

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



مستخرج من محضر المجلس العلمي

الجزائر في: 2020/02/24

إن المجلس العلمي للمعهد:

المنعقد بتاريخ: 2020/10/10

-بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 98-254 المؤرخ في 17/08/1998، وخاصة المواد 117-118-119 منه؛

-وبناءً على تقرير الخبراء:

- تمت الموافقة على المطبوعة البيداغوجية لطالب الخبرة: **جبالى رضوان**

عنوان المطبوعة البيداغوجية

محاضرات في مقياس ألعاب القوى  
(سنة ثانية ليسانس)

مدير المعهد

أ.د يوسف فتحي  
مدير معهد التربية البدنية  
والرياضية بالثيابة



رئيس المجلس العلمي

د. عبودة رابح  
رئيس المجلس العلمي



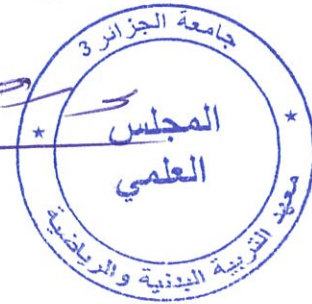


جامعة الجزائر 3  
معهد التربية البدنية و الرياضية

مقياس  
ألعاب القوى  
السنة الثانية ليسانس



د. عبودة رابع  
رئيس المجلس العلمي  
الأستاذ: رضوان جبالي



السنة الجامعية  
2017-2016

## 1- تاريخ ألعاب القوى:

1-1 ماهية ألعاب القوى: ألعاب القوى هي نشاط بدني يتضمن أعمالاً طبيعية كالجري والوثب والقفز والرمي، انها رياضة متنوعة تتضمن اختبارات يختلف بعضها عن بعضها البعض وتختلف المسابقات ألعاب القوى بعضها عن بعض بالقدر نفسه الذي يختلف فيه الخصائص البدنية والفيزيولوجية والنفسية المطلوب توافرها لممارستها. ان ألعاب القوى بفضل تقاليدها وشموليتها ورصيدها بالإضافة إليها تخطوي عليه من مهارات وصفات واسعة المجال تعتبر الرياضة الاساسية المثالية وعصب الالعاب الاولمبية ومقياساً لتقدم الشعوب وحضارتها.

## 2- نشأتها وتطورها:

بالعودة إلى التاريخ العام والتاريخ الرياضي خصوصاً يتبين لنا أن أصل هذه الألعاب وتطورها يرجع إلى آلاف السنين، فلقد مارس الإنسان الأول منذ نشأة الجنس البشري ألعاب القوى واستخدمها في كره و فره وتسلقه واجتيازه للموانع والسواقي فجرى ووثب ورمى الحجارة والرمح دفاعاً عن النفس وتأقلماً مع العيش مع الطبيعة.

واستخدم المصريون القدماء ألعاب القوى للإعداد البدني كما مارسها الإغريق بشكل بدائي منذ عام 1500 ق.م. أما ألعاب القوى بشكل منظم فقد بدأت مع أول دورة أولمبية قديمة عام 776 ق.م. واستمرت حتى عام 146 ق.م. ثم توقفت ممارستها بشكل منظم واستمرت بشكل عشوائي حتى عام 1820 حيث عادت لتمارس في إنجلترا وغلب عليها الاحتراف.

كما أقيمت أول بطولة لألعاب القوى في إنجلترا عام 1866 م وتم تشكيل الاتحاد الإنكليزي عام 1880 م. وزاد بعدئذ عدد الدول المهتمة بها ثم عادت لتكون ضمن البرنامج الاولمبي بدءاً من عام 1896 م تاريخ إقامة أول دورة أولمبية حديثة، ومنذ ذلك التاريخ استمرت اللعبة بالانتشار وتوالى تشكيل الاتحادات في بلدان العالم المختلفة بهدف تنظيم النشاط ونشر اللعبة ووضع القوانين لها.

إن برنامج ألعاب القوى قد اتسع وتعدل خلال تطوره ليس دائماً بشكل عقلائي لأن لكل مسابقة أصلها المختلف. وألعاب القوى أقدم أنواع الرياضة التي مارسها الإنسان، وتتضمن فروعاً متعددة مثل المشي والجري والقفز والوثب والرمي والدفع.

عرف وقد عرف أحد اختصاصي الطب الرياضي ألعاب القوى بقوله: إذا كان الإنسان يمشي بعضلاته، ويجري برئتيه، ويسرع بقلبه، فإنه يصل إلى الهدف بذكائه.

وربما ألعاب القوى انتشرت في الحضارات القديمة، فعرفت الصين والهند، وبلاد ما بين النهرين، وجزيرة كريت منذ ثلاثين قرناً أو يزيد. وقد اشتق اسمها من اللغة اليونانية القديمة، وأطلق على مجموع ألعاب القوى كمصطلح رياضي، وذلك منذ سنة 600 ق.م. عندما ظهر هذا المصطلح في كتابات (بندارس) و(جلادياتورك) واستقر في كتابات بليينوس كمصطلح رياضي شائع الاستعمال والدلالة.

جرت مسابقات ألعاب القوى لأول مرة في بلاد اليونان سنة 1453 ق.م في نطاق الألعاب الأثينية التي كانت طليعة الدورات الأولمبية. وكانت هذه الرياضة تمارس خلال الاحتفالات الدينية، فاكتمت بعداً روحياً إضافة لبعدها الرياضي، ابتداء من سنة 1500 ق.م. وكانت أساس الألعاب الأولمبية القديمة التي اقتصر في دورات كثيرة على ألعابها وحدها.

لم تكن ألعاب القوى في ذلك الزمن، تمارس على النحو الذي نعرفه اليوم، فمسابقات المسافات الطويلة في الجري، كانت تقاس بعدد المرات التي يجتاز العداء فيها الملعب ذهاباً وإياباً، وأقصر مسافة في سباقات الجري كانت 1927م، أي طول الملعب العثماني أما الوثب الطويل، فكان يمارس على أنغام المزمارة، وقد حمل المتسابق بيديه أثقالاً تزيد الحركة صعوبة. وكان القرص يقذف من فوق منصة من التراب تعلو قليلاً عن الأرض. أما الرمح فكان يضرب نحو أهداف عالية أو أرضية والعبرة في إصابة الهدف لا في المسافة التي يجتازها الرمح.

وعندما استولى الرومان على بلاد الإغريق، وكانوا أقل تقدماً ومستوى حضارياً من الإغريق، فنقلوا الثقافة الفكرية اليونانية واحترموا الثقافة الرياضية كثيراً، لأن ألعاب القوى بصفة أساسية تبني أجسام الجنود وتساعدهم على القتال بشكل جيد.

استمرت ألعاب القوى وزميلاتها من الألعاب الرياضية الأخرى مزدهرة حتى سنة 393م حين رأى القيصر الروماني (سيوديسيوس) وجوب إيقاف الألعاب الأولمبية وتحريمها، لما كان يرافق هذه الألعاب من شعائر وعادات وثنية لا تتفق وأصول الديانة المسيحية ولما تمثله هذه الألعاب من تمجيد للقوة وأبطالها يفوق تمجيد الرسل والقديسين ولأنها أخيراً وسيلة من وسائل التدريب العسكري الباعث للحروب والمسبب للخراب. فانطفأت بذلك الشعلة الأولمبية، وركدت الرياضة طويلاً. لتعود فتزدهر وتنتشر من جديد في العصور الوسطى، معتمدة على مجتمع الفروسية الذي ساد الأشراف، فنمت وأصبحت هدفاً أساسياً. وصارت ألعاب القوى جزءاً من التربية العامة للشباب الذين تدرّبوا على الجري والوثب والرمي. وتباروا في هذه الألعاب أثناء مسابقات الفروسية.

أما المفهوم الحديث لهذه الرياضة فقد تأصل في إنكلترا، وتحديداً في عشرينات القرن الماضي، عندما بدأ الشباب الإنكليزي، يبدون اهتماماً فائقاً بالرياضة، ويستفسرون عن ظواهرها العظيمة، ويشتركون بأعداد كبيرة في برامج المسابقات المتنوعة. فنظم معهد أكسترا بجامعة أكسفورد أول وأكبر مسابقة منفردة وذلك عام 1850.

وفي عام 1866 نظمت أول بطولة إنجليزية، وبهذا بدأت الحركة الرياضية الجدية، فتكونت الاتحادات الرياضية وانشئ الاتحاد الإنكليزي لألعاب القوى سنة 1880 وأسهمت بريطانيا بقوة بنشر هذه الرياضة في عدد من البلدان الأخرى حيث اشترك عدد كبير من الرياضيين في مسابقات دولية. فأقيمت في نيويورك أول مسابقة عالمية، وفي عام 1896 اشتركت إحدى عشرة دولة في أولمبياد أثينا، وكانت ألعاب القوى إحدى ألعابها الأساسية.

وفي سنة 1913 تأسس الاتحاد الدولي لألعاب القوى، ومنذ ذلك الوقت والأرقام القياسية العالمية تتعزز سنة بعد سنة، حتى أصبح العالم يعتقد أن الإمكانيات البشرية لا تقف عند حدود، ما دامت التقنية وطرق التدريب في تقدم مستمر.



## 2- مسابقات ألعاب القوى:

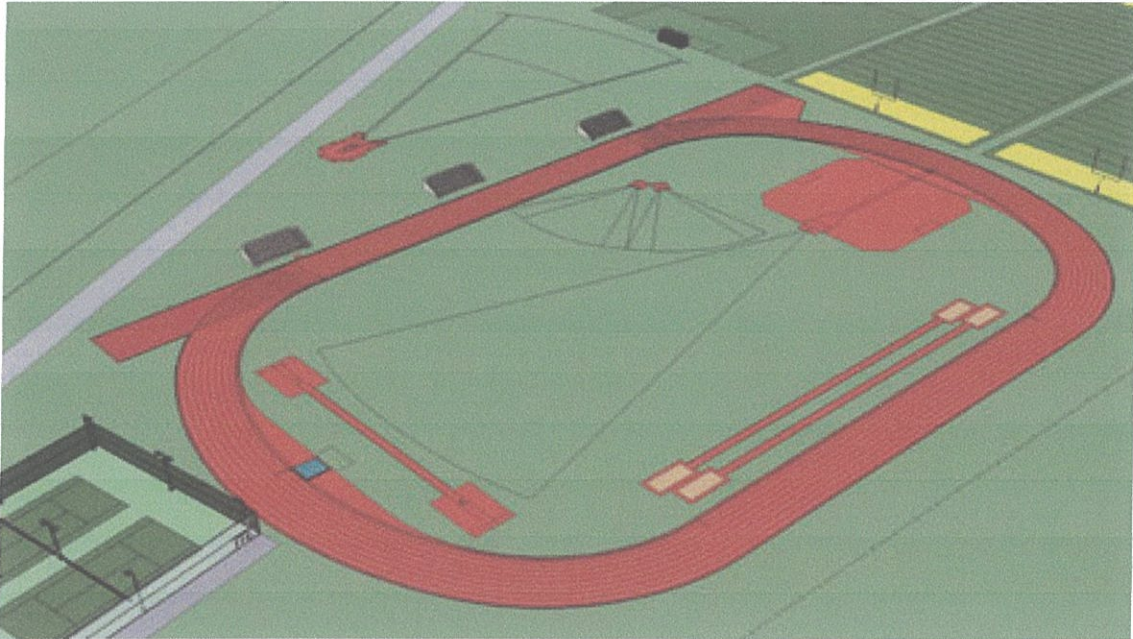
تجري مسابقات ألعاب القوى والتي تشمل الجري والوثب والرمي والمهربي في الملعب يخصص لهذه الغاية وكل لعبة في الجزء الخاص بها من الملعب الذي يجب أن يخطط حسب القوانين المرعية في المسابقات المختلفة .

### 1-2 مضمار وميدان ألعاب القوى:

#### 1-1-2 المضمار :

تكون مضامير الجري المقامة في الهواء الطلق (الخارجية) بيضوية الشكل وتخطط عادة في ملعب كبير (استاد). تحدد قواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة ألا يقل طول مضامير الجري الخارجية عن 400م تقريباً، ومعظم المضامير الحديثة تكون بهذا الطول تماماً. كانت المضامير في الماضي ترابية أو تغطي بالرماد أو نفايات معادن، ولكن معظم المضامير الجديدة مصنوعة من مادة اصطناعية مانعة للماء، ويمكن استخدامها في الجو الممطر. وللمضامير في الصالات المغلقة سطح خشبي أو سطح من مادة اصطناعية. ويكون لها عادة منحنيات مائلة. ووفقاً لقواعد الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة فإن المقياس المفضل للمضمار في صالة مغلقة هو 200م.

تقسم المضامير الخارجية إلى ستة مسارات أو ثمانية. ويجب على العدائين أن يبقوا في مساراتهم في جميع السباقات التي تكون مسافاتهما 400م وأقل من ذلك، وحتى يجتازوا المنحنى الأول في سباق 800م. كما تقضي قاعدة الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة بأن يكون عرض المسار بين 1.22م و1.25م .



في لقاء المضمار النموذجي تقام مسابقات عديدة في الوقت نفسه. يتولى الإداريون تنظيم كل مسابقة وفقاً لقواعدها الخاصة. ويتطلب السباق وجود نقطة بداية وبضعة حكام عند خط النهاية، وعدد كبير من ساعات التوقيت يصل أحياناً إلى اثنتي عشرة ساعة، وتستخدم الأجهزة الإلكترونية عادة بدلاً من بعض الحكام وساعات التوقيت في اللقاءات الرئيسية. يقيس الحكام

الوثبات والرميات ويراقبون الأخطاء في مسابقات الميدان. وفي بعض المسابقات، يتحقق الحكام أيضًا من أتباع اللاعبين للقواعد. يفحص الحكام اللاعبين ليتأكدوا أنهم يتبعون قواعد اللعبة.



1.22م و1.25م

2-1-2 | الميدان :

تجري معظم مسابقات الميدان في حيز محاط بمضمار، ولكن في بعض اللقاءات، قد تقام واحدة أو أكثر من مسابقات الرمي خارج الملعب، وذلك لوقاية الرياضيين الآخرين والمشاهدين المحتشدين في منطقة الميدان، أو لتفادي إلحاق الضرر بالعشب الاصطناعي الذي يغطي كثيرًا من ميادين ألعاب القوى. ويتضمن الميدان طرق اقتراب مسابقات القفز، وفيه أيضًا مناطق دائرية مغطاة بمواد كالخرسانة أو الإسفلت في أكثر مسابقات الرمي.

2-2- سباقات الجري:

يجري السباق في مضمار لا يقل طوله عن 400م ولا يقل عرضه عن 7.32متر. ولكل متنافس مسار مستقل في جميع السباقات لا يقل عرضه عن 1,22م ولا يزيد عن 1.25م أما اتجاه الجري فيكون بحيث تكون اليد اليسرى لجهة الداخل. ويجب أن يتسع المضمار لسته مسارات على الأقل أو لثمانية مسارات إذا أمكن في اللقاءات الدولية تُجرى سباقات الجري في مضمار خارجي، يغطي مسافات تتراوح بين 100م و10.000م. فسباقات الجري داخل الصالات المغلقة فتبلغ مسافاتهما بين 50م و5000م. أما سباقات الطرق وتُجرى خارج الملعب. يجتاز المتنافسون في سباق اختراق تضاريس مثل الهضاب والحقول. وتكون معظم سباقات الطرق مفتوحة لاشتراك جميع العدائين فيها، والمسافة المتعارف عليها في سباق الطرق هي عشرة كيلو مترات.

اللقاءات الدولية للمنافسة الرسمية الأكثر ممارسة في ألعاب القوى هي الألعاب الأولمبية التي بدأت في عام 1896م، والبطولات العالمية التي بدأت عام 1983م. وتقام الألعاب الأولمبية كل أربعة أعوام. كما تقام البطولات العالمية كل أربعة أعوام. وتشمل اللقاءات الدولية الرئيسية الأخرى البطولات الإفريقية وألعاب دول الكومنولث والبطولات الأوروبية وألعاب بان أمريكيان وكأس العالم. وتتنافس بلدان كثيرة الواحدة ضد الأخرى في لقاءات ثنائية سنوية منافسات بين فريقين.

وتجرى كثير من اللقاءات في يوم واحد، ولكن سباقات الألعاب الأولمبية والبطولات العالمية توزع على مدى أكثر من أسبوع. وتضم البطولات الكبيرة عددًا كبيرًا من اللاعبين، الذين لا يستطيعون التنافس جميعًا في وقت واحد. في هذه اللقاءات يجب أن يتأهل اللاعبون للنهائيات في الأدوار التمهيديّة. يتأهل عادة ثمانية متنافسين لنهائيات مسابقة مضمار الجري التي تتم في مسارات. ومعظم مسابقات الميدان التمهيديّة تقلل عدد المشاركين في النهائيات إلى 12 مشاركًا. وتتمثل مسابقات ألعاب القوى في:

#### سباقات المضمار:

\* سباق السرعة (القصيرة) :

عالمي : 100 م + 200 م + 400 م

أولمبي : 100 م + 200 م + 400 م

\* سباق المتوسطة (نصف الطويلة):

عالمي: 800 م + 1000 م + 1500 م + 1 ميل.

أولمبي : 800 م + 1500 م.

\* سباقات الطويلة:

عالمي : 2 كم + 3 كم + ساعة جري + 20 كم + 25 كم + 30 كم + الماراثون 42,195 كم

أولمبي : 5 كم + 10 كم + الماراثون ( 42,195 كم

\* حواجز وموانع :

عالمي : 110 م + 400 م + 3 كم موانع.

أولمبي : 110 م + 400 م + 3 كم موانع.

\* تتابع :

عالمي : 100×4 م + 200×4 م + 400×4 م + 800×4 م + 1000×4 م.

أولمبي : 100×4 م + 400×4 م + م.

\* مسابقات متعددة الفعاليات:

- الخماسي (100 متر عدو، وثب طويل، دفع الكرة الحديدية الجلة، وثب عالي، 400 متر عدو)

- العشاري

\*/ اليوم الأول : 100 م + طويل + كرة حديدية + عالي + 400 م.

\*/ اليوم الثاني : 110 م حواجز + قرص + عصا + رمح + 1500 م

- السباعي : هو سبع مسابقات للنساء تقام في يومين متتاليين. وفي

\*/ اليوم الأول : بالحواجز العالية يتبعها الوثب العالي ثم دفع الكرة الحديدية ثم 200 م جري

\*/ وفي اليوم الثاني: تجري المنافسة في الوثب الطويل ثم رمي الرمح ثم 800 م جري

\* سباق الماراثون : المسافة من (42.195) كيلومتراً إذ يتسابق الجميع كلهم مرة واحدة. ويجري

السباق على طرق معبدة، أما إذا كانت ظروف المرور لا تسمح بذلك فيمكن للسباق أن يؤدي

على طريق المشاة على طول الطريق بشرط أن لا تكون الأرض رخوة، ويمكن للسباق أن يبدأ

وينتهي في ساحة ألعاب القوى.



تعطى المنعشات بواسطة المنظمين للسباق بعد أن يكون المتباري قد اجتاز مسافة 20 كيلو متر مرة كلما اجتاز مسافة 5 كيلو متر، بالإضافة إلى ذلك يجهز المنظمون نقطة للماء والإسفننج فقط. أما المنعشات فتجهز بمعرفة المنظم أو الرياضي نفسه، وتوضع بطريقة يسهل على المتنافسين الوصول إليها، أو يتم تسليمها باليد للمتنافسين .



### \* سباقات الحواجز:

مسابقات يجتاز المتنافسون فيها عوائق تسمى الحواجز. وأكثر هذه المسابقات يكون فيها عشرة حواجز تفصل بينها مسافات متساوية. هناك نوعان من سباقات الحواجز، متوسطة وعالية. فالحواجز المتوسطة يكون ارتفاعها 91سم للرجال و 76سم للنساء. أما الحواجز العالية للرجال فيكون ارتفاعها 107سم في حين يكون ارتفاعها للنساء 84سم. وتغطي سباقات الحواجز المتوسطة مسافة 400م في منافسات الرجال والنساء على السواء. وأكثر سباقات اجتياز الحواجز العالية الخارجية تكون أطوالها 110م للرجال و100م للنساء. ويمكن أن تسقط الحواجز دون أن يحتسب ذلك خطأ على المتسابق، لكن الاحتكاك بالحاجز يؤدي عادة لإبطاء العداء .

| ارتفاع الحاجز | 100     | 110     | 400     | 200     |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| النساء        | 0,840 m | /       | 0,762 m | /       |
| الرجال        | /       | 1,067 m | 0,914 m | 0,762 m |

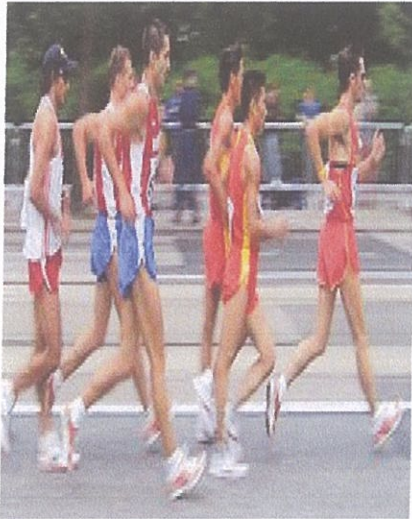
| مسافة الحواجز فيما بينها | 100                  |                | 110                  |                | 400                  |                | 200                  |                      |
|--------------------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------------|
|                          | خط البداية واول حاجز | ما بين الحواجز | خط البداية واول حاجز | ما بين الحواجز | خط البداية واول حاجز | ما بين الحواجز | خط البداية واول حاجز | خط البداية واول حاجز |
| النساء                   | m13                  | 8,50 m         | /                    | /              | 0,762 m              | 45 m           | 40 m                 | /                    |
| الرجال                   | /                    | /              | 13,72 m              | 9,14 m         | 14,02 m              | 45 m           | 40 m                 | 0,762 m              |

### \* سباقات الموانع:



جرت العادة أن تكون مسافة هذا السباق 3000م، وتقام فيه نوعان من العوائق؛ الحواجز والموانع المائية. يجب أن يثب العدائون فوق حواجز ارتفاعها 91 سم 28 مرة. هذه الحواجز قوية وأكثر ثباتاً من المستخدمة في سباق الحواجز، وللعداء أن يطاءً بقدمه عليها عندما يتخطاها. ويجب على العداء أن يعبر الموثب المائي سبع مرات. يتكون الموثب المائي من حاجز وحفرة مربعة الشكل مملوءة بالماء طول ضلعها 66,3م.

يجتاز العداء في سباق الموانع من فوق الحاجز ويتخطى واثبتا عبر الماء. ويكون عمق الحفرة أسفل الحاجز 70سم، ثم يتدرج لأعلى ليصل إلى مستوى المضمار. ويهبط معظم العدائين في سباق الموانع في مياه الطرف الضحل من الحفرة لتلطيف هبوطهم.  
\* سباقات المشي:



ويجب فيها على اللاعبين اتباع قواعد محددة لتقنية المشي، إذ يجب أن تلامس القدم الأمامية الأرض قبل أن ترتفع القدم الخلفية عن الأرض. وفي أثناء ملامسة القدم للأرض، يجب ألا تثني الساق للحظة واحدة في الأقل. و يحق للمشاركين في سباق المشي تلقي إنذار واحد فقط عن خطأ الأداء قبل أن يستبعدوا من السباق.

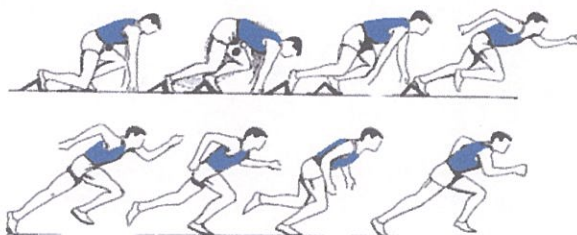
ويمكن أن تقام سباقات المشي على مضمار أو طريق. ومعظم سباقات المشي الدولية للرجال تغطي مسافة 20,000 م أو 50,000 م. أما أرقام البطولات العالمية للنساء فقد تم الاعتراف برقمين هما 5,000 و 10,000 م.

#### \* سباق التتابع:

تقوم بها فرق يتألف كل منها من أربعة عدائين. يحمل العداء الأول عصا Témoins (الشاهد) طولها حوالي 300 mm إلى 280 mm ووزنها 50 g، وبعد أن يجري لمسافة محدودة تدعى مرحلة، يسلم العصا لعضو الفريق التالي. يجب أن يتم هذا التسليم في منطقة طولها 20 م. وإذا لم يتبادل العداءان العصا ضمن هذه المنطقة فإنه يتم استبعاد فريقهم. وتحدد مسافات الجري في معظم سباقات التتابع بـ 400 م أو 1,600 م. يحفظ الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة أرقاماً عالمية لسباقات التتابع لمسافة 800 م و 3,200 م وللرجال فقط 6,000 م. يجري أعضاء الفريق الأربعة جميعهم في سباقات التتابع هذه مسافات متساوية.

#### \* سباقات السرعة:

وهي تمارس على مستوى مضمار ألعاب القوى وتنقسم إلى 100 م و 200 م و 400 م خطوات الفنية لسباقات السرعة:



- 1- وضعية الانطلاق
- 2- الانطلاق
- 3- الجري في الرواق
- 4- الدخول في نهاية الخط.

## 3-2 الوثب (القفز):

تتألف من أربع مسابقات :

### \* الوثب العالي:

وهي رياضة تعتمد على قدرة الرياضي على الوثب عالياً من فوق عارضة، شرط عدم إسقاط العارضة من فوق الحامل. ويتم في نصف دائرة تفرش بالرمل العليّ الإسفنج ويركز عند طرفي قطرها قائمان يبعد الواحد عن الآخر ما بين 3.66 متراً وأربعة أمتار ويتم هذا الوثب عن طريق الاقتراب والارتقاء بأية طريقة من الجسم .

❖ طريق الاقتراب : لا يجب أن يقل طولها عن 20 متراً .

❖ الأجهزة المستعملة :

- القوائم : يمكن استخدام أي نوع من القوائم أو الأعمدة بشرط أن تكون صلبة، ومزودة بحوامل للعارضة، مثبتة فيها، وتكون المسافة بين القائمين أربعة أمتار على الأقل .
- العارضة : العارضة من الخشب أو المعدن أو أي مادة أخرى مناسبة، ويجب أن تكون دائرية المقطع طولها يتراوح بين 3.98 م و 4.02 م ووزنها 2 كيلو جرام كحد أقصى .
- حاملا العارضة : يجب أن يكونا مستويين ومستطيلي الشكل، عرض كل واحد منهما 40 ملم وطوله 60 ملم .

- منطقة الهبوط : ويجب أن لا يقل طولها عن 5 أمتار وعرضها 3 م.

❖ طريقة تصنيف اللاعبين : تحسب لكل متنافس أحسن وثبة

من وثباته .

❖ طرق الوثب العالي: يستطيع المتنافس استعمال طرق مشهورة

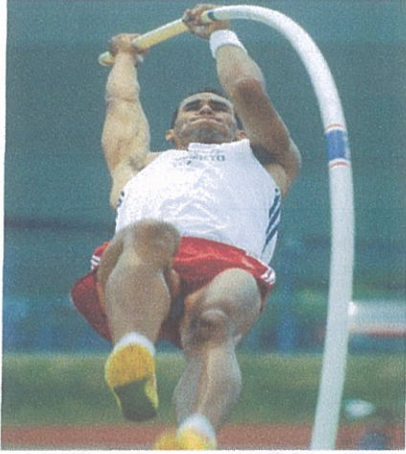
للوثب أهمها: الطريقة الغربية، الطريقة السرجية،

طريقة فوسبوري FLOP



### \* القفز بالعصا (الزانة)

وهي رياضة يحتاج ممارستها إلى قوة عضلية ومرونة فائقة، حتى يستطيع حمل العصا والجري بها، ثم الارتقاء وتعدي الحاجز. القفز بالزانة هو أحد رياضات ألعاب القوى وهو مشتق من الجمباز، وفي هذا النوع الصعب من رياضة القفز تمر طريقة القفز بالعصا بمراحل فنية مختلفة ومتعددة



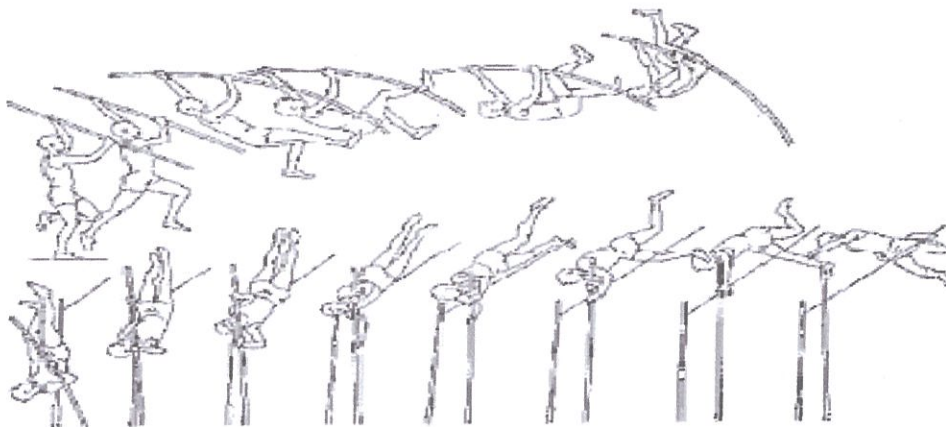
#### ❖ أهم خطواتها الفنية هي:

- مسكة الزانة .
- الاقتراب .
- الغرس والارتقاء وتقوس الزانة .
- الانتقال للزانة وتكوين الحرف (ل).
- سحب الجسم للأعلى والارتقاء العلوي والدوران للجسم .
- عبور العارضة .
- الهبوط

#### ❖ الأجهزة المستعملة :

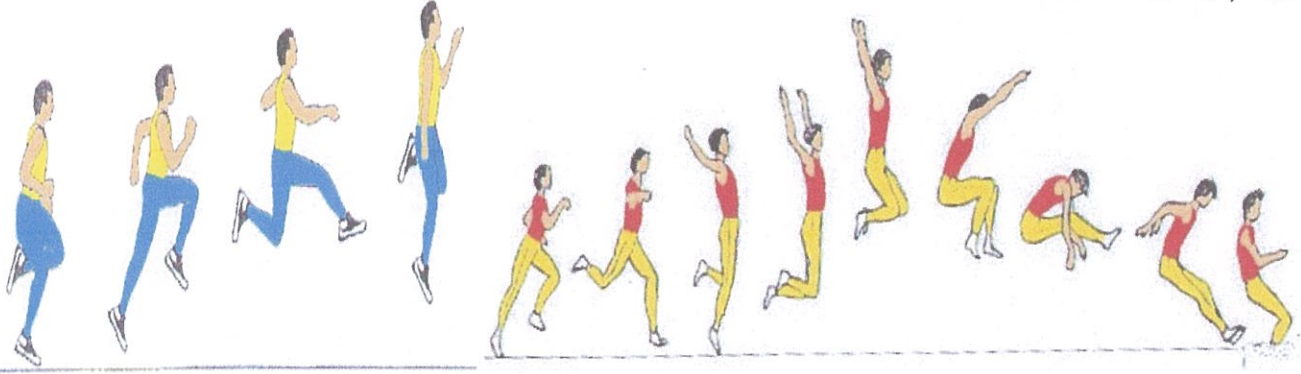
- عصا القفز : للمتنافس الحق في استخدام عصاه الخاصة ، بعد موافقة اللجنة تصنع العصا من أية مادة أو خليط من المواد، وبأي طول أو قطر على أن يكون سطحها أملس .
- الاقتراب ، الارتقاء ، منطقة الهبوط : يجب أن لا يقل طول مسافة الاقتراب عن 40 متراً ولا يقل عرض الطريق عن 1.22 متر. أما الارتقاء بالقفز بالعصا، فيتم من صندوق مصنوع من مادة صلبة مناسبة. ويجب أن يكون مطموراً حتى مستوى الأرض، أما مساحة الهبوط، فعبارة عن مربع ضلعه لا يقل عن 5 أمتار .
- القوائم : يمكن استخدام أي نوع أو شكل من القوائم أو الأعمدة على أن تكون من مادة صلبة، أما المسافة بين القائمين فتتراوح بين 40.30 م و 4.37 م .
- العارضة : تصنع العارضة من الخشب أو المعدن أو أية مادة أخرى مناسبة ويجب أن تكون دائرية المقطع، طولها يتراوح بين 4.48 م و 4.52 م والحد الأقصى لوزنها 2.25 كيلو جرام .
- الصندوق : يصنع الصندوق من بعض المواد الصلبة، طوله متر واحد وعرضه 60 سم.

#### صورتوضيحية لتقنية القفز بالعصا (الزانة)



## \* الوثب الطويل:

يحتاج لاعب الوثب الطويل إلى قدرة كبيرة من السرعة والارتقاء والوثب الطويل، عملية فنية معقدة، تحتاج إلى صفات حركية وبدنية متعددة، يبذل لاعبا أقصى جهده للوصول إلى أقصى مسافة خلال الوثب الأفقي حيث يقوم اللاعب بالجري أولاً في المكان المخصص لذلك ومن ثم يقفز عند العلامة



الوثب الطويل ... طريقة أداء الارتقاء

الوثب الطويل بطريقة التوافق في الهواء



### ❖ أهم خطواتها الفنية هي:

- الاقتراب
- الارتقاء
- الطيران
- الهبوط.

وتحسب للاعب أحسن وثبة من جميع وثباته، وعددها ثلاث.

### ❖ الأجهزة المستعملة :

- طريق الاقتراب: طولها 45 متراً على الأقل .
- لوحة الارتقاء : يحدد مكان الارتقاء بلوحة في مستوى طريق الاقتراب.
- لا تقل المسافة بين لوحة الارتقاء ونهاية منطقة الهبوط عن عشرة أمتار. توضع لوحة الارتقاء بحيث لا تقل المسافة بينها وبين حافة منطقة الهبوط عن متر واحد. وتصنع هذه اللوحة من الخشب. يتراوح طولها بين 1.21 م و 1.22 م أما عرضها فيتراوح بين 19.8 سم و 20 سم وأقصى عمقها 10 سم ويجب أن تطلّى باللون الأبيض .
- منطقة الهبوط : الحد الأدنى لعرضها 2.75 م
- قياس مسافة الوثبة: تقاس جميع الوثبات من أقرب أثر تركه أي جزء من جسم أو أطراف المتنافس في منطقة الهبوط .

### \* الوثب الثلاثي:

الوثبة الثلاثية من المسابقات المشوقة والمرغوبة، إلا أنها صعبة وشديدة التأثير على الأجهزة والمفاصل والعضلات، كان يطلق على الوثبة الأولى حجلة، والثانية خطوة، والثالثة وثبة، غير أن هذه التسمية تغيرت واستبدلت باسم الوثبة الثلاثية. تؤدي هذه المسابقة بثلاث وثبات متتالية: الوثبة الأولى والثانية تؤدي بقدم واحدة وتؤدي الثالثة، بالقدمين معًا.

#### ❖ أهم خطواتها الفنية هي :

- الاقتراب

- الارتقاء

- المشي في الهواء

- الهبوط .

تحسب للمتنافس في المباراة أحسن وثبة من بين جميع وثباته.

#### ❖ قواعد الوثبة الثلاثية :

تؤدي الوثبة بحيث يهبط الوثاب أولاً على نفس القدم التي أدى بها الارتقاء وفي الخطوة يهبط على القدم الأخرى التي يأخذ بها الوثبة التالية بعدها.

تحسب الوثبة فاشلة، إذا لمس الوثاب الأرض أثناء الوثب بالقدم الحرة. فيما يتعلق بنقط الفشل الأخرى يمكن تطبيق قواعد الوثب الطويل

#### ❖ الأجهزة المستعملة :

- طريق الاقتراب : طول طريق الاقتراب 40 متراً كحد أدنى وعرضها 1.22 م .

- مكان الارتقاء : يحدد مكان الارتقاء بلوحة موضوعة في مستوى طريق الاقتراب، وعلى بعد لا يقل عن 13 متراً من منطقة الهبوط. ويجب أن تكون المسافة بين لوحة الارتقاء ونهاية منطقة الهبوط 21 متراً كحد أدنى. أما منطقة الهبوط فيجب أن لا تقل عن 2.75 م .

- قياس الوثبة الثلاثية : تقاس جميع الوثبات من أقرب أثر في منطقة الهبوط تركه أي جزء من جسم أو أطراف المتنافس إلى خط الارتقاء.

إذن مما سبق: يقفز اللاعبون في الوثب الطويل والوثب الثلاثي إلى الأمام قدر استطاعتهم. أما في الوثب العالي والقفز بالعصا (الزّانة) فيثب المتنافس في المسابقة عاليًا فوق العارضة قدر ما يمكن من الارتفاع.

أما الوثب الطويل، ويدعى أحياناً الوثب العريض، فيتم في وثبة واحدة إلى داخل حفرة مملوءة بالرمل. ولبدء الوثبة الطويلة يجري المشارك بأقصى سرعة منحدرًا فوق طريق طويلة، ويقفز واثبًا من لوحة الارتقاء. إذا خطا اللاعب عبر اللوحة قبل الوثب تحتسب الوثبة خطأً عليه. ويقاس طول الوثبة من أمام حافة لوحة الارتقاء إلى أقرب علامة يتركها اللاعب في الرمل. وعندما يكون عدد اللاعبين كبيرًا يسمح لكل لاعب بثلاث وثبات، ويؤهل عدد معين من المتقدمين لثلاث وثبات أخرى. وعندما يتنافس لاعبون أقل يسمح لكل واحد بست وثبات. وإذا تخطى لاعبان المسافة نفسها يكون الفائز منهما صاحب أفضل وثبة تالية.

تتألف الوثبة الثلاثية، وتسمى في الأصل الحجلة والخطوة والوثبة، وهي ثلاث وثبات متواصلة، تتم الوثبتان الأوليان على طريق الاقتراب. يرتقي اللاعب على قدم واحدة في الحجلة ويهبط على

القدم نفسها، وفي الخطوة الثانية يهبط اللاعب على القدم الثانية. وفي نهاية الوثبة الثالثة، يهبط اللاعب على كلتا قدميه في حفرة رمل.

يحاول لاعبو الوثب العالي والقفز بالعصا (الزّانة) أن يدفعوا أنفسهم من فوق عارضة طويلة مرفوعة على عمودين يسميان القائمين. يهبط اللاعبون على وسائد مطاط رغوية. وإذا أسقط اللاعب العارضة من على القائمين تحتسب الوثبة فاشلة. وتؤدي ثلاث وثبات فاشلة إلى استبعاد اللاعب.

والفائز هو المنافس الذي يثب إلى أعلى ارتفاع. وإذا ظل التعادل قائماً يعد المتنافس الفائز هو الحاصل على أقل مجموع من المحاولات الفاشلة في ذلك الارتفاع. فإذا بقي التعادل مستمرا فالمتنافس الذي لديه أقل مجموع من المحاولات الفاشلة في كل الارتفاعات يكون الفائز.

يبدأ لاعب الوثب العالي الجري نحو العارضة من أي زاوية ضمن منطقة اقتراب كبيرة شبه مستديرة. ولللاعب أن يستخدم أي طريقة للوثب، ولكن يجب عليه الارتقاء بقدم واحدة. وفي الطريقة الحديثة الأكثر شيوعاً التي تسمى وثبة فوسبري يقفز اللاعبون وظهورهم للعارضة متجاوزين برؤوسهم أولاً.

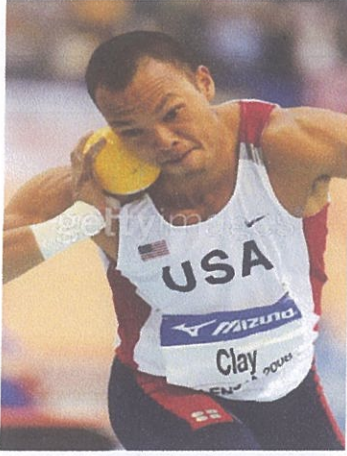
وهذه الطريقة سميت باسم البطل الأمريكي للوثب العالي ديك فوسبري، الذي أدخلها في أواخر الستينيات من القرن العشرين.

أما لاعب القفز بالعصا فيستخدم عصا طويلة تصنع عادة من الألياف الزجاجية. ويبدأ قفزته بالجري بأقصى سرعة في طريق الاقتراب حاملاً العصا بكلتا يديه. وعندما يقترب من حفرة القفز يكبس طرف العصا البعيد في صندوق خشبي أو معدني مطمور في الأرض فتثنى العصا. بينما يتعلق هو مولياً ظهره للأرض وقدميه للأعلى. وعندما تستقيم العصا حيث تساعد على قذفه في الهواء يجذب نفسه عاليًا، ويقلب جسده ليواجه الأرض. وقبل أن يتخلى عن العصا يعطي نفسه دفعة أخيرة بذراعيه لتزيد من ارتفاعه.

## 2-5 سباقات الرمي:

تتطلب سباقات 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 سباقات رمي القرص والمطرقة من داخل سياج يدعى القفص 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.

## \* دفع الكرة الحديدية:



يدفع المتنافسون الكرة على الأصح ولا يرمونها من الكتف، ويبد واحدة فقط. عندما يأخذ المتنافس مكانه في الدائرة استعدادا للرمي، يجب أن تلمس الكرة الذقن أو تكون ملتصقة قرب الذقن. يبدأ اللاعب بانطلاقة قوية من ساق واحدة، وينتهي بدفعة قوية جدًا بالذراع.

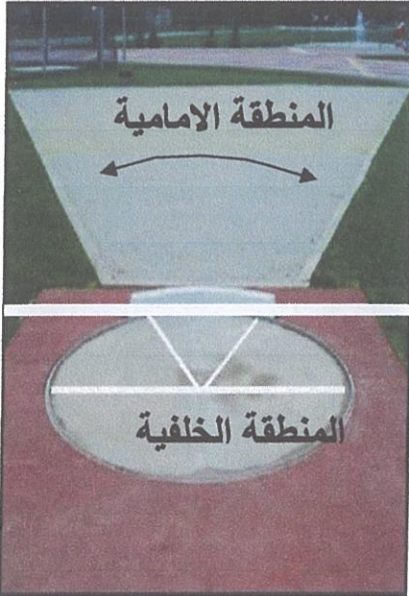
- تقاس طول الرمية من أقرب علامة أحدثتها الكرة في الأرض إلى الحافة الداخلية لمحيط الدائرة.

- تؤخذ جميع القياسات مباشرة بعد كل رمية.

- ترتيب المتسابقين أو المتنافسين لأخذ محاولاتهم يتم بإجراء القرعة.

- إذا كان عدد المتنافسين أكثر من ثمانية أشخاص، يعطى لكل لاعب ثلاث محاولات، وإذا كان عدد المتنافسين أقل من ثمانية فيعطى لكل متنافس ست محاولات.

\* الكرة: تصنع من الحديد الصلب أو من النحاس، أما وزنها لمسابقات الرجال، فيبلغ 7.257 الى 7.62 كيلو جرام وقطرها 12 سم تقريبًا ، ووزنها لمسابقات النساء يبلغ 4 كيلو جرام وقطرها 10 سم .



\* دائرة الرمي: تصنع أرضية الدائرة من الإسمنت أو الإسفلت أو أية مادة لا تساعد على الانزلاق، وطول قطرها من الداخل 2.135م. وتكون على انحدار 6م من الأرض 40°

\* مساحة سقوط الجلة: يمكن اسقاط الجلة في اي مساحة من المنطقة المحددة بزاوية 40° 2.135 م

\* الرصيف: طوله 1.21م الى 1.23م لداخل وعرضه 112مم الى 116 مم و ارتفاعه 98 مم الى 102 مم بالنسبة للداخل الدائرة (حفرة الرمي).

\* منطقة الدخول والخروج: عند دخول الرياضي الى دائرة الرمي فانه يستلزم عليه الدخول والخروج من المنطقة المحددة بنصف قطر الدائرة الخلفي فان تمت الرمية وخرج الرياضي من المنطقة الامامية فستلغى تلك المحاولة.

**\* طرق رمي الجلة:**

**1- الطريقة الانسحابية :**

تعتمد هذه الطريقة على انتهاج وضعية انسحابية الى الامام ورمي الجلة وهي اسهل طريقة لرمي الجلة عند المبتدئين، كما تعد هذه الطريقة وسيلة لتعلم طريقة اوبريان الخطوات الفنية للاداء:

**\* مرحلة الاستعداد:**

- يقابل الرياضي منطقة الرمي
- يحمل الجلة بيده اليمنى ويرفع يده اليسرى على حسب زاوية الرمي
- الرجل اليمنى الى الامام بعيدة عن الرجل اليسرى حسب الكتفين
- جسم الرياضي يميل الى الوراء و الارتكاز على الرجل اليسرى

**\* مرحلة الانسحاب:**

- انسحاب الرجل اليسرى الى الامام لتلامس الرجل اليمنى والارتكاز على الرجل اليمنى
- انسحاب الرجل اليمنى الى حافة الرصيف والارتكاز على الرجل اليسرى

**\* مرحلة الدفع وخروج الجلة:**

- دفع جسم الى الامام في نفس لحظة انسحاب الرجل اليمنى الى الامام
- تمديد يد اليمنى حاملة الجلة وانزال اليد اليسرى تدريجيا
- رمي الجلة في الفضاء على حسب زاوية الرمي المناسبة

**\* مرحلة الخروج:**

- يجب على الرياضي عند نهاية الدفع عدم الخروج من الرصيف الامامي للدائرة الرمي او نصف الدائرة الامامية كما هو موضح سابقا.

**2- طريقة اوبريان O'BRIEN:**

تعتمد هذه الطريقة على انتهاج وضعية انسحابية الى الوراء مع القيام بنصف دائرة ثم رمي الجلة.

**الخطوات الفنية للاداء:**

**\* مرحلة الاستعداد:**

- يقابل الرياضي منطقة الرمي بظهره
- يحمل الجلة بيده اليمنى ويرفع يده اليسرى على الارض
- الرجل اليمنى الى الامام
- مركز ثقل الجسم يكون على الرجل اليمنى
- الرجل اليسرى الى الوراء تدحرج

**\* مرحلة الانسحاب والدوران:**

- تمديد الرجل اليسرى الى الخلف لتلامس الارض (قريب من الرصيف الدائرة)
- انسحاب الرجل اليمنى الى الرجل اليسرى مع القيام بالدائرة

**\* مرحلة الدفع وخروج الجلة:**

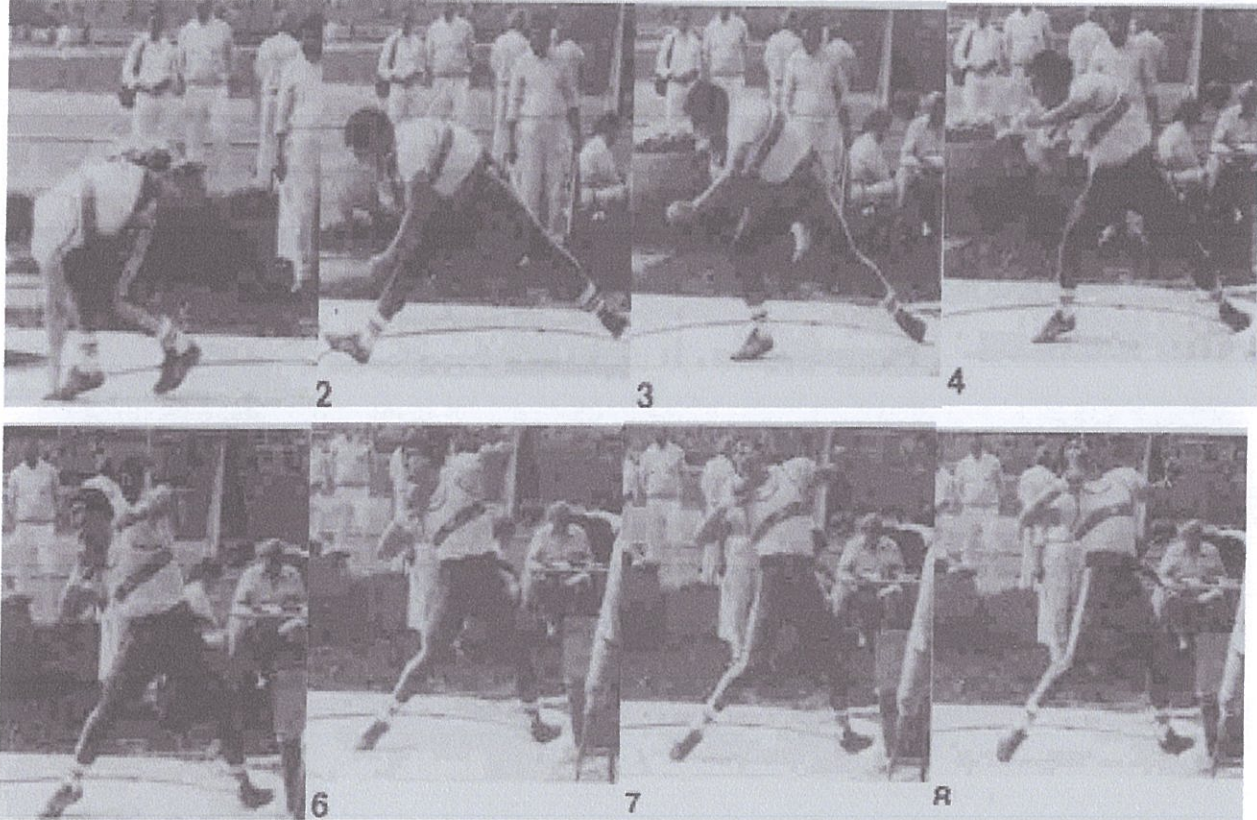
- دفع جسم الى الامام في نفس لحظة انسحاب الرجل اليمنى الى الامام



- تمديد يد اليمنى حاملة الجلة وانزال اليد اليسرى تدريجيا
  - رمي الجلة في الفضاء على حسب زاوية الرمي المناسبة
- \* مرحلة الخروج:**

- يجب على الرياضي عند نهاية الدفع عدم الخروج من الرصيف الامامي للدائرة الرمي او نصف الدائرة الامامية كما هو موضح سابقا.

### صورة توضيحية لتقنية O'BRIEN



### 3- طريقة الفنية لباريشنكوف TECHNIQUE BARICHNIKOV:

تعتمد طريقة BARICHNIKOV على انتهاج الوضعية الدائرية اثناء الاداء  
الخطوات الفنية للاداء: تنقسم الى اربعة مراحل:

**\* مرحلة التحضير:** قبل الرمي فان الرياضي الذي يرمي بيده اليمنى

- يقابل مساحة الرمي بظهر

- يميل الى امام مع اخذ وضعية الجلوس.

- يمد يده اليسرى الى الامام من اجل اخذ الاتزان اللازم للجسم

- يدور الى اليسار قليلا من خلال الحوض (مكان تواجد الجلة)

- ثم يعود بسرعة ابتدائية الى جهة اليسرى عن طريق الحوض وفي نفس الوقت يرفع رجله اليمنى لاتمام نصف دورة .

**\* مرحلة الارتكاز والدوران:**

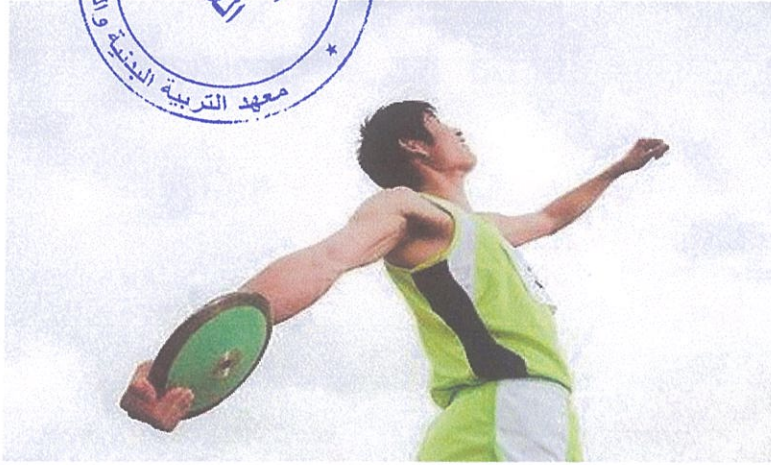
- الارتكاز يكون على الرجل اليسرى
- عند اتمام نصف الدورة بالرجل اليمنى ترف الرجل اليسرى لاتمام 3/2 من الدائرة
- الارتكاز يكون على الرجل اليمنى
- عند اتمام 3/2 من الدورة و الارتكاز على الرجل اليسرى في نصف دائرة الرمي
- رفع الرجل اليمنى بسرعة لاتمام الدورة الى الامام مع بداية تمديد يد اليمنى حاملة الجلة
- \* مرحلة الارتكاز والدفع النهائي للجلة:
- الارتكاز التام على الرجل اليسرى ومقابلة مساحة الرمي
- تمديد اليد اليمنى للرمي مع اتمام القفز الى الامام لحضة خروج الجلة.
- \* مرحلة الخروج:
- يجب على الرياضي عند نهاية الدفع عدم الخروج من الرصيف الامامي للدائرة الرمي او نصف الدائرة الامامية كما هو موضح سابقا.

### صورة توضيحية لتقنية BARICHNIKOV



### \* رمي القرص:

لكي يحصل لاعب القرص على أطول مسافة ممكنة يجب أن ينطلق القرص بأقصى سرعة ممكنة، وبزاوية معينة، ويمسك اللاعب القرص بيد واحدة، ويدور بسرعة حول نفسه مرة ونصف المرة، ويرميه بحركة ذراع جانبية ليحمله يسبح في الهواء



ويعتمد رمي القرص على النواحي الفنية التالية :

- وقفة الاستعداد .
- حمل القرص .
- الأرجحة الاستعدادية للدوران .
- الدوران .
- الانطلاق .
- التخلص وحفظ التوازن.

- قواعد رمي القرص :

تطبق في رمي القرص قواعد رمي الكرة الحديدية نفسها، وحتى تكون المحاولة صحيحة، يجب أن تسقط الأداة في نقطة بين الحدين الداخليين لخطي مقطع الرمي. أما القرص فيرمى من دائرة قطرها 2.50 م .

القرص : جسم بشكل صحن يصنع من الخشب أو من مادة أخرى مناسبة، ويحيط به إطار معدني ذو حد دائري. وزن القرص الذي يستعمله الرجال (2) كيلو جرام و قطره حوالي 22 سم أما القرص الذي تستعمله النساء فوزنه (1) كيلو جرام واحد و قطره حوالي 18 سم .

\* دائرة الرمي: لها نفس مواصفات مساحة رمي الكرة الحديدية في اختلاف في القطرها الذي يكون بين 2.495م اي 2.505م

\* القفص: يكون على ارتفاع 4 م ومنطقة خروج القرص يكون على مسافة 6م وهو يشمل زاوية الرمي.

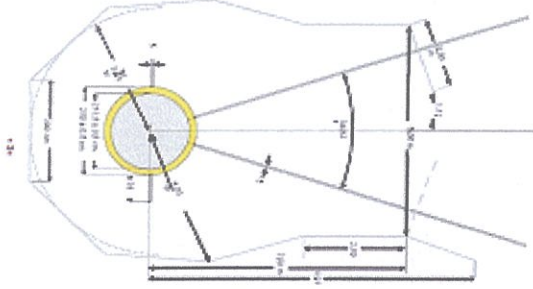
\* رمي المطرقة:

تؤدي جميع رميات المطرقة من داخل سياج أو قفص حرصًا على سلامة المتفرجين والحكام والمتنافسين

- القفص :



يُصمم القفص متخذًا الشكل (U) ، اتساع فتحته ستة أمتار وتبعد عن مستوى مركز دائرة الرمي مسافة قدرها 4.20 م، ويصنع من سبعة إطارات من الشبك عرض الواحد منها 2.74 م، ويصان باستمرار، لكي يكون قادرًا على إيقاف مطرقة وزنها 7.260 كيلو جرام، وذات رأس قدرة 11 سم، وتتحرك بسرعة تصل إلى 29 م في الثانية .



- دائرة الرمي :

قطرها الداخلي 2.135 م .

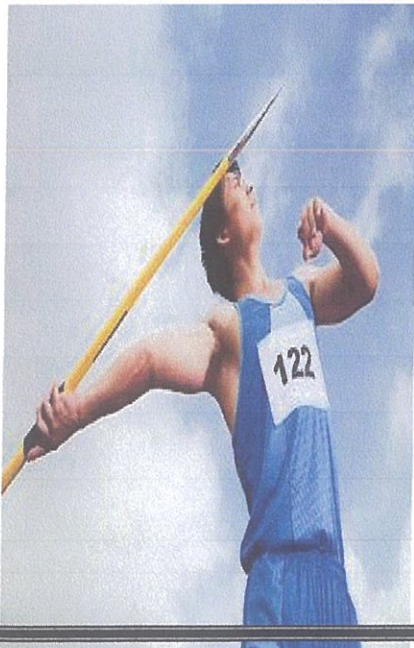
- المطرقة : تتألف المطرقة من الأجزاء التالية :

1. الرأس المعدني، ويصنع من الحديد الصلب .
2. السلك، ويجب أن يكون مفردًا غير موصول، مصنوعًا من الصلب ولا يقل قطره عن 3 ملم، ولا يتمدد أثناء رمي المطرقة .
3. المقبض : يصنع من حلقة أو حلقة مزدوجة، ويجب أن تكون صلبة، وبدون مفاصل من أي نوع .

مواصفات المطرقة القياسية :

- وزنها : يتراوح بين 7.265 كيلو جرام و 7.285 كيلو جرام .
- طول المطرقة : طولها ابتداء من منتصف المقبض، يتراوح بين 117.5 سم، و 121.5 سم و قطر رأسها يتراوح بين 11 سم و 13 سم .
- طريقة اللعب: يتم ترتيب المتنافسين لأخذ محاولاتهم بإجراء القرعة. يرمي اللاعب المطرقة من الدائرة، وحتى تكون الرمية صحيحة، يجب أن تسقط المطرقة داخل الحدين الداخليين لخطي مقطع الرمي، وهما الخطان الشعاعان الممتدان من مركز الدائرة بزاوية مقدارها 40 درجة . ويستخدم اللاعب كلتا يديه، فيمسك المقبض، ويدور حول نفسه ثلاث أو أربع دورات قبل أن يطلقها.

وتستخدم نفس القوانين المرعية الإجراء في رمي القرص والكرة الحديدية، بالنسبة للعدد المحاولات، وقياس المسافة التي تجتازها المطرقة .



\* رمي الرمح:

يرمي الرمح أثناء المنافسات، لتحقيق أطول مسافة بطريقة خاصة، تترابط فيها سرعة الاقتراب والأوضاع الفنية الخاصة، التي تساعد الرمح لاكتساب أقصى قوة انطلاق لأطول مدى ممكن .

\* الخطوات الفنية لرمي الرمح : تمر طريقة رمي الرمح بمراحل فنية متعددة يجب على اللاعب أن يجيدها، ليصل إلى المستوى المناسب وهي:



- مسك الرمح .
- حمله .
- وقفة الاستعداد.
- الاقتراب .
- خطوات الرمي .
- الإرسال .
- الاحتفاظ بالتوازن بعد الرمي.

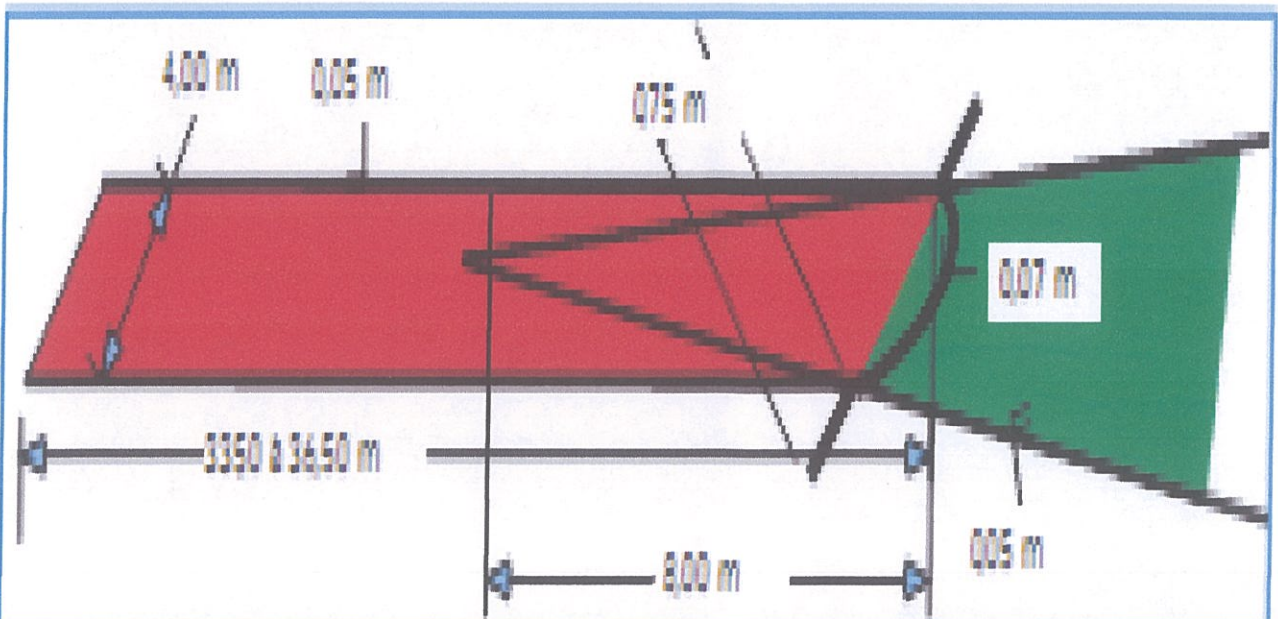
\* شروط الرمي : لا تعتبر الرمية صحيحة، إلا إذا لمس نصل الرمح المعدني الأرض قبل أي جزء آخر منه. ولا تحسب المحاولة إذا كسر الرمح في أي وقت أثناء أداء الرمية. ولكي تعتبر الرمية صحيحة يجب أن يسقط الرمح داخل الحدود الداخلية لخطي قطاع الرمي، وعرض كل منهما 5 سم.

تقاس كل رمية بعد عملية الرمي فورًا من أقرب أثر تركه سنان الرمح على الأرض حتى الحد الداخلي لقوس الرمي.

\* طريق الاقتراب:

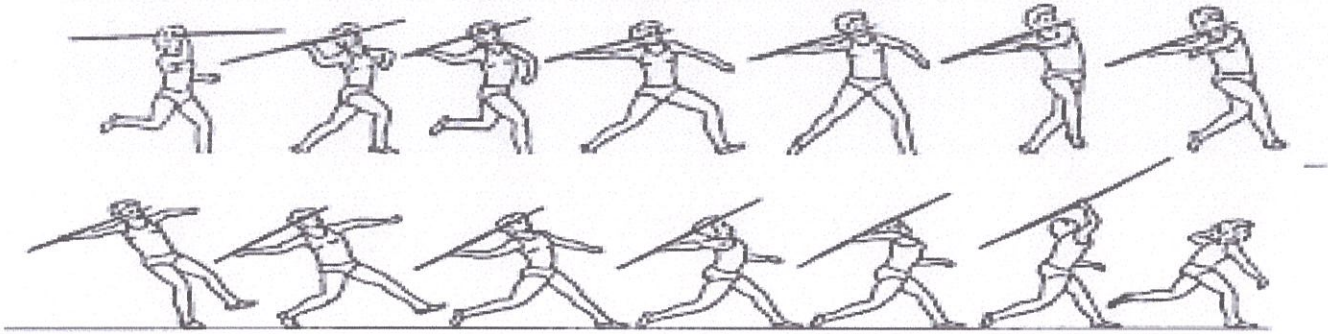
ينبغي أن لا يزيد طولها عن 36.5 م ولا يقل عن 30 مترًا. و عرضه 4 م يوضح من خلال خطين عرض كل واحد منهما 5 سم

L'AIRE DE LANCER



\* الرمح : هو حربة مصنوعة من المعدن أو الخشب . يتألف الرمح من ثلاثة أجزاء هي : الرأس، الجسم، وحبل المقبض. يتراوح طول الرمح الذي يستخدمه الرجال بين 2.6م و 2.7م ويزن 800 جم على الأقل. أما الرمح الذي تستخدمه النساء فيتراوح طوله بين 2.2 م و 2.3م، ويزن 600 جم على الأقل .

### صورة توضيحية لتقنية رمي الرمح



المراجع:

- كمال جميل الربضي: " الجديد في ألعاب القوى " ط3، دار وائل للنشر عمان 2005  
فيصل محمد الزراد: "مسابقات المضمار والميدان"، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني، مصر، 1998  
فراج عبد الحميد توفيق: " موسوعة ألعاب القوى 2"، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، بيروت،  
2003  
عويس الجبالي: "ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق" ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1989  
بسطويسي أحمد: " سباقات المضمار"، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997

F. Aubert, T. Blacon Et S. Levicq: « **Athletisme.2- Les Sauts** ».Edition, Revue Eps. Paris 2005

R. Bobin : « **Athlétisme Pour Tous** », Edition Emphora, Paris, 1979

G. Goriot : « **Les Fondamentaux De L'athlétisme** », Edition Vigot, 1984

F. Aubert Et T. Chofin : « **Athletisme.3- Les Courses** ».Edition Revue Eps. Paris 2007



د. عبورة رابح  
رئيس المجلس العلمي