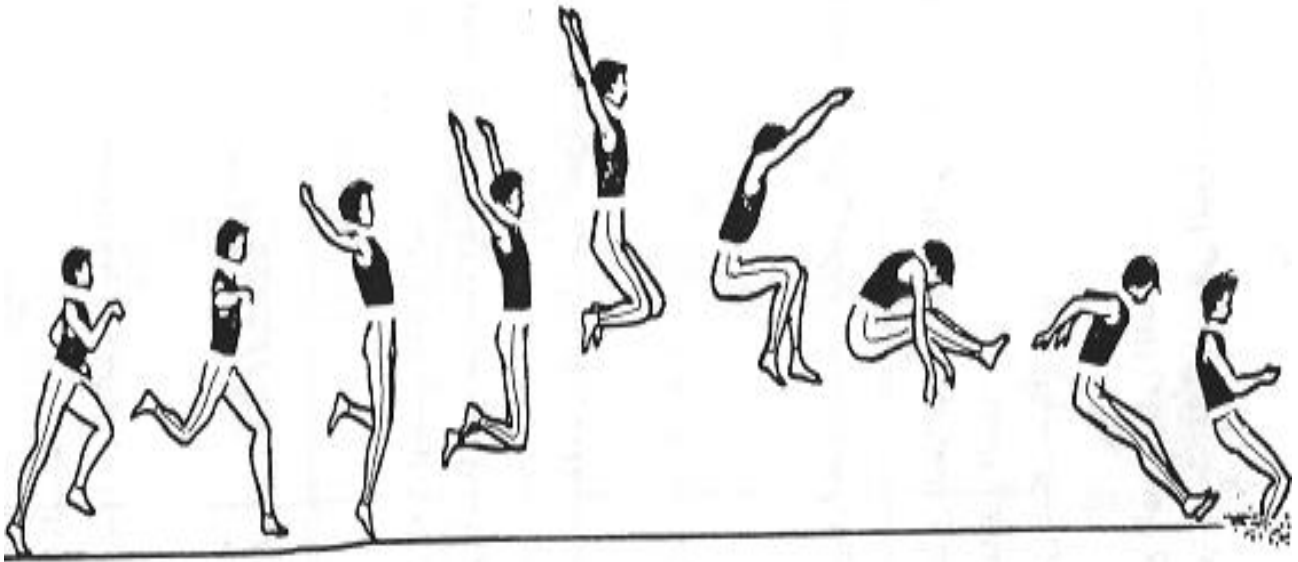
**2-3-الطيران:** وهنا يجب نقل ثقل الجسم أماماً عالياً ويتم ذلك بعد الارتقاء والانطلاق بزاوية مناسبة (20<sup>5</sup> - 25<sup>5</sup>) تقريباً مؤدياً الطيران بالطرق المختلفة وفيما يلي شرح للطرق الشائعة للطيران في الوثب الطويل.

د. لقلب لخضر ألعاب القوى ----- سنة أولى ليسانس جذع مشترك علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة المسيلة

أ-الوثب بطريقة القرفصاء: وهي أبسط أنواع الطيران حيث يتخذ المتعلم وضع الجلوس بعد عملية الارتقاء وتبقى رجل الارتقاء مفرودة خلفاً والحررة منثنية أمامه ثم تنثنى رجل الارتقاء من الركبة وتأخذ طريقها للأمام لتنضم الرجلان معاً، يمتدان أماماً من الركبتين مع ميل الجذع استعداداً للهبوط.



الوثب بطريقة القرفصاء

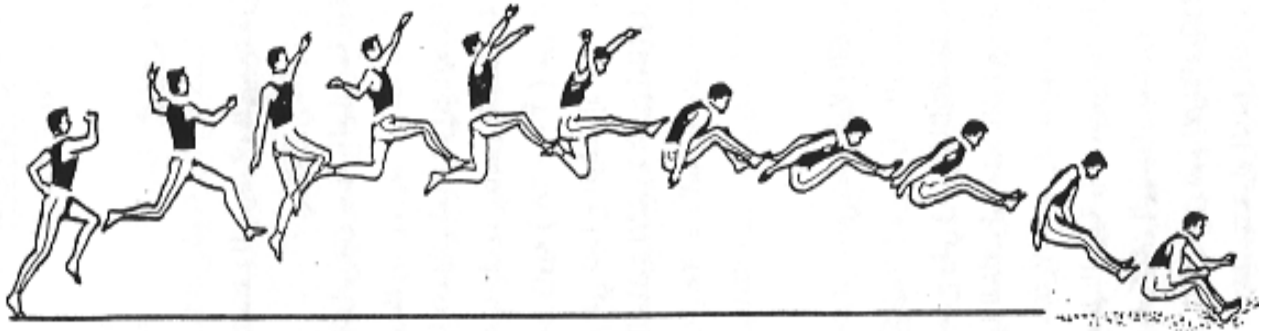


الوثب بطريقة التعلق

**ب-الوثب بطريقة التعلق:** وتبدأ بعد الارتقاء بمرجحة الرجل الحرة مع الركبة أماماً مع سحبها إلى الأسفل وإلى الخلف حتى يصبح الجسم على شكل قوس بينما يمتد الذراعان جانباً أو عالياً لحفظ توازن الجسم، عندما يأخذ الجسم في الهبوط تتأرجح الرجلين معاً إلى الأمام ولأعلى والذراعان إلى الأسفل وإلى الخلف تمهيداً للهبوط.

**ج-طريقة المشي في الهواء (2 ونصف خطوة في الهواء):** وهي أفضل الطرق لأنها تُعد امتداداً وتكملة لعملية الجري:

بعد الارتقاء ومرجحة الرجل الحرة أماماً ثم خلفاً (الخطوة الأولى) تتحرك بعد ذلك رجل الارتقاء أماماً (الخطوة الثانية) على أن تمتد من مفصل الركبة وهي موازية للأرض تقريباً، ثم تتحرك الرجل الحرة أماماً عالياً (نصف خطوة) حتى تقابل رجل الارتقاء في وضع الجلوس في الهواء استعداداً للهبوط ويلاحظ أن جميع تحركات الرجلان تبدأ من مفصل الفخذين وحركة الذراعين تتفق تماماً مع الرجلين كما هو في الجري.



### الوثب بطريقة المشي في الهواء

**2-4-الهبوط:** بعد إتمام طريقة الطيران بإحدى الطرق الثلاث السابقة تمد الرجلين للأمام، وعند ملامسة الكعبين لحفرة الرمل يأخذ الذراعان في المرجحة للأمام ولأعلى وليس للخلف.

**خطوات تعليمية للوثب الطويل:** يراعى قبل تعلم الخطوات الفنية للوثب أن يكتشف المعلم قدم الارتقاء للتلميذ حتى يسهل عملية التعلم.

**أولاً: الخطوات التعليمية لطريقة القرفصاء:**

1. الجري ثم تبادل الحجل على الرجلين.

2. الجري وعند سماع الإشارة يتم التغيير إلى الحجل ثم الجري.

3. تعليم طريقة الارتقاء الصحيح وذلك بالجري ثم الارتقاء للمس أداة معلقة بالرأس ثم بالذراع ثم بالكتف.
4. الجري ثم الوثب إلى مرتفع أو صندوق قفز على شكل خطوة تؤدي في الهواء.
5. الجري ثم الوثب لتعدية حاجز أو عارضة أمام حفرة الوثب مع ضم الركبتين على الصدر والاحتفاظ بوضع القرفصاء ثم الهبوط.
6. الوثب الطويل مع الثبات لتعليم طريقة الهبوط.
7. زيادة مسافة الاقتراب تدريجياً مع تقنياتها، والوثب بطريقة القرفصاء.
8. مراعاة تصحيح الأخطاء أولاً بأولاً.

#### ثانياً: الخطوات التعليمية لطريقة التعلق:

1. تأدية تمرينات الوثب والحج.
2. الوثب إلى مكان مرتفع أو صندوق قفز لوضع القدم الحرة عليه ثم الارتقاء من سلم الوثب أو الوثب من مكان مرتفع إلى أسفل مع مراعاة اتخاذ وضع التقوس في الهواء وذلك بدفع الحوض إلى الأمام مع بقاء الرجلين والذراعين خلفاً.
3. الارتقاء لأعلى مع لمس عارضة حاجز منخفض بقدم الرجل الحرة حتى يمكن تأدية وضع التقوس للهبوط في الحفرة.
4. زيادة مسافة الاقتراب تدريجياً والوثب بطريقة التعلق.
5. تصحيح الأخطاء بصورة مستمرة.

#### ثالثاً: الخطوات التعليمية لطريقة المشي في الهواء:

1. الجري والارتقاء ثم الوثب على صندوق القفز لوضع القدم الحرة عليه ثم الارتقاء منه على شكل خطوة للهبوط على القدمين معاً في الحفرة.
2. الجري والارتقاء ثم الوثب أماماً على شكل حجلة للهبوط على قدم الارتقاء والرجل الحرة خلفاً.
3. يكرر التمرين السابق عدة مرات مع الهبوط على القدمين معاً.
4. زيادة مسافة الاقتراب تدريجياً والوثب بطريقة المشي في الهواء مع استعمال سلم الوثب أولاً ثم بدونه بعد ذلك.

## 5. مراعاة تصحيح الأخطاء.

قوانين اللعبة سهلة التعداد لكنها صعبة التطبيق وتتجلى في:

- الجري أولا في المكان المخصص مع تزايد تدريجي في السرعة حيث تمنح له قدرة أكبر على دفع الجسم إلى الأمام.
- القفز عند العلامة (الخط الأحمر) دون لمسه.
- يجب على المتنافس ألا يرجع أي خطوة للوراء بعد القفز.

د. لقليلب لخصر ألعاب القوى ----- سنة أولى ليسانس جذع مشترك علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية جامعة المسيلة

### مراجع مساعدة:

- شبيب نعمان السعدون - موسوعة ألعاب القوى العالمية، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2011.
- أمين أنور الخولي، ألعاب القوى والجمباز، ملتزم الطبع والنشر، دار الفكر العربي، الطبعة 1، القاهرة، 2007.
- كمال جميل الربضي، الجديد في ألعاب القوى، الطبعة 3، الأردن، 2005.
- ريسان خريبط مجيد: عبد الرحمن مصطفى الأنصاري: ألعاب القوى، الطبعة الأولى، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، 2002.