

Ministère de l'Enseignement
Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université de M'Sila
Institut des Sciences et Techniques
des Activités Physiques et Sportives.



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة محمد بوضياف للمسيلا
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم : النشاط البدني المكيف

مطبوعة بيداغوجية



لعبة فرود - ألعاب القوى -



إعداد الدكتور:

صنبري راجح



جامعة أسيوط

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والريحية



مطابحات بيضاوية

رياضة تخصص - ألعاب القوى

الاسئلة الثلاثة

- 1 خبذة عن ألعاب القوى.
- 2 حباق الحواجز.
- 3 الموثب الثلاثي.
- 4 رمي الرمح.
- 5 القفز العالي.
- 6 رمي المطرقة.



قسم : النشاط البدني المكيف

مطبوعات بيداغوجية لقياس مطبوعات بيداغوجية لقياس



لعبة فريدة - ألعاب الفري -



إعداد الدكتور:

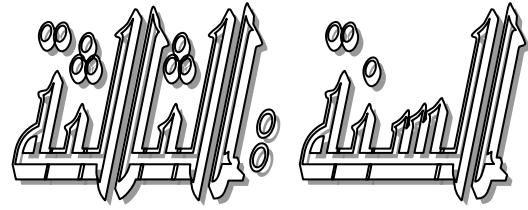
صنبري راجح

جامعة المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



مطابحات بيثافوجية
رياضة تخصص - ألعاب القوى



- 1 نبذة عن ألعاب القوى.
- 2 سباق الحواجز.
- 3 الوثب الثلاثي.
- 4 رمي الرمح.
- 5 القفز العالي.
- 6 رمي المطرقة.



قائمة المراجع:

- 1- السيد حسن شلتوت- مبادئ التدريب في ألعاب القوى -1956
- 2- القانون الدولي للألعاب القوى للهواة -الإتحاد العربي السعودي للألعاب القوى للهواة
- 3- اوليغ كولودي -يفغيني لوتكوفسكى فلاديمير اوجوف -العاب القوى - دار "رادوغا" موسكو 1986
- 4- بشير عبد الرحيم الكلوب- التكنولوجيا في عملية التعلم والتعليم - دار الشروق للنشر والتوزيع- عمان 1988
- 5- بهاء الدين ابراهيم سلامة- فسيولوجيا الرياضة- مكتبة الطالب الجامعي -1988
- 6- حسن عبد الجواد - سباقات الجري- دار العلم للملايين- الطبعة الاولى -1988
- 7- خير الدين على عويس وآخرون- علم الميدان والمضمار - دار الفكر 1983
- 8- ريسان خريط مجيد - العاب الساحة والميدان- تعلم تكتيك تدريب -1987
- 9- سليمان علي حسن وآخرون -مسابقات الميدان والمضمار- دار المعارف- 1979
- 10- سمير مسلط الهاشمي - أصول الوثب والقفز في ألعاب الساحة والميدان- 1981
- 11- على حسين القوصعي - الوثب والقفز في ألعاب القوى-1980
- 12- زكي درويش وآخرون - الحواجز والموانع - دار الفكر العربي -1977
- 13- قاسم حسن مهدي المندلأوي - علم تدريب ألعاب الساحة والميدان -الوثب والقفز 1979
- 14- قاسم حسن حسين وآخرون - التدريب بألعاب الساحة والميدان -1990
- 15- محمد حسن علاوي وآخرون - فسيولوجيا التدريب الرياضي -دار الفكر العربي .
- 16- ملكون ملكون- الألعاب الأولمبية -1984 -دار طلاس للدراسات والترجمة والنشر-1987
- 17- أبو العلا عبد الفتاح -بيولوجيا الرياضة - دار الفكر العربي- 1985
- 18- السعيد علي ندا وآخرون - فن مسابقات الميدان والمضمار - دار الكتب الجامعية -الطبعة الأولى- 1970
- 19- جيمس ف. فيكس - ترجمة قارون البعلبكي -التداوي بالركض -دار العلم للملايين- الطبعة الثانية 1983
- 20- حسن شلتوت وآخرون -الرمي في ألعاب القوى -دار المعارف -الطبعة الخامسة -1983.

PEOPLE'S DEMOCRATIC REPUBLIC OF ALGERIA
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION AND SCIENTIFIC RESEARCH
MOUHAMED BOUDIAF UNIVERSITY – M'SILA
LOCAL COMMISSION FOR ADMINISTRATION DIGITIZATION

N°: 369 /2020

M'sila at : October 11, 2020

CERTIFICATE

THE DIRECTOR OF DIGITIZATION CERTIFIES THAT **رابح صغيري** HAS POSTED A COURSE
ENTITLED **رياضة التخصص ألعاب القوى** ON M'SILA UNIVERSITY MOODLE PLATFORM WITHIN THE
UNIVERSITY YEAR 2019/2020 .

DR. KAMED EDDINE HERAGUEMI
DIRECTOR OF DIGITIZATION

DELIVERED FOR USE AS PERMITTED BY LAW



المسيلة في : 13 أكتوبر 2020

الرقم : 151 / 2020

إشهاد

بناء على محضر المجلس العلمي المنعقد بتاريخ التاسع والعشرين من شهر جانفي عام الفين وتسعة عشر على الساعة العاشرة (10.00) صباحا بقاعة الإجتماعات للمعهد ، تم الاتفاق على تعيين لجنة الخبرة لدراسة المطبوعة العلمية المذكورة ادناه وعليه .

يشهد رئيس المجلس العلمي بأن مطبوعة رياضة التخصص الموجهة لطلبة السنة الثالثة نشاط

بدني رياضي مكيف .

للدكتور : صغيري رابح

الرتبة : أستاذ محاضر "أ"

بعد ورود التقارير الايجابية للأساتذة الخبراء الاتية اسماؤهم :

الجامعة	الرتبة	اسم ولقب الاستاذ
جامعة المسيلة	أستاذ محاضر - أ -	د . عروسي عبد الرزاق
جامعة المسيلة	أستاذ محاضر - أ -	د . نطاح كمال
جامعة الاغواط	أستاذ محاضر - أ -	د . حوداشي حرز الله
جامعة الجلفة	أستاذ محاضر - أ -	د . فيرم الطيب

• ووضعها في منصة الدروس على الخط " MOODLE " حسب ماهو مبين من خلال :

- الشهادة الادارية لمركز الشبكات رقم 2020 / 369 الصادرة بتاريخ 11 أكتوبر 2020 .

فالمطبوعة مقبولة من الناحية الشكلية والعلمية ومتوافقة مع محتوى البرنامج التكويني لميدان

علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية .

رئيس المجلس العلمي



سلمت له هذه الشهادة لاستعمالها في حدود ما يسمح به القانون



الطثرى

المطارفة

نبة عن الماب الفوى

ألعاب القوى (Athletics) تعود إلى الكلمة يونانية Athlos ومعناها «التسابق» وتضم مجموعة من المسابقات منها مسابقات الجري - مسابقات القفز والوثب-مسابقات الرمي- مسابقات المشي - المسابقات المركبة - سباقات الطريق وكانت ألعاب القوى للعبة الأساسية في أول أولمبياد أقيم في أثينا عام 776 ق.م.

بمرور الزمن أصبحت ألعاب القوى رياضة شعبية في أوروبا وفي القرن التاسع عشر كانت ضمن البرامج التدريبية للمدارس وكانت جزءا من أول ألعاب أولمبية حديثة عام 1896م وقد شاركت النساء في بعض مسابقات ألعاب القوى في الدورة الأولمبية عام 1928م و يعرف الجميع ألعاب القوى ولكن من لا يمارس اللعبة أو يحب مشاهدتها ربما لا يعرف على ماذا تشمل من ألعاب أو ما هي الألعاب التي تضمها ألعاب القوى وهي عدة أنواع من المنافسات منها ألعاب المضمار والميدان وهي التي تجري في الأستادات الأولمبية إضافة إلى سباقات العدو أو اختراق الضاحية وسباقات الطريق والتي تجري على الطريق.

ألعاب الميدان والمضمار: وتضم

1- الألعاب الكية أن وتشتمل على ما يلي

- مسابقات الوثب وتضم: (الوثب الطويل - الوثب الثلاثي - الوثب العالي)

- مسابقات القفز وتضم: (القفز بالعصا)

- مسابقات الرمي وتضم: (رمي الرمح - رمي الجلة - رمي القرص - رمي المطرقة)

2- مسابقات المضمار وتشتمل على ما يلي

- سباقات السرعة وتضم عدو (100م - 110م حواجز - 200م - 400م - 400م حواجز للسيدات - سباقات التتابع 4 × 100م - سباقات التتابع 4 × 400م)

- سباقات المسافات المتوسطة وتضم جري (800م - 1500م)

- سباقات المسافات الطويلة وتضم جري (3000م موانع - 5000م - 10000م - 3000م للناشئين - 2000م موانع للناشئين)

العدو الكريفي (سباقات الختراق المضارحة) وهي سباقات تجري في الريف والعراء وتكون في الشتاء وقبل بدء موسم ألعاب القوى وتضم:

(12كم للرجال - 4 كم للرجال والسيدات - 8 كم للسيدات - 8 كم للشباب - 6 كم للشابات - 5 كم للناشئين) .

سباقات الطريرج: وهي سباقات تجري على الطرق المعبدة وتشتمل على عدة مسافات مختلفة يضعها المنظمون غير أن الأشهر والتي وضع لها أرقام قياسية عالمية - تحت شروط معينة للتنظيم - هي:

1- سباق الماراثون 42.195 كم: هو طريقة للجري ، حدث لأول مرة لدى انتعاش الألعاب الأولمبية في أثينا باليونان عام 1896 م . ويقال أنه تأسس هذا السباق تكريماً للجندي اليوناني (فيديبيدس) الذي ركض من ماراثون إلى أثينا في عام 490 قبل الميلاد ، وقصتها انه نشبت حرب بين اليونانيون و الفرس في منطقة مارثون باليونان بعد نزاع طويل انتصر اليونانيون على الفرس ، و بعد الانتصار خرج شخص من المقاتلين اليونانيين اسمه فيديبيدس و قد جرى مسافة قدرها 40 كيلومتر من ماراثون إلى أثينا ليخبر أهلها أنهم انتصروا على الفرس وبعد أن أخبرهم بالانتصار مات من التعب و الإرهاق. وقد سمي سباق الماراثون بهذا الاسم تيمنا بهذا العسكري الذي قطع كل هذه المسافة من أجل أن يخبرهم أنهم انتصروا على الفرس.

2- سباق نصف الماراثون 21 كم

3- سباق المشي للرجال والسيدات 20 كم

4- سباق المشي للرجال 50 كم

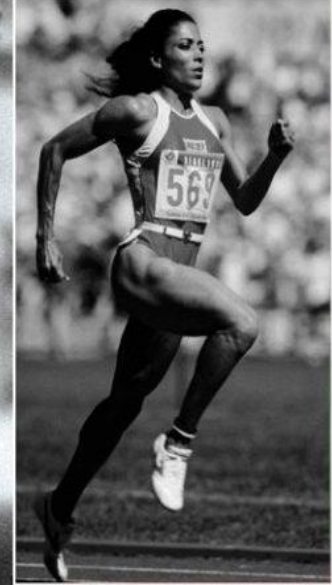
5- سباق المشي للناشئين 10 كم

أرقام قياسية أولمبية صامدة

◀ سجل بطل الولايات المتحدة في الوثب الطويل بوب بيمون في القفزة المذهلة التي بلغت 8.9 أمتار والتي أداها في دورة الألعاب الأولمبية الصيفية عام 1968 في مكسيكو سيتي، رقماً قياسياً عالمياً صمد 23 عاماً، ورقماً قياسياً أولمبياً لا يزال صامداً بعد مضي أكثر من 40 عاماً على تسجيله



▲ الأمريكي جاي جوينز - كيرسي لا يزال يحمل الرقم القياسي العالمي في المسابقة السباعية (7.291 نقطة) والرقم الأولمبي في الوثب الطويل (7.40 متر)، كلاهما في دورة سول

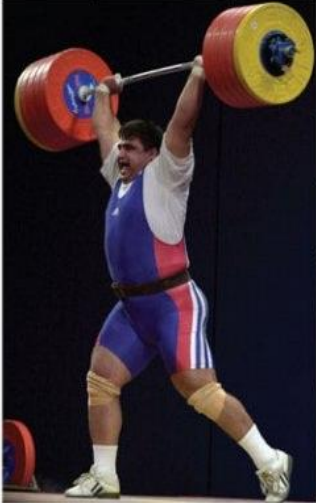


▼ إيطاليا شاركت أكثر من غيرها في كرة القدم الأولمبية حيث فازت بـ 32 من أصل 61 مباراة، مسجلة أكبر عدد من الأهداف (125 هدفاً)



▶ الرومانية نادبة كومانشي (14 عاماً) حققت أول 10 أداءات ممتازة في الجمناز في مونتريال عام 1976. المجموع - سبع نقاط ممتازة - الذي حققته في دورة واحدة، من المستبعد تحديه بعد استحداث أسلوب التقييم الجديد في العام 2006

▼ الرباع الإيراني في الوزن فوق الثقيل حسين رضا زاده يحمل الرقمين القياسيين الأولمبي والعالمي في النتر (263.5 كلغ)، وسجل أيضاً مجموع قياسي بلغ 472.5 كلغ في كل من سيدني عام 2000 وأثينا عام 2004



▲ لم تصل أي عداءة إلى ما وصلت إليه فلورنس غريفيث جوينز خلال أداؤها في العام 1988 - رقم قياسي عالمي في الـ 100 متر خلال الدورة التجريبية للألعاب الأولمبية في الولايات المتحدة، تلاه رقم عالمي في الـ 200 متر (21.34)، ورقم أولمبي في الـ 100 متر (10.62) في دورة سول



▲ التقنية الجديدة في تصميم بدلة السباحة في دورة بكين عام 2008 أدت إلى إعادة كتابة الأرقام القياسية لمسابقات السباحة. فقط إيان ثورب في الـ 400 متر سباحة حرة وإنجي دي بولجين في الـ 100 متر فراشة، حققا في سيدني عام 2000 أرقاماً أولمبية ما زالت صامدة

أرقام قياسية أولمبية سجلت في دورة موسكو التي قاطعتها عدة دول عام 1980

◀ ناديزدا أوليزانكو من الإتحاد السوفياتي

قطعت الـ 800 متر سيدات في 1:53:43

◀ أربع ألمانيات شرقيات فزن في سباق

الـ 4 × 100 متر تتابع سيدات في 41.6 ثوان

◀ إلونا سلابيانيك من ألمانيا الشرقية سجلت

22.41 متر في رمي الكرة الحديدية للسيدات

◀ سجل الكسندر

ميليتيف من

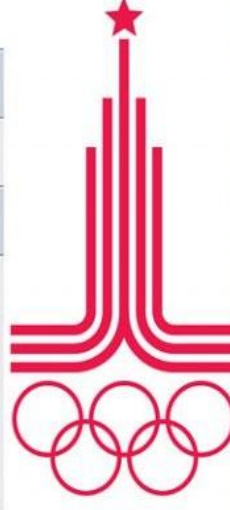
الإتحاد السوفياتي

581 من أصل 600

في الـ 50 متر رماية

بالمسدس - هو أيضاً

رقم قياسي عالمي



أرقام قياسية أولمبية صامدة



المطشور

المطشور

تعريف المداومة : المداومة هي مقدرة الرياضي على مقاومة التعب .

المداومة: هي القدرة على العمل بدون انقطاع مع الاحتفاظ بالقوة العضلية لفترة طويلة من الزمن

المداومة أو الحمل أو المطاولة: هي القدرة على العمل باستعمال مجاميع عضلية من العضلات لفترة زمنية بمستوى متوسط أو عالي و استمرار الوظائف البدنية بصورة طبيعية.

إن المداومة صفة أساسية للرياضيين في جميع الألعاب و الفعاليات الرياضية، إذ أنها من الصفات المهمة التي تحقق تنمية الصفات البدنية المتعددة الأخرى وتنمي أيضا الأجهزة الوظيفية الأخرى في الجسم للوصول إلى درجة عالية من الكفاءة في العمل وتؤدي إلى اكتساب فن الأداء الحركي بصورة توافقية.

تعد المداومة أو الحمل أو المطاولة صفة بدنية جسمية عامة حيث تسمح بتنفيذ التقنيات و الأداء الحركي الدائم الذي يتميز بقوة التعب وشدة متوسطة عالية فهي لها أهمية خاصة و كبيرة حيث تعمل على تحقيق قابلية الرياضي العالي في الألعاب الرياضية المتعددة

يستعمل مصطلح المداومة في جميع المجالات المتنوعة للنشاط الإنساني حيث ينظر إليها بشكل عام بأنه الزمن الطويل الذي يحافظ على قابلية العمل من قبل الأجهزة الوظيفية للتعب عند التدريب أو المنافسة أو خلال التأثير غير المناسب للظروف و العوامل الخارجية و الداخلية.

إن المداومة تعبر عن ظواهر و جوانب متعددة فهو يعبر عن ظاهرة التعب سواء كان التعب جسيما أو عقليا و الحاصل من الحركة و التفكير.

إن المفهوم الخاص للمداومة يسمى قابلية التعب وفق المستلزمات الخاصة بالشدة وتحشدي و تجنيد الأجهزة الوظيفية حيث يظهر الرياضي قابلية في التدريب خلال أداء التمارين الخاصة أو المنافسة الرياضية

إن قابلية الأجهزة الوظيفية على استقبال الأكسجين تعد احد صفات المداومة فهي قابلية الجهاز التنفسي على استقبال الأكسجين فالظاهرة البدنية للمداومة ليست متساوية في جميع التدريبات الرياضية أو أنواع العمل المختلفة.

إن المداومة تظهر ضمن خاصية معينة من ضمنها التدريب الرياضي الذي يتم بمعايير خاصة .

إن التدريب الرياضي على المداومة تعني المحافظة على ثبات قابلية المستوى البدني العقلي وفق ظروف مستلزمات

المنافسات فمن الناحية البدنية تتعلق المداومة بالحالة الوظيفية للجهاز الدوري الدموي وخاصة القلب و الدورة الدموية والأجهزة التنفسية والأجهزة العصبية المركزية والأجهزة العضلية.

كذلك لا ننسى أهمية الغدد في استنفاد قابلية التدريب الرياضي عندما يستمر لفترة طويلة.

أنواع المداومة (المطاولة أو التحمل):

تنقسم المداومة إلى عدة أقسام حسب التصنيف ومن المتعارف عليه انه يوجد نوعين من المداومة هي المداومة العامة و المداومة الخاصة ولكن الكثير من الناس يصنفون المداومة حسب الجهاز البدني المستعمل أو حسب العمل المبذول أو حسب

الناحية المعمول فيها ونحن يهمنا هنا الجانب الرياضي وفي هذا تنقسم المداومة إلى قسمين هما :

المداومة العامة: هي جميع وظائف الأجهزة الوظيفية التي يتم فيها بناء قواعد عامة عند تنفيذ أو أداء أي نشاط بدني أو هي قابلية الرياضي على تنفيذ أي عمل ما لفترة زمنية طويلة تشترك فيها مجاميع عضلية عديدة .

المداومة الخاصة: هي قابلية تنفيذ أو أداء الواجب الرياضي بشكل فعال تحت متطلبات محددة لفترة زمنية معينة إذ يختلف كل أداء رياضي عن بقية الأنشطة العامة أو الرياضية الكثيرة طبقا للخصائص التي يتميز بها النشاط وتنقسم المداومة الخاصة إلى:

• المداومة المميزة بالسرعة(مداومة السرعة) • المداومة المميزة بالقوة(مداومة القوة)

• مداومة التنفيذ أو الأداء(اللعب) • مداومة التوتر العضلي الثابت(الانقباض العضلي)

هناك نوعين من المداومات هما: المداومة الهوائية والمداومة اللاهوائية

المداومة الهوائية: هي المداومة التي تعني استخدام الأكسجين الهوائي عند التنفيذ .

أي أن العمل العضلي و طريقة الأداء و التنفيذ يتم باستخدام الأكسجين لاستخراج و إحراق الطاقة العضلية فيه .

المداومة اللاهوائية: تعني المداومة بدون استخدام الأكسجين الهوائي حيث يتم التنفيذ باستخدام الطاقة الخاصة المتواجدة و المخزونة في الخلية .

و هناك أيضا خمسة أنواع من المداومة: - المداومة القصيرة الزمن- . المداومة المتوسطة الزمن . المداومة الطويلة الزمن . المداومة المميزة بالقوة . المداومة المميزة بالسرعة .

طرق ووسائل تطوير المداومة: إن الوصول إلى مستوى بناء و تطوير المداومة و تطورها يتطلب استعمال طرق و وسائل رئيسية مختلفة و اختيارها يكون بالنسب في التدريب الفردي و التدريب الجماعي وكذلك مقدار التدريب و البناء و مرحلة التدريب .

يوجد طرق ووسائل مباشرة و غير مباشرة تماشيا مع مستلزمات الألعاب و الفعاليات الرياضية ويكون في الإعداد العام أو الإعداد الخاص

إن التدريب للمداومة يتوقف على خمسة عوامل هي :

* شدة التمرين : السرعة و معدل سرعة التكرار و يعبر عنها بالنسبة المئوية من جهد السرعة القصوى .

* وقت و زمن التمرين و التنفيذ و يحدد بطول الزمن وكذلك بطول المسافة في التكرار الواحد .

* الإستراتيجية (المداومة) و تحدد بوقت و زمن الفترة الزمنية بين التكرار و المجموعات .

* التكرارات : و تحدد بعدد التكرارات و يمكن تقسيمها إلى مجموعات في الوحدة التدريبية .

* نوعية و صفة المداومة : و تحدد بنوعية الراحة و غالبا ما تكون راحة نشطة بشدة منخفضة كالمشي أو الجري الخفيف .

تدريبات المداومة: إن بعض أساليب التدريب تنمي متغيرات معينة في أجهزة الجسم المختلفة و يتبع المدرب كل منها لأهداف معينة و في فترات تدريبية مختلفة خلال السنة التنافسية . و يحدث الأثر التدريبي نتيجة علاقة مباشرة بين فترة استمرار الحمل و شدة الأداء .

و يمكن تقسيم أنواع التدريبات على المطاولة إلى ثلاثة أنواع على وفق العنصر المتفوق في كل منها وهي: المستمر، المتقطع، المنافسة و الاختبار .

أولاً: الأسلوب المستمر: تنفذ الجربات التدريبية على وفق الأسلوب المستمر بعدة طرق منها:

1- /المستمر البطيء: ركض بإيقاع ثابت و بشدة تساوي 70% من المعدل القصوي لضربات القلب لمسافة معينة ما بين 3 إلى 10 كلم. مفيد لتطوير جهاز القلب التنفسي ، يستعمل عادة من قبل عدائي المسافات الطويلة في فترة الانتقال .

2- /المستمر السريع: ركض بإيقاع ثابت و بشدة تعادل 80 إلى 85% من المعدل القصوي لضربات القلب لمسافة من 3 إلى 5 كلم. يطور الأجهزة نفسها أعلاه و لكن بفترة زمنية أقل و يسرع تقارب إلى إيقاع السباق .

3- /تبادل الإيقاع: يكون الحمل مستمر لكن بإيقاعين مختلفين لكن التبادل يتبع خطة موضوعة مسبقا . و بمستواه البسيط يركض الرياضي مسافة كيلومتر واحد بشدة تعادل 70% من المعدل القصوي لضربات القلب و من بعدها يركض مسافة نصف كيلومتر بشدة اعلى تعادل 90% من المعدل القصوي لضربات القلب يلي ذلك ركض كيلومتر واحد بالشدة الأولى و هكذا إلى أن يقطع الرياضي المسافة المحددة له . الركض بالإيقاع السريع يرفع مستوى العمل إلى العتبة اللااوكسجينية و المسافة الاكول و الاقل شدة تساهم في إزالة آثار العمل بالعتبة اللااوكسجينية . هذا الأسلوب مثير قوي لتحسين الحد الأقصى لاستهلاك الاوكسجين و يتقارب أكثر إلى إيقاع السباق و يطور عملية تبادل الغازات على مستوى الخلية العضلية و يقوي العضلة القلبية . يتدرب عدائي المسافات المتوسطة و الطويلة بهذا الأسلوب بشكل واسع .

4- /القفزات (التدريب في السومرة): الركض بشدة مختلفة على وفق متطلبات الرياضي و الأرضية التي يركض عليها .

الأسلوب المتقطع : يوفر هذا الأسلوب تنوعات عديدة للتأثيرات لتدريبية بسبب عدد من المتغيرات وهي:

1- /الفترة : فترة التدريب (مسافة أو زمن و تصنف بالقصير، المتوسط، و الطويل).

2- /فترة استعادة القوى (مسافة أو زمن).

3- /شدة الركض (متر/ ثانية، أو % من المعدل القصوي لضربات القلب، أو نسبة من السرعة)

4- /عدد التكرارات و المجاميع:

5- /طبيعة نشاط استعادة القوى (المشي، الهرولة، راحة سلبية).

6- /الأرضية: الركض بصعود التلال، المضمار، الرمل، ... يوجه التدريب بهذا الأسلوب إلى نوع المطاولة المطلوبة لرياضة معينة و على الفروقات في الأثر التدريبي الذي يسببه التلاعب بهذه المتغيرات .



الإطتور

الإطتور

* هي كفاءة اللاعين على اءاء حركات معينة في اقصر وقت ممكن * هي قدرة اللاعب على اءاء حركات معينة في اقل زمن ممكن .
* هي القابلية الى الاستجابة العضلية التي تنتج عن التبادل السريع بين النقباض و الانبساط العضلي .
من وجهة نظري السرعة هي قابلية العضلة في الاستجابة لتنفيذ حركة معينة في اقل زمن ممكن .
- تعرف السرعة من الجانب التدريبي بأنها (القابلية على اءاء حمل معين باقصر زمن ممكن - كذلك هي حالة الاستجابة العضلية من الانقباض و الانبساط و التمدد العضلي) من الناحية الحركية بأنها (الترابط بين انتقال الجسم من مكان إلى آخر خلال وحدة معينة

العوامل المؤثرة في تطوير السرعة :

- الألياف العضلية و نوعها . - سلامة و اكتمال الجهاز العصبي المركزي- - سلامة و استجابة العضلة للمؤثر
- قدرة العضلة على الاسترخاء . - لزوجة العضلة . - قدرة و قابلية العضلة على الانقباض و الانبساط
- وجود الإرادة الداخلية للفرد الرياضي من أجل التغلب على المقاومات

أنواع السرعة : السرعة لها مظاهر كثيرة منها ما هو معمول به في الرياضة و متعارف عليه كالتالي :

- السرعة الانتقالية . - سرعة رد الفعل . - السرعة الحركية .
تتم السرعة من خلال خاصية التركيب للعضلة او اللعبة الرياضية بأقصى زمن حتى يمكن تداخل العناصر النفسية في بناء السرعة حيث يظهر مبدأ الوظائف البدنية و العلاقات الحركية فيما بينها و يطلق عليها السرعة الزمنية حيث تتخذ بعناصر أربعة وهي : زمن رد الفعل ، السرعة الحركية ، التردد الحركي ، سرعة الحركة الانتقالية
ان زمن رد الفعل الحركي يحدث على أجزاء الإشارة غير مرئية حتى بدا الفعل الإرادي ، و يطلق على السرعة الحركية مثل سرعة الذراعين او الرجلين و تتحدد السرعة (التردد الحركي) بينما يطلق على السرعة الانتقالية بتغيير مكان الجسم من مكانة الى مكان اخر .
السرعة الانتقالية : تعني السرعة الانتقالية للتحرك من مكان الى آخر بأقصى سرعة ممكنة للتغلب المسافات بأقصى زمن ممكن وهي المعدل الذي يتمكن فيه الرياضي من دفع كتلة الجسم في الهواء بواسطة حركات متشابهة من نوع واحد لاكتسلب حركة تزايدية أي معدل تزايد السرعة بالنسبة للزمن.

سرعة رد الفعل : يدل مصطلح رد الفعل الحركي على زمن الرجوع النفسي أي الفترة الزمنية من بدا حدوث الحافز الى الاستجابة عليه في فترة زمنية قصيرة و يبدو أن القوانين البدنية تتأثر بدقة العمل حيث تحصل فيه ردود فعل عديدة عند الحمل التدريبي المختل و ذلك يتوقف على الحالة التي تكون فيه الاجهزة الوظيفية في فترة استعمال (التعب) الحافز و على الاجهزة قابلية التكيف لضمان المميزات الأساسية للانتساب و التطور في ظروف البيئة الخارجية .
السرعة الحركية :

تعريف سرعة الانتقال و العدو : هي استجابة العضلة لتنفيذ حركات معينة في أقل زمن ممكن .

لقد أصبحت سرعة الانتقال او الحركة من اهم مميزات لاعب كرة القدم الحديث و تظهر في مقدرة اللاعب على البدا السريع في لأي موقف من مواقف اللعب . ان مقدرة اللاعب في سرعة الانتقال الى مسافة خالية او استغلال هذه المسافات لصالحه ، كذلك سرعة الوصول الى الكرة قبل الخصم أيضا سرعة اللاعب على السيطرة على الكرة و سرعة التصويب، و سرعة الجري بالكرة في أقل وقت ممكن .

طرق ووسائل تدريب و تطوير السرعة :

وسائل تدريب السرعة : تستخدم التمارين البدنية كوسائل أساسية في تدريب السرعة .

- تستعمل تمارين السرعة باللعب الإضافي لفترة قصيرة فضلا عن استعمال الحافز بالسرعة القصوى أو تحت القصوى .
- تستعمل تمارين الركض السريع و القفز و الألعاب إلى أساس كونها تمارين عامة و يمكن تطوير السرعة في ركض الاقتراب و تمارين الركض السريع فضلا عن استعمال تمارين التوافق الحركي أو تمارين تشبه الحركة ، و تستعمل التمارين الخاصة مثل تمارين المنافسات بحيث يتم التوصل إلى سرعة المنافسات مثل الألعاب التي تصنف بالقوة المميزة بالسرعة .
- تستعمل تمارين المسابقات ووسائل رئيسية في تدريب السرعة في الألعاب و الفعاليات الرياضية سواء كان ظهور السرعة بوضوح أو ظهور السرعة المميزة بالقوة .

طرق تطوير السرعة : تستمر جميع طرق التدريب الأساسية في تطوير السرعة مثل طريقة التدريب الدائم و التدريب

الفتري و الإعادة لاقتداء حمل التمارين و طرق المسابقات و طرق اللعب . تعد فترة الطفولة من افضل الفترات لتطوير صفة

السرعة إذ تتطابق الفترة الزمنية للجهد المبذول للسرعة و الأجهزة الوظيفية للطفل .

أن سرعة المؤثرات في الأجهزة الحسية و تنظيم الأجهزة تعد أكثر نشاطا في العمليات العصبية عند الطفل بسرعة التبادل بين الانقباض و الانبساط العضلي هذا يؤدي إلى زيادة السرعة الحركية لدى الأطفال ما بين عمر الثالثة و السابعة حيث يحدث زيادة البناء الحركي فكلما تم بناء قاعدة السرعة في هذا العمر يحدث تطور السرعة في المستقبل و بصورة ملحوظة و تزداد الرغبة في تطوير السرعة

تعريف السرعة:

أنواع السرعة:

تعريف سرعة الانتقال و العدو:

طرق ووسائل تدريب و تطوير السرعة:



السنة: الثالثة

امداد الماكتور: مشري راج

المحاضرة رقم: 04

عنوان المحاضرة: وضعية الانطلاق

اللتري

المناوية

تعد مرحلة الانطلاق في سباقات المضمار جميعها من مراحل السباقات المهمة التي يجب ان تعلم وتدريب جيداً، أي يجب أن يتقن المتسابق فيها فن الأداء الحركي أي تكنيك الحركة، ويقوم بتنفيذها بسرعة إستجابة ورد فعل قصير جداً. وتبرز أهمية هذه المرحلة كلما كان السباق قصيراً وسريعاً كما في سباقات المضمار لعدوا المسافات القصيرة وهي (100 م ، 200 م ، 400 م و 100×4 م تتابع 4×400 م تتابع) وسباقات الحواجز (110 م للرجال، 100 م للنساء، 400 م للرجال والنساء) ، ثم تبرز أهميتها بالدرجة الثانية في سباقات المسافات المتوسطة للرجال والنساء، أي في سباقات (800 م، 1500 م، الميل) حيث يقوم المتسابق بتنفيذها بالطريقة العالية من الوقوف بدلاً من الطريقة الواطئة من الجلوس، ثم تأتي أهميتها بالدرجة الثالثة في سباقات المسافات الطويلة مثل سباقات (3000 م موانع، 5000 م، 10000 م، الماراثون، الضاحية)، وتنفذ فيها مرحلة الانطلاق العالية من الوقوف . وسوف نتطرق إلى كل طريقة من تلك الطرائق المستخدمة في جميع سباقات المضمار.

أولاً : الانطلاق اللثري: يستخدم في سباقات عدو المسافات القصيرة وسباقات التتابع وسباقات الحواجز وذلك لأنه أسرع تنفيذاً من الانطلاق العالي، وله أفضلية ميكانيكية حيث يسهل فيه تحريك مركز ثقل جسم المتسابق أماماً لحظة الانطلاق لوجوده قريباً من قاعدة مثلث الارتكاز في وضع استعداد المتسابق للانطلاق وأمام سهم اتجاه قوة رد فعل الأرض مباشرة .



تكنك الانطلاق:

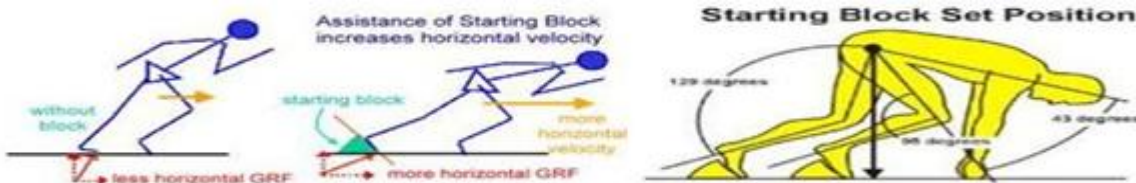
1- / **خطا مكالنط On your mark :** لدى سماع أمر المطلق (أذن البدء) الأول يجلس المتسابق واضعاً قدميه على مكعبات البدء المعدة مسبقاً من قبله بحيث تكون زاوية ميلان المكعب الأمامي بحدود 45° بينما تكون زاوية المكعب الخلفي بحدود 60°، وتوضع الرجل الأقوى فوق المكعب الأمامي دائماً، أي بالنسبة للمتسابق الأيمن توضع القدم اليسرى أماماً واليمنى خلفاً مع وجود نسبة أقل تتبع العكس بوضع القدمين .

ويجلس المتسابق مستنداً على مقدمة القدمين وركبة الرجل اليمنى الخلفية وعلى أصابع اليدين اللتين تشكلان قوسين خلف خط البداية، أي يضع الإبهامين متجهين نحو بعضهما وأصابع اليدين نحو الخارج، وترتفع راحتي اليدين عن سطح الأرض وكما نشاهد بالشكل التالي:

ثم يجلس المتسابق بوضع تصبح فيه الكتفان عموديان على خط البداية والمسافة بين اليدين بسعة الصدر أو الأكتاف تقريباً ويبقى الظهر مستقيماً والنظر باتجاه الأرض دائماً، بينما يبقى التنفس طبيعياً في هذا الوضع .

2- / **المستعد Set :** لدى سماع المتسابق لأمر المطلق الثاني وهو (استعد- Set) يقوم وبدون تأخير برفع الورك عالياً فوق

مستوى الأكتاف مع دفعهما أماماً قليلاً حتى تبلغ زاوية ركبة الرجل الأمامية 100° تقريباً بينما تبلغ زاوية ركبة الرجل الخلفية 120° تقريباً، ويحافظ على امتداد الذراعين جيداً كما ويحافظ على توازن الجسم الذي سوف يصبح في وضع قلق جداً، وفي نفس الوقت يأخذ المتسابق شهيقاً عميقاً ويقطع بعده التنفس جيداً ويرفع من مستوى تركيزه عالياً في هذا الوضع، ويتوزع ثقل الجسم في هذا الوضع على أصابع اليدين وعلى الرجل الأمامية تماماً . كما على المتسابق أن يحافظ على استقرار جسمه ولا يتوقع أو يسبق في توقعه إطلاقه البداية، حيث أن خطأ البداية سوف يبعده عن السباق كلياً حسب تعديلات قانون السباق الأخيرة، أو سوف يؤخره أكثر مما لا يتوقع ذلك.



المحتوى

المعيارية

3- / **الإنطلاق Go** : لدى سماع المتسابق إطلاقه البدء وهو في وضع الاستعداد القلق، يبدأ بالدفع السريع والقوي بالرجلين ضد مكعبات البداية مع دفع الذراعين للأرض ورفع اليدين القوي والسريع أيضاً ويحاول وبحركة توافقية جيدة أن يقوم بمرحلة ذراعيه عكس خطواته الأولى التي سوف يأخذها بالرجل اليمنى التي سوف تترك المكعب الخلفي أولاً ثم يقوم بتكملة حركة الدفع من الرجل اليسرى فوق المكعب الأمامي، أي يقوم بمرحلة الذراع اليسرى مع خطوة الرجل اليمنى أماماً .
ويبقى نظر المتسابق نحو الأسفل ويتحرك الجسم أماماً بزاوية حادة تتراوح بين 45 - 50° تقريباً مع سطح الأرض . أما الخطوة الأولى فسوف يركز فيها المتسابق بمشط قدمه اليمنى أمام خط البداية بحدود 1,5 - 2 قدم .
وتعد مرحلة الانطلاق خاطئة إذا ما سجل المتسابق زمن رد فعل يقل عن زمن (0,120ث) أثناء الانطلاق في السباق، ويستبعد المتسابق من السباق . لذا فإن سباقات المسافات القصيرة يجب أن تنفذ اليوم من مكعبات بدء مجهزة بألية قياس زمن رد الفعل وذلك في السباقات والبطولات الدولية الرسمية .

الإنطلاق العالي:

كما ذكرنا سابقاً يستخدم هذا النوع من الانطلاق في سباقات المسافات المتوسطة والطويلة، وهو أبطأ تنفيذاً من الانطلاق الواطئ من الجلوس والسبب هو ارتفاع مركز ثقل جسم المتسابق بمسافة أعلى فوق مستوى سطح الأرض، ووجود مركز ثقل الجسم في وضع الاستعداد وسط مثلث الارتكاز بعيداً عن قاعدته، كما أن المتسابق في هذا الانطلاق أكثر استقراراً ويتطلب منه وبعد سماع إطلاقه البدء أن يجعل من وضع الجسم قلقاً قبل الدفع الفعلي ، أي عليه أن يميل بجسمه أماماً ويحرك مركز ثقل جسمه فوق قدم الرجل الأمامية ليحصل على اندفاع أمامي لحظة الدفع الفعلية من هذه الرجل من فوق سطح الأرض، وجميع هذه الإجراءات تتطلب زمناً أطول من زمن الانطلاق الواطئ من الجلوس.

تكنيك الانطلاق العالي: High-start Technique

1- **خطا** : لدى سماع المتسابق أمر المطلق الأول هذا (خذ مكانك) يتقدم نحو خط أو قوس الانطلاق واضعاً قدمه الأخرى أماماً وخلف الخط مباشرة، ويضع قدمه الأخرى خلف الأولى بمسافة 2 قدم تقريباً رافعاً كعبها عالياً، ويقف بانحناء جسمه أماماً مع انثناء بسيط بالركبتين أيضاً وخاصة ركية الرجل الأمامية الأقوى، أما الذراعان فتكونان عكس الرجلين أي يقدم المتسابق ذراعه اليمنى أماماً بانثناء في مفصل المرفق إذا كانت قدمه الأمامية هي اليسرى، وبالعكس أي يقدم ذراعه اليسرى أماماً، أما الذراع الأخرى فتكون بجانب وخلف الجسم قليلاً .
ويوجه المتسابق نظره نحو الأسفل أيضاً بعد أن يأخذ وضعاً مائلاً أماماً يكون مركز ثقل جسمه فيه فوق رجل الدفع الأمامية مباشرة .

2- **الإنطلاق** : لدى سماع إطلاقه المطلق يحاول المتسابق أن يزيد من ميلان جسمه أكثر نحو الأمام وبدون تأخير ويحاول الدفع القوي بالرجلين معاً ضد الأرض حيث ينتهي الدفع بالرجل الخلفية ثم يستمر الدفع والامتداد بالرجل الأمامية ليتحرك الجسم بزاوية حادة مع الأرض للأمام، وتبلغ زاوية انطلاق جسم المتسابق في المسافات المتوسطة حوالي 50-60°، وفي المسافات الطويلة 60-65° وذلك لكي يستطيع أن يقوم بعملية دفع فعالة وتعجيل لاحق سريع، وأثناء دفع الرجلين القوي يحاول تحريك الذراعين بحركة توافقية سريعة وعكسية للرجلين، وغالباً ما تكون سرعة هذه الحركة أعلى بمسافات السباق الأقصر وخاصة في سباق 800م الذي يتطلب انطلافاً سريعاً نسبياً ومن داخل الممر المخصص للمتسابق داخل مضمار السباق، كما على المتسابقين الاتجاه بخط مستقيم أولاً بعد الانطلاق العالي لأجل التعجيل السريع والحصول على مركز بالدخول في الممر الداخلي الأول للمضمار .

الإنطلاق الكروالطي بالكنحى: Curve Starting

ينطلق المتسابقين في سباقات عدوا (200م، 400م، 4×100م، 4×400م تتابع، 400م حواجز) انطلافاً واطئاً من الجلوس وداخل ممرات (حارات Lanes) خاصة بكل متسابق فوق بداية منحني مضمار السباق . لذا فإن هذا الانطلاق سوف يختلف قليلاً في عملية تحضيره وتنفيذه عن ما تم شرحه سابقاً في الانطلاق على المضمار المستقيم . بالنسبة لوضع مكعبات البدء خلف خط الانطلاق وداخل الممر الخاص بالمتسابق، سوف يستخدم المتسابق التوزيع الخاص به ويضع مكعب البدء بوضع مائل قريباً من خط الممر الخارجي ويتجه نحو خط التماس الأمامي الذي يحدده خط منحني الممر الداخلي .

حيث أن هذا الوضع لمكعبات البدء سوف يسمح للمتسابق القيام بمرحلة الانطلاق بخط مستقيم ولمسافة تقدر بحوالي 10م تقريباً، أي أن وضع المكعب بهذه الصورة سوف يهيئ للمتسابق انطلافاً مستقيماً قصيراً نسبياً وهو أفضل من وضع المكعب وسط الممر تماماً والذي سوف يكون منحنيلاً وأطول مسافة.



الالتصاف

المعارف

السرعة: Speed

السرعة إحدى عناصر اللياقة البدنية المهمة والضرورية لجميع أشكال الرياضات المختلفة، إن أهمية السرعة غير مقتصر على ركض المسافات القصيرة .

كما إنها مرتبطة ومؤثرة في جميع عناصر اللياقة البدنية المعروفة، وقد عرفها كثير من العلماء والباحثين بتعاريف تختلف في تعبيراتها، إلا أنها تصب في هدف واحد، فهي " قدرة الفرد على أداء حركة معينة في أقصر وقت ممكن" والبعض قال إنها سرعة تبادل الاستجابة العضلية ما بين الانقباض والانبساط ، والبعض قال بأنها سرعة رد الفعل عند اللاعب، وحقيقة يجب أن لا يقتصر مفهوم السرعة في الجانب الرياضي على نوع واحد من الحركات، كما هو في ركض المسافات، وكما يعتقد البعض، بل لا بد من أن يشمل على كل الصفات الحركية لأشكال الرياضات الأخرى .

العوامل المؤثرة في السرعة:

- 1- سرعة استلام المثير (سرعة الجهاز العصبي في استقبال الصوت أو الحركة)
- 2- سرعة ارتخاء العضلات.
- 3- نوعية الأداء الفني أو التكنيكي للحركة وما يمتاز به من صعوبة أو سهولة
- 4 - الخصائص التكوينية للعضلات : ما هي الألياف الغالبة الحمراء أو البيضاء لان كان نوع له مميزات خاصة به حيث تمتاز الألياف البيضاء بالانقباضات السريعة والألياف الحمراء بالانقباضات البطيئة
- 5 - بيوميكانيكية الحركة : ضرورة وضع القواعد الميكانيكية الصحيحة للتكنيك المناسب للانجاز الحركي الأمثل، ومعرفة فائدة تطبيق هذه القوانين والقواعد الميكانيكية خلال تأثير القوى المختلفة على الحركة

أنواع السرعة: لمفهوم السرعة في التدريب الرياضي عدة أوجه من أهمها:

- 1- السرعة الانتقالية (القصوى) . 2- السرعة الحركية (سرعة أداء الحركة).
- 3- سرعة الاستجابة (سرعة رد الفعل). 4- مطاولة السرعة.

تسمية السرعة:

لا شك أن التدريبات التي تحتوي على تمارين سرعة تؤدي في نفس الوقت إلى تحسين سرعة رد الفعل عند اللاعب، وبشكل خاص عند اللاعبين المتقدمين، وحول هذا الموضوع قال جليازكوف " إن الرياضيين الذين يمتازون بسرعة عامة عند البدء بالتدريب لتطوير السرعة الخاصة بالتكنيك الخاص بشكل الرياضة تقل سرعة رد الفعل ، وإذا كانت السرعة العامة اقل من حدها الأقصى سوف يمتازون بسرعة رد الفعل " وهنا يظهر لنا الفارق الكبير بين السرعة العامة والسرعة الخاصة ، ولكن لا بد من التأكيد على أهمية السرعة العامة التي تعتبر قاعدة أساسية لتطور السرعة الخاصة وبهذه الحالة من السهل تطوير السرعة الخاصة.

وعند التدريب لتطوير وتنمية السرعة يجب معرفة الملاحظات التالية:

- 1- البحث عن الشدة القصوى للحركة في مسافة معينة أو في مجال حركي معين. 2- شكل الرياضة التي يريد العمل بها
 - 3- دقة وصحة الأداء الفني للحركة . 5- في نهاية التدريب يجب إن لا تقل السرعة نتيجة لظهور التعب
 - 4- التدريب على السرعة يجب إن يكون في بداية التدريب وليس بعد الجهد الكبير والإحجام الكبيرة للتمرين .
- لذا يجب أن يكون الوقت لتطوير السرعة في 200 م مثلاً من 20-22 ث وهذا يعني انه إذا زاد الوقت عن هذا الحد لا يعطي فائدة لتطوير السرعة ، لأنه بعد هذا الزمن سيكون لتطوير التحمل وربما لتحمل السرعة .

طرق تنمية السرعة :

- 1- الطريقة التحليلية: تعتبر هذه الطريقة من الطرق الأساسية لتطوير السرعة، ويتم هذا من خلال عملية التكرار، وذلك باستخدام الصوت أو طلقة أو صافقة لسرعة رد الفعل، وتكرر العملية مرات عديدة .
 - 2- الطريقة التحليلية: يتم التدريب في هذه الطريقة على سرعة رد الفعل وسرعة الحركة اللاحقة (هناك سرعتان الأولى سرعة اللاعب في استلام المثير والثانية سرعة اللاعب نفسه خلال الاستمرارية في العمل) بشكل عام أن الحد الأقصى للسرعة مرتبطة ارتباطاً قوياً مع القوة لذا أية حركة في هذا المجال لا تعطي فقط السرعة عند اللاعب بل إمكانية القوة عنده أيضاً .
- لا شك أن سرعة رد الفعل من النقاط الهامة جداً لجميع أشكال الرياضة، ولكن تكون أهميتها مميزة عند بعض الأشكال أكثر من غيرها، مثل الملاكمة والسيلقات القصيرة بالعاب القوى... ويلعب ذكاء اللاعب دوراً مهماً في إدخال المجموعات العضلية المناسبة والمشاركة في الحركة المراد تطبيقها، وهذا يعطي إمكانية ليس فقط لزيادة تنظيم الحركة، ولكنها تعمل أيضاً على إعطاء فائدة كبيرة لكل جزء من أجزاء الحركة، وهذا يؤدي إلى توفير الطاقة المبذولة والوقت أيضاً، وخلال عملية الأداء لا بد من التأكيد على أهمية المد والتثني للعضلات العاملة، لأنه بقدر ما يكون إمكانية لتحقيق هذا يكون هناك مجال للراحة أكثر للعضلات العاملة .

الأخطاء الشائعة في البدء المنخفض:

- 1- الخطأ: الانطلاق قبل سماع أمر البدء. // التصحيح: التمرين على ضبط رد الفعل والانطلاق فور سماع أمر البدء.
- 2- الخطأ: الانطلاق البطيء بعد سماع أمر البدء. // التصحيح: التمرين على سرعة رد الفعل وسرعة الانعكاس والانطلاق فور سماع أمر البدء
- 3- الخطأ: وضع اليدين أمام أو على خط البداية عند أمر (خذ مكانك) // التصحيح: التمرين على وضع اليدين في المكان الصحيح خلف خط البداية وبتناسع الكتفين عند سماع أمر (خذ مكانك)
- 4- الخطأ: الفرد الكامل للركبتين عند أمر (استعد) // التصحيح: التمرين على ثني الرجلين في مفصل الركبة حتى يمكن الاستفادة منهما في عملية دفع مكعبات البدء عند الانطلاق
- 5- الخطأ: مستوى الكتفين خلف خط البداية عند سماع أمر (استعد) // التصحيح: التمرين على أن يكون مستوى الكتفين أمام خط البداية قليلاً لما له من أثر إيجابي في سرعة الانطلاق
- 6- الخطأ: عدم التنفس قبل البدء (حبس النفس) // التصحيح: التمرين على التنفس العميق قبل البدء وخاصة عند أمر (استعد) لإمداد الجسم بأكبر كمية من الأوكسجين
- 7- الخطأ: ثقل الجسم يكون محملاً بالكامل على اليدين فقط عند أمر (استعد) // التصحيح: التمرين على أن يكون الجزء الأكبر من وزن الجسم على الذراعان وجزء على الرجلين وليس اليدين فقط مما يؤدي إلى صعوبة رفع الذراعين بسرعة عن الأرض عند سماع أمر البدء

المراحل الفنية لسباق 100م :

- أ- مرحلة البداية: وفي هذه المرحلة توضع مكعبات البدء بالقرب من الحافة الخارجية للحارة الخاصة بالمسابقة بحيث تتمكن من الانطلاق عند سماع أمر البدء بأقصى سرعة وفي خط مستقيم ، يتبعها أداء المتسابق لمراحل البدء المنخفض بالكامل كما سبق توضيحه
- ب- مرحلة مسار المسابقة: وفي هذه المرحلة يجري المتسابق بأقصى سرعه مع الاحتفاظ بوضع جسمه الطبيعي تقريبا مع ملاحظه ميل الجذع قليلا للأمام ، وأن يكون الذقن للداخل لتفادي سقوط الرأس للخلف وتأثير ذلك على سرعته ، ويلاحظ أن التنفس يكون سريع ومتلاحق ومن الفم ، وذلك لشدة الاستثارة وحاجة المتسابق إلى كمية كبيرة من الأوكسجين لا يحققها لها التنفس من الأنف ، ويراعى الحركة التبادلية العكسية للذراعين والرجلين ، والجري على المشطين
- ج- مرحلة النهاية: وفي هذه المرحلة يحاول المتسابق بذل كل طاقته وقوته لإنهاء السباق بأقصى سرعة ، لذا يجب عليه أن يوجه مجهوده لإنهاء السباق لمسافة أبعد من خط النهاية.

الخطوات التعليمية لسباق 100 م :

- 1- الجري في المكان مع رفع الركبتين عاليا مع مراعاة فرد الرجل الخلفية وان تكون على امتداد الجذع
- 2- يكرر التمرين السابق مع الاستناد على حائط. 3- الجري أماما على المشطين بخطى قصيرة وسريعة
- 4- الجري أماما مع رفع الركبتين بزاوية 90 ° ، مع مراعاة ثني الذراعين في مفصل المرفق بزاوية 90 ° مع تحريكهما أماما وخلفا وهما منتبھتين
- 5- يكرر التمرين السابق مع صعود سلم. 6- الجري بخطى واسعة على شكل وثبات مع رفع الركبتين عاليا
- 7- الجري المتزايد في السرعة لمسافة 30 م ، 50 م ، 70 م. 8- يكرر التمرين السابق مع مراعاة الأداء في المضمار
- 9- يكرر التمرين السابق لمسافة 100متر كاملة في صورة منافسه مع تصحيح الأخطاء

الأخطاء الشائعة في سباق 100م عدو:

- (1) الخطأ: الانطلاق بعد إشارة البدء. // التصحيح: التدريب على ضبط سرعة رد الفعل بالانطلاق فور سماع إشارة البدء.
- (2) الخطأ: الجري بسرعة متوسطة. // التصحيح: التمرين على الجري بأقصى سرعة طول مسافة السباق.
- (3) الخطأ: الجري والجذع في وضعه الطبيعي. // التصحيح: التدريب على الجري مع ميل الجذع أماماً قليلاً لتسهيل عملية بسرعة للأمام.
- (4) الخطأ: حركة الذراعان البندولية الزائدة أماماً وخلفاً مع لف الجذع يميناً ويساراً بصورة مبالغ فيها مما يعرقل حركة الجري. // التصحيح: التدريب على الجري و الجذع متجه للأمام مع تحريك الذراعين أماماً في اتجاه الجري.
- (5) الخطأ: ميل الرأس للخلف أثناء الجري. // التصحيح: التدريب على الجري والرأس في وضعه الطبيعي مع الجذع للأمام.
- (6) الخطأ: الجري على الكعبين. // التصحيح: التدريب على الجري على المشطين.

التنوير

المحاور

سباقات المسافات القصيرة:

الصفات التي يجب أن تتوفر في العداء

- أولاً: صفات جسمية:- طول القامة التي يصاحبها طول الروافع، وارتفاع مركز الثقل. - متوسط الوزن خالي من الشحم. - صغر السن: فقد اصطلح أن سباقات العدو هي سباقات الشباب حيث يبدأ التعليم من سن العاشرة حتى يصل مرحلة البطولة في سن السادسة عشر يصل اللاعب إلى مستوى عالي في العدو بعد فترة تتراوح من (6-8) سنوات من بدء التدريب.
- ثانياً: مميزات نفسية:- قوة على المنافسة. - قوة الإرادة. - عدم اليأس والمثابرة على بذل أقصى جهد.
- ثالثاً: مميزات فسيولوجية:- قصر زمن رد الفعل. - قصر زمن الانعكاس. - سرعة التلبية. - القدرة على العزل
- توفر عناصر اللياقة البدنية: ويقصد بها مستوى اللياقة البدنية العامة والقدرة على الاشتراك في مسابقات ألعاب القوى المختلفة، واستكمال عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباق وهي: السرعة، القوة، قوة التحمل، المرونة، الرشاقة، المهارة والتوافق.

الصفات الجسدية

المراحل الفنية لعدو 100م، 200م، 400م

المراحل الفنية لعدو 100م، 200م، 400م : يمر العداء بمراحل فنية تكتيكية متتالية

منذ وضع البدء وحتى نهاية السباق، وعلى ذلك يمكن تقسيم السباق إلى أربع مراحل أساسية هي:

1- مرحلة البدء والانطلاق: وتنقسم مرحلة البدء والانطلاق إلى وضع البدء وحركة الانطلاق

وهو الهدف : يستخدم العداء "البدء المنخفض" وذلك في عدو المسافات القصيرة لأهميته في إكساب العداء سرعة عالية في البداية، وذلك نتيجة لسهولة نقل مركز ثقل العداء في الوضع المناسب عند أخذ وضع الاستعداد والذي يمكنه من الانطلاق الجيد، لذلك نصت عليه قوانين ولوائح الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة بضرورة استخدام "البدء المنخفض" في جميع سباقات المسافات القصيرة (عدو 200متر، 400متر) حيث يجب اتصال اليدين بالأرض عندما يكون المتنافس في وضع الاستعداد. إن سرعة انطلاق العداء في البداية تتطلب "سرعة رد فعل عالية" حيث أهميتها الكبيرة لتلك المرحلة، ولا تتوقف تلك الأهمية على استخدام التكتيك الجيد فقط، بل تتوقف بالإضافة إلى ذلك العناصر التالية - : - القدرة الانفجارية . - القوة العضلية العظمى . - المرونة الخاصة للمفاصل ومطاطية العضلات. - الإمكانية العالية للتركز والعزل واليقظة. - البدء المنخفض.

100متر،

على

2- مرحلة تزايد السرعة: إن أول خطوة للعداء بعد دفع مكعبات البداية يجب أن تكون سريعة ما

أمكن، وعلى ذلك تسحب القدم الخلفية واطئة على الأرض ليضعها العداء أمامه وقبل نقطة مركز الثقل بمسافة قصيرة، بحيث تشير مقدمة القدم للأمام في اتجاه مسار العدو وعلى العداء بعد ذلك العمل على تزايد كل من طول الخطوة، وسرعة تردها، والذآن يحتاجان من العداء إلى قوة عضلية وسرعة كبيرين والذآن يسميان بالقدرة الانفجارية Explosive power ويظل ميل الجسم بعد الخطوة الأولى مائلاً إلى الأمام مع عدم التسرع في استقامته وذلك في حدود (8-12) خطوة، وحتى يأخذ الجسم الوضع السليم في العدو، ويتوقف ميل الجذع على قوة دفع القدمين في الخطوات الأولى، فكلما زاد الدفع قل ميل الجذع للأمام وهو المطلوب في تلك المرحلة، والملاحظ أن بعض العدائين قليلي الخبرة يدفعون بقوة كبيره بالقدمين، ولكنهم يأخذون الوضع السليم للعدو سريعاً، وذلك بسبب تعجلهم بالنظر إلى خط النهاية وهذا تصور خاطئ منهم، ويجب أن يكون الجذع في الوضع الراسي طيلة السباق، ولا ينصح بميل الجذع للأمام، حتى لا تؤثر سلباً على كل من طول الخطوة وتردها اللذين يعملان على إعاقة السرعة.

3- مرحلة الاحتفاظ بأقصى سرعة: بعد بلوغ العداء أقصى سرعة يمكن الوصول إليها في سباق

100متر عدو تبدأ مرحلة الحفاظ على تلك السرعة وهي مرحلة صعبة حيث يحاول العداء جاهداً المحافظة على تلك السرعة، ومع ذلك نجد هبوطاً ملموساً في منحنى السرعة حيث يختلف ذلك من عداء لآخر، ويتوقف طول تلك المرحلة على مستوى العداء البدني والفني نتيجة للبرامج التدريبية الخاصة بذلك، فالتدريب على السرعة القصوى وجدل السرعة أهم عنصرين بدنيين خاصين لتلك المرحلة مع الانسجام ما بين أقصى طول خطوة وأقصى تردد يمكن الوصول إليهما ويبلغ طول تلك المرحلة في حدود (45) متراً للعدائين المتقدمين، أما المبتدئون والناشئون فتتراوح ما بين (25-30) متراً حسب مستوياتهم.

4- مرحلة تناقص السرعة ونهاية السباق : إن مراحل سباق 100 متر عدواً متداخلة، ويوجد هذا

التداخل واضحاً بين المرحلتين الثالثة والرابعة، فالمرحلة الأخيرة مكملية للمرحلة السابقة لها حيث نجد هبوط منحنى السرعة أكثر وضوحاً في تلك المرحلة "مرحلة تناقص للسرعة" إن العداء الجيد لا يستطيع المحافظة على سرعته أكثر من (45 متر) أما المبتدئ والناشئ فتتراوح تلك المسافة (25-30 متراً) وعلى ذلك تبدأ خطوة العداء بعد ذلك في الطول والتردد في النقصان وعليه تنخفض السرعة في تلك المرحلة.

800 متر،

أرقام قياسية في الدورات الأولمبية (رجال)

البطل الأولمبي
في دورة بكين
ويلفريد بونغي
(كينيا)

جيمس
لايتبودي
(الولايات المتحدة)
سانت لويس، 1904
1:56:00

ديفيد هول
(الولايات المتحدة)
باريس، 1900
1:59:00

إدوين فلاك
(أستراليا)
أثينا، 1896
2:10:00

ميلفين شيرد
(الولايات المتحدة)
لندن، 1908
1:52:80

توم كورتي
(الولايات المتحدة)
ملبورن، 1956
1:47:70

تومي هامبسون
(بريطانيا)
لوس أنجليس،
1932
1:49:80

ألبرتو جوانتورينا
(البرازيل)
مونتريال، 1976
1:43:50

إطلاق تعاقبي

المضمار

خط النهاية

2
لفة

جواكيم كروز
(البرازيل)
لوس أنجليس، 1984
1:43:00

رالف داويل
(أستراليا)
المكسيك، 1968
1:44:40

فييجورن رودال
(النرويج)
أتلنتا، 1996
1:42:58

بيتر سنيل (نيوزيلندا)
روما، 1960
1:46:30

بيتر سنيل (نيوزيلندا)
طوكيو، 1964
1:45:10

1500 متر

أرقام قياسية في الدورات الأولمبية



سباقات المسافات المتوسطة

الصفات التي يجب أن تتوفر في العداء

أولاً: مميزات جسمية : يفضل اختيار المتسابق لسباقات المسافات المتوسطة من طوال القامة نحيف

القوام، خالي من الشحوم، خفيف الوزن إلا أن هذه المواصفات ليست ثابتة باستمرار إذ ظهر عدد من أبطال سباقات المسافات المتوسطة ممن لا يمتلكون الكثير من هذه الصفات.

ثانياً : مميزات بدنية : إن الاهتمام بالعناصر البدنية التي تميز كل متسابق لمسابقات العاب القوى أمر هام، والعناصر البدنية الخاصة التي تتطلب لمتسابق المسافات المتوسطة وكذلك لجميع السباقات الأخرى هي السرعة والجلد والقوة.

ولكن نجد متسابق سباقات الجري يتميزون بالسرعة والجلد ولكن يجب الأخذ في الاعتبار الاهتمام بالعناصر البدنية الأخرى ولكن بقدر حجم كل عنصر ومدى الاحتياج إليه فالقوة العضلية تساهم إيجابياً بجانب عنصري السرعة والجلد في تحسين المستوى وتميز مسابقات المسافات المتوسطة بالتالي

السرعة - قوى التحمل - التحكم والسيطرة على الجهازين الدوري والتنفسي - التكيف الفسيولوجي - القدرة على توزيع الجهد - قوة الإرادة والعزيمة والتصميم - الذكاء.

ثالثاً: مميزات نفسية : توافر قوة الإرادة والعزيمة والتصميم حيث أن طول مسافة السباق تظهر على

المتسابق تعب يستلزم منه المثابرة والتغلب على عوامل اليأس ويحتاج المتسابق إلي الذكاء من أجل القدرة على توزيع الجهد وكذلك التعرف على المتسابقين الآخرين في كيفية توزيع مجهودهم

وسباقات المسافات المتوسطة لا تعتمد على المقدرة الشخصية للفرد، فقط بل تستلزم التفكير في مقدرة الآخرين، فمسافة السباق تستلزم توزيع الجهد وذلك يحتاج من المتسابق قدر من الذكاء لتوزيع جهده على أساس مقدرته الشخصية بالإضافة إلى ذلك الخطة التي ينفجها المتسابقون الآخرون في توزيع جهدهم.

رابعاً: مميزات فسيولوجية : يتميز متسابق المسافات المتوسطة بعنصر تحمل السرعة حيث تحتاج

مسابقات المسافات المتوسطة إلى قوة التحمل المزوجة بالسرعة والتي تمكن المتسابق في جري مسافة السباق دون أن تنقص درجة الإنتاجية وبسرعة متناسبة وترتبط هنا قوة التحمل بالقدرة الوظيفية لأجهزة الجسم) القلب والدورة الدموية والتنفس وإفرازات الهرمونات المختلفة والتغيرات الكيميائية في العضلات إن الطاقة الحركية للمتسابق واللازمة لجري المسافات المتوسطة عبارة عن نتاج عمليات بيوكيميائية ينتج عنها تفتيت الجليكوجين الموجودة في كل من الكبد والعضلات وبذلك ينتج حامض الاكيتيك ويعمل الأكسجين من خلال عملية التنفس عند الجري على تحويل حامض الاكيتيك إلى

جليكوجين مره أخرى وتعرف تلك الطاقة بالطاقة الهوائية ولذلك يكون سباق الماراثون 100% هوائي، أما بالنسبة لسباقات المسافات المتوسطة 800م-1500م فيكون استخدام النظام اللاهوائي والهوائي للطاقة حيث يتطلب لدى متسابق المسافات المتوسطة السرعة والجلد وبذلك يستخدم النظام في مثل تلك السباقات.

النواهي الفنية في جري المسافات المتوسطة

1- **البدء** : إن البدء نوعان (المنخفض والعالي) فقد يستخدم بعض المتسابقون في المسافات

المتوسطة 800م.

البدء المنخفض : كما في سباقات العدو إلا أن المسافة بين الرجلين وخط البدء تكون أكبر نسبياً لعدم حاجة المتسابق إلى السرعة القصوى في البداية إلا أن الغالبية العظمى يفضلون في السباقات البدء العالي حيث يقف المتسابق خلف خط البداية في (حارة خاصة في سباق 800متر) وخلف خط منحنى في سباق 1500متر البدء.

البدء العالي : يختلف عن البدء المنخفض حيث أن البدء المنخفض يكون له ثلاث مراحل خذ مكانك - استعد - انطلق) ولكن البدء العالي له مرحلتين (خذ مكانك - الانطلاق)

خذ مكانك : يقف اللاعب متخذاً الوضع أماماً خلف خط البداية مع ثني الركبتين قليلاً وتحريك الذراعين بالتبادل وعند سماع إشارة الانطلاق يميل الجسم أماماً مع دفع الأرض بالقدمين وتحريك الذراعين بالتبادل لمتابعة الجري.

2- **جري مسافة الكسباق :** بعد انتهاء الجري السريع حول المنحنى الأول في 800متر تبدأ المنافسة بين المتسابقين على

من منهم سيكون في المقدمة حتى يكسب لنفسه مكان بجوار الحافة الداخلية للمضمار لأن المتسابق الذي يجري للخارج يقطع مسافة أطول ويجب في هذه المرحلة أن يقوم بتنظيم الخطوة مع التنفس والاقتصاد في بذل الجهد وتوزيعه حتى يساعد ذلك على التقدم نحو النهاية بكل سرعة واندفاع قوى وكل هذه النقاط تتعلق بحالة المتسابق البدنية وكمية تدريبه والسرعة والتحمل الذي يتمتع بهما علاوة على خبرته بالسباق والمتسابقين الآخرين وكيف يوزع جهده وكيف يحبط خطط المنافسين

3- **نهاية الكسباق :** وفيها ينطلق المتسابق تدريجياً بأقصى سرعة في الوقت المناسب دون أن يلحق به أحد ويكون ذلك في

المسافة 100-150متر الأخيرة وفي هذه المرحلة يبذل المتسابق أقصى جهده لتخطي من أمامه من المتسابقين أو لتحقيق رقم جديد ويتطلب ذلك من المتسابق أقصى درجات العزيمة والتصميم وهنا يغير المتسابق من شكل جسمه وحركة أطرافه وسرعة خطواته وطولها لأنه في هذه المرحلة يعتبر عداءً.



الملمطفوفة

الملمطفوفة

سباق 200م/400م عدو من سباقات المسافات القصيرة والذي يؤدي في المضممار ، وهو لا يختلف كثيراً عن سباق 100م عدو ، حيث تقطع المتسابق المسافة كلها وهي محتظة بسرعتها القصوى حتى خط النهاية ، لاسيما انخفاض سرعتها قليلاً خلال المائة متر الأخيرة نتيجة للتعب ، وكثيراً ما نجد أن متسابقات 100م مشتركات في سباق 200م/400م نظراً لاختلافات البسيطة بين هذين السباقين ، وجدير بالذكر أن هذا النوع من السباقات يتطلب عض عناصر اللياقة البدنية الهامة مثل السرعة - القوة - وقوة التحمل الخاصة ، كما يستخدم البدء المنخفض لما له من أثر إيجابي في عدو المسافة بكفاءة

ثذكر :

- تختلف بداية سباق 200 م عدو عن بداية سباق 400م، حيث تكون بداية 200م قبل خط النهاية بـ 200 م، أما بداية 400م فتكون عند خط النهاية تقريبا وبفروق حارات
- فروق حارات سباق 200 متر عدو كالاتي:
- المسافة بين المتسابقين في حارة (1) و (2) هو 3.52م.
- المسافة بين حارة (2) و (3) وباقي الحارات حتى حارة (8) هو 3.84م.
- فروق حارات سباق 400 متر عدو كالاتي:
- المسافة بين المتسابقين في حارة (1) و (2) هو 7.04م.
- المسافة بين حارة (2) و (3) وباقي الحارات حتى حارة (8) هو 7.67م.

المراحل الفنية لسباق 200م/400م :

أ/- ومرحلة اللمطفوفة: يتبع الأداء كما في سباق 100 متر عدو تماماً

ب/- ومرحلة عدو المسافة لسباق 200م/400م: وفي هذه المرحلة يختلف الجري في المنحنى عن الجري في خط مستقيم نظراً لما يتعرض له المتسابق من قوة طاردة مركزية نتيجة للجري حول المنحنى ، وهنا نلاحظ تغير في شكل الجسم ، إذ يميل الجذع ناحية اليسار (للداخل) حيث يرتفع الكتف الأيمن عن الكتف الأيسر مع التقدم به قليلاً للأمام وللداخل وتكون مرجحة الذراع الأيمن في مدى أكبر من مرجحة الذراع الأيسر ، كما يبعد الذراع الأيمن قليلاً عن الجذع وتتفرج الزاوية بين الساعد والعضد عند مرجحة الذراع خلفاً ، أما الرأس والرقبة فتكونا على امتداد الجذع أثناء ذلك تزداد مرجحة الرجل اليمنى عن الرجل اليسرى وترتفع الركبة اليمنى وتتجه للداخل أكثر من الركبة اليسرى ، كما يهبط المتسابق على الحافة الخارجية للقدم اليسرى التي يتجه مشطها للداخل قليلاً ، بينما تهبط على الحافة الداخلية للقدم اليمنى ، وأخيراً تقصر الخطوات في المنحنى عنها في الخط المستقيم .

ج/- ومرحلة النهاية: يتبع الأداء كما في سباق 100 متر عدو تماماً .

الخطوات التعليمية لسباق 200 م/400م :

- 1- الجري في المكان مع رفع الركبتين عاليا مع مراعاة فرد الرجل الخلفية وان تكون على امتداد الجذع
- 2- يكرر التمرين السابق مع الاستناد على حائط. 3- الجري أماما على المشطين بخطى قصيرة وسريعة
- 4 - الجري أماما مع رفع الركبتين بزواوية 90 ° ، مع مراعاة ثني الذراعين في مفصل المرفق بزواوية 90 ° مع تحريكهما أماما وخلفا وهما منتبھتين
- 5- يكرر التمرين السابق مع صعود سلم. 6- الجري بخطى واسعة على شكل وثبات مع رفع الركبتين عاليا
- 7- الجري المتزايد في السرعة لمسافة 30 م ، 50 م ، و 70 م. 8- يكرر التمرين السابق مع مراعاة الأداء في المضممار.
- 9- تعليم الجري في دائرة (رسم دائرة في أي مكان في الملعب. 10- يكرر التمرين السابق في المضممار (الجري في المنحنى. 11-
- 12 - تؤدي المهارة كاملة في المضممار من خط البداية لسباق 200 متر حتى خط النهاية مع تصحيح الأخطاء .

الأخطاء الشائعة في سباق 200 م/400م :

الخطأ : الانطلاق قبل سماع أمر البدء // التصحيح : التمرين على ضبط رد الفعل والانطلاق فور سماع أمر البدء

الخطأ : يجري المتسابق بسرعة متوسطة // التصحيح: التمرين على الجري السريع طول مسافة السباق .

الخطأ : الدخول في حارة أخرى // التصحيح : التمرين على الجري في الحارة المخصصة للاعب لأن غير ذلك يعتبر خطأ قانوني يلغي السباق.

الخطأ : أثناء الجري أدي سلوك غير رياضي // التصحيح : التنبيه على المتسابق بالعبور بإتباع السلوك الرياضي السوي .

الخطأ: الجري على الكعبين // التصحيح: التمرين على الجري على الأمشاط.

200 متر،

أرقام قياسية في الدورات الأولمبية (رجال)
البطل الأولمبي في دورة بكين وحامل
لقب العالم يوسين بولت (جامايكا)

وليام هولاند
(الولايات المتحدة)
باريس، 1900

24.00

وولتر توكسبوري
(الولايات المتحدة) باريس، 1900

22.20

أرشي هان
(الولايات المتحدة)
سانت لويس، 1904

21.60

جيسي أوينز
(الولايات المتحدة)
برلين، 1936

20.70

هنري كار
(الولايات المتحدة)
طوكيو، 1964

20.30

إدي تolan
(الولايات المتحدة)
لوس أنجليس، 1932

21.20

تومي سميث
(الولايات المتحدة)
المكسيك، 1968

19.83

كارل لويس
(الولايات المتحدة)
لوس أنجليس، 1984

19.80

مايكل مارش (الولايات
المتحدة) - برشلونة، 1984

19.73

يوسين بولت
(جامايكا)
بكين، 2008

19.30

رقم
قياسي
عالمي

يوسين بولت
(جامايكا)
برلين، 2009

19.19

مايكل جونسون
(الولايات المتحدة)
أتلنتا، 1996

19.32

19.75

خط النهاية

المضمار

إطلاق تعاقبي

400 متر

أرقام قياسية في الدورات الأولمبية (رجال)

البطل الأولمبي في دورة بكين
لاشون ميريت
(الولايات المتحدة)هربرت جاميسون
(الولايات المتحدة)
أثينا، 1896
56.80توم بوركي
(الولايات المتحدة)
أثينا، 1896
54.20ماكسي لونغ
(الولايات المتحدة)
باريس، 1900
49.40تشارلز رايدباث
(الولايات المتحدة)
ستوكهولم، 1912
48.20إريك ليدل
(بريطانيا)
باريس، 1924
47.60مايكل جونسون
(الولايات المتحدة)
أثينا، 1996
43.49جورج رودن
هيرب ماكنلي
(جاميكا)
هلسنكي، 1952
45.90كارل كوفمان
(ألمانيا الغربية)
أوتيس دايفيس
(الولايات المتحدة)
روما، 1960
44.90لي ايفانز
(الولايات المتحدة)
المكسيك، 1968
43.86كوينسي واتس
(الولايات المتحدة)
برشلونة، 1992
43.50

إنطلاق تعاقبي

المضمار

خط النهاية



التبديل

المحاضرة

من السباقات الفرعية في ألعاب المضمار والميدان، وتدخل ضمن برنامج البطولات الأولمبية والعالمية والقارية والإقليمية والدولية كفعالية أو سباق للرجال والنساء .
يشارك في هذا التتابع 4 عدائين يتناقلون عصا خاصة بالفعالية يبدأ بها أول عداء وينقلها إلى الثاني والثالث ثم الرابع ، بحيث يقطع كل واحد مسافة 100م وهكذا .
لذا فإن العدائين المشاركين في هذا السباق هم من أسرع العدائين أي من عدائي المسافات القصيرة 100م، 200م، وغالباً ما يتم تهيئة فريق يتكون من 6 عدائين، 4 من الأساسيين، 2 كاحتياطيين.

تكنيك طريقة التبديل:

مقدمة

أولاً : طرق التبديل الكلاسيكية والكسائية : يتم تبديل العصا بصورة غير منظوره أي بدون النظر خلفاً وبحركة مرجحة الذراع من الأسفل إلى الأعلى ، أي على حامل العصا أن يقترب من زميله ويقوم بتسليمه العصا بحركة مرجحة ذراعه من الأسفل للأعلى ، وهي نفس حركة المرجحة بالعدوا ومكاملة لها كلياً، ويضعها في يد زميله التي تكون مفرودة خلفاً وكف اليد موجهاً للزميل، بين الإبهام والأصابع التي تكون متجهة للأسفل . لذلك فإن هذه الطرق أكثر ملائمة لفرق المبتدئين والناشئين والشباب .
هناك نوعان من هذه الطرق السهلة وهما:
1- **التبديل الخارجي** : والذي يتم فيه تسليم العصا من اليد اليسرى واستلامها باليد اليمنى، بحيث تتم عملية التبديل هذه فوق النصف الخارجي من الممر الخاص بالفريق، أي يحمل العداء الأول العصا باليد اليسرى ويقترب من زميله الذي ينطلق قبل مسافة من وصول حامل العصا إليه ثم يقوم بإرجاع ذراعه اليمنى حال سماع إشارة من الأول بحيث يفرد ذراعه جيداً خلفاً وتتجه راحة يده للخلف وأصابعه للأسفل وتشكل مع الإبهام حرف V مقلوية، عندها يقوم الأول بمرجحة ذراعه اليسرى من الأسفل للأعلى بتوافق تام مع حركات مرجحة الركض ليضع العصا بين أصابع وإبهام اليد اليمنى للمستلم وبدون أي تأخير .
وبعد استلام الثاني للعصا باليد اليمنى يقوم بتحويلها مباشرة إلى اليد اليسرى ويأخذ دائماً الجزء السفلي المفقود من هذه العصا ، وهكذا يسلمها بنفس الطريقة للتالي ومن التالت للرابع .
وتعتبر هذه الطريقة مناسبة للفرق الناشئة وللشباب، وأن استلام العصا باليد اليمنى أضمن من استلامها باليد اليسرى.

2- **التبديل الداخلي** : يعني عكس التبديل الخارجي ، وهو تسليم العصا باليد اليمنى واستلامها باليد اليسرى، أي أن التبديل سوف يحصل أقرب إلى المنطقة الداخلية اليسرى للممر الخاص بالفريق ، فحامل العصا يصل زميله وهو يركض إلى داخل الممر أو المجال الخاص، بينما ينتظر الثاني للخارج ثم ينطلق قبل وصول الأول بمسافة محددة سوف تنظر لها لاحقاً (العلامات) ، ولدى سماعه إشارة أو صوت زميله يقوم بإرجاع ذراعه الأيسر خلفاً كما تم شرحه سابقاً وبدون النظر للخلف، بحيث يتجه كفه الأيسر جيداً للخلف وتؤشر الأصابع والإبهام نحو الأسفل مشكلة حرف V مقلوية، ويضع الأول العصا من حركة مرجحة باليد اليمنى من الأسفل إلى الأعلى بين إبهام وأصابع اليد اليسرى للمستلم .
ويقوم المستلم بتحويل سريع للعصا من اليد اليمنى لليد اليسرى لكي يسلمها للتالي وبنفس الطريقة ثم للرابع .

ثانياً : طرق التبديل الكركبية والعمقدة

تكنيك طريقة التبديل:

يتم تبديل العصا فيها بصورة غير منظورة أي بدون النظر للخلف وبحركة ومرجحة ذراع عالياً أسفل ليضعها على راحة كف المستلم ، وعلى المستلم أن يرفع ذراعه جيداً عالياً للخلف وبمستوى ارتفاع الكتف لدى سماعه إشارة زميله القادم بالعصا لأجل استلامها.
التبديل المركب : وهي طريقة تجمع بين الطريقتين السابقتين أي التبديل الخارجي والتبديل الداخلي ويطلق عليها (طريق فرانكفورت) ، وتتلخص بأن يحمل الأول العصا باليد اليمنى وينطلق إلى زميله مستخدماً داخل الممر ، ينتظر الثاني أقرب إلى الخط الخارجي للممر وينظر من جهة اليسار ثم ينطلق لدى وصول الأول علامة محددة، ثم يرجع ذراعه الأيسر عند سماع الإشارة من الزميل بحيث ترتفع ذراعه جيداً عالياً وراحة كفه للأعلى، عندها يضع الأول العصا فوق يد المستلم أي من يد اليمين ليد اليسار، يستلم العصا باليسار وتبقى بنفس اليد ، بذلك عليه أن يسترجع الجزء المفقود منها بعد الاستلام بأن يضربها بجسمه أثناء العدوا وقيل وصوله لزميله التالت، وينطلق التالت لدى وصول الثاني إلى علامة محددة، حيث يكون انطلاقه أقرب إلى الخط الداخلي للممر ، ثم يرجع ذراعه الأيمن لدى سماعه الإشارة من الزميل وبنفس الطريقة التي شرحناها ليستلم العصا باليد اليمنى، وتبقى باليد اليمنى ويحاول استرجاع جزئها المفقود أيضاً، ليصل إلى الرابع الذي ينتظر أقرب إلى الخط الخارجي للممر الذي سوف يستلمها باليد اليسرى ويكمل بها السباق .
تعد هذه من الطرق المعقدة والتي تتطلب تدريباً كثيراً لأجل إتقانها، وفي حالة إتقان هذه الطريقة يستطيع الفريق أن يختزل زمناً أكبر .

التنوير

المناخية

تكنيك العداء القادم بالعصا :

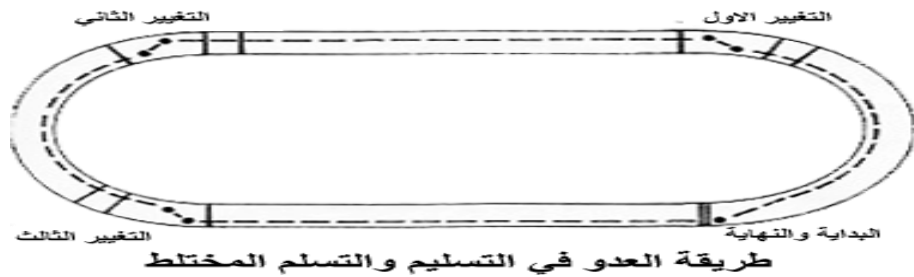
للعداء القادم بالعصا أن يحملها من نهايتها بكامل أصابع اليد ملفوفة حولها وأن يتجنب حملها بإصبعين قد تتعرض للسقوط أثناء العدو السريع، ثم يحاول العدو بالجانب الصحيح للممر أي للدخل إذا حملها باليد اليمنى، وللخارج إذا حملها باليد اليسرى، ثم عليه أن يطلق الإشارة أو الصوت بالوقت المناسب للزميل ولا يسبق زميله بمد ذراعه ليسلمها، ثم عليه أن يبقى داخل الممر بعد تسليمها لكي لا يسبب عرقلة للفرق الأخرى مما قد يستبعد فريقه من السباق .

تكنيك العداء المستلم للعصا:

للعداء المستلم أن يقف إلى الجانب الصحيح من ممره الخاص بالفريق وعلى مسافة 10م قبل بداية منطقة التبديل، حيث يحدد ذلك بخط قصير فوق الممر الخاص، أي يقف للخارج إذا كان استلامه باليسار أو بالتبديل الداخلي، وللداخل إذا كان استلامه باليمين أي التبديل الخارجي، عليه قبل ذلك وضع علامة انطلاقه الخاصة (سوف تنطبق لها لاحقاً)، وعليه أن يأخذ وضع الانطلاق العالي مع لف الرأس والنظر نحو العلامة المحددة من جهة نفس اليد التي يستلم بها، ثم عليه توقيت الانطلاق بصورة عالية أي عليه أن يحاول الميلان تدريجياً كلما اقترب الزميل من العلامة، ثم الانطلاق بقوة وسرعة حال وصوله للعلامة مع المحافظة على بقاءه قريباً من الجانب المخصص لوجوده بالممر، ثم عليه التعجيل ومن ثم إرجاع ذراعه لدى سماعه الإشارة الخاصة من الزميل وبشكل جيد وحسب طريقة الاستلام التي تدرب عليها وأتقنها، ثم استلام العصا واسترجاع الجزء المفقود منها وبالسرعة الممكنة.

أخطاء عملية تبديل العصا:

- 1- عدم التزام حامل العصا بالجزء المخصص له من جانب الممر الخاص.
- 2- عدم إطلاق الصوت أو الإشارة للمستلم بالتوقيت أو المسافة المناسبة للتسليم.
- 3- استباق حامل العصا زميله المستلم بمد ذراعه قبل الركض بذراع ممدودة مسافة قبل التسليم وهذا يقلل من سرعة التبديل
- 4- الاستعجال في تسليم العصا للزميل في المنطقة المحرمة وهي أول 10م قبل منطقة التبديل 20م وهذا يعرض الفريق للاستبعاد من السباق كلياً
- 5- ترك الممر الخاص بالفريق حال الانتهاء من التسليم مما قد يسبب خرقاً أو استبعاداً للفريق من السباق إذا أعاق بقية الفرق
- 6- عدم انطلاق المستلم بالتوقيت الصحيح لدى وصول زميله للعلامة الخاصة.
- 7- تغيير المستلم مسار العدو بعد الانطلاق أو العدو بصورة غير مستقيمة
- 8- عدم الانطلاق والتعجيل بشكل جيد وكافي والتردد في ذلك مما يضعف عملية وسرعة تبديل العصا
- 9- إرجاع الذراع خلفاً قبل سماع الإشارة أو الصوت من الزميل أو النظر للخلف أيضاً يضعف التعجيل المطلوب ويؤخر عملية التبديل
- 10- تخفيف السرعة بعد الانطلاق المبكر أي قبل وصول الزميل للعلامة
- 11- إرجاع الذراع بصورة غير كافية وعدم رفعها جيداً للخلف أو عدم توجيه الكف للخلف أو عدم فتح الإبهام والأصابع وتشكيل حرف ثمانية بالعربي
- 12- عدم تحويل العصا لليد الأخرى أو استرجاع جزئها المفقود بعد استلامها.
- 13- عدم ضبط العلامة الخاصة بإنطلاق المستلم ، فهو المسؤول عنها كلياً



مناطق تبديل العصا:

توجد 3 مناطق لتبديل العصا في سباق التتابع 100x4م، الأولى في نهاية المنحنى الأول للمضمار، والثانية في نهاية المستقيم الأول وبداية المنحنى الثاني للمضمار، والثالثة في نهاية المنحنى الثاني وبداية المستقيم الثاني للمضمار . وتبلغ مناطق التبديل 20م تسبقها مسافة 10م غير مسموح بتبديل العصا فيها تستخدم لانطلاق وتعجيل العداء المستلم للعصا . ومناطق التبديل هذه تحدد على الممرات بخطين معكوفين للدخل وغالباً ما ترسم باللون الأصفر بينما جميع الخطوط الأخرى باللون الأبيض ، حيث يرسم خط بداية المنطقة على بعد 90م من خط بداية السباق لذلك الممر ، أما خط نهاية المنطقة فيرسم على بعد 110م من خط بداية السباق لذلك الممر ، أما خط وقوف المستلم فهو خط قصير بلون آخر يبعد عن خط بداية السباق 80م لذلك الممر .

التنوير

المناويين

النواحي القانونية لسباق 4 «400م تتبع

- للفريق الحق في تسجيل 6 عدائين في السباق، 4 أساس و 2 احتياط، يمكن للفريق التبديل بعد الدور الأول إذا تعذر للعداء الأساسي المشاركة بسبب الإصابة وذلك بتقرير طبي من اللجنة الطبية للبطولة.
- للفريق الحق في تبديل أعضاء الفريق في دورهم بالسباق بعد الدور الأول، ولا يسمح لعداء أن يشترك في مرحلتين من مراحل هذا السباق.
- على العدائين حمل العصا وتبادلها باليد فقط ولا يجوز رميها عند التسليم، كما لا يجوز مساعدة الزميل بعد التسليم بالدفع أو ما شابه ذلك.
- على العداء الأول في السباق المحافظة على الممر المخصص للفريق طول المرحلة، وعليه تسليم العصي لزميله في المنطقة المخصصة للفريق على ذلك الممر في مضمار السباق أيضاً
- على العداء المستلم الثاني استلام العصا في منطقة التبديل الخاصة فوق الممر والتي تبلغ 20م طوياً، وتحدد هذه المنطقة بخطين واضحين فوق الممر الخاص وبألوان أخرى غير اللون الأبيض، 10م قبل خط نهاية 400م، 10م خط بعد نهاية 400م لذلك الممر، وعلى هذا العداء الاستمرار بالمحافظة على ممره بعد الاستلام ولمسافة نهاية المنحنى الأول، حيث يوجد قوس فوق المضمار يحدد دخوله إلى الممرات الأخرى، كما يوجد علمين واضحين على جانبي القوس
- على العداء الثالث الاستلام داخل منطقة التبديل التي يبلغ طولها 20م، 10م قبل خط النهاية، 10م بعد خط النهاية، للعداء الثالث والرابع الانتظار داخل هذه المنطقة ثم الاستلام داخلها أيضاً، ويتم تنظيم انتظار العدائين وفقاً لأولوية وترتيب وصول العدائين من نفس الفريق، حيث يوجد قضاة لهذا الترتيب
- تجرى القرعة لتوزيع الفرق المشاركة على الممرات الثمانية، وتجري قرعة خاصة لتوزيع أفضل أربعة فرق زمنياً في الأدوار التمهيديّة على الممرات الأربع الوسطية 3,4,5,6، كما يسري ذلك على جميع مسابقات المضمار.
- تمنح فروق مسافات 3 منحنيات للعداء الأول من كل فريق بحيث يبدأ الفريق على الممر الثاني من خط اللبداية يتقدم مسافة (3,52م × 3 = 10,56م)، وتمنح مسافة خط بداية الفريق الثالث عن الثاني (10,56م) وهكذا إلى آخر فريق مشارك بالسباق
- للعداء الذي يسقط العصا الحق بإلتقاطها وتكملة السباق دون التأثير على بقية الفرق، ويستبعد الفريق من السباق إذا ما وصل آخر عدائيه خط النهاية بدون العصا .
- كما يستبعد كل فريق يرتكب مخالفة متعمدة ضد عدائي الفرق الأخرى، كالإعاقة أو الشد أو الدفع أو ما شابه ذلك.
- كما يستبعد الفريق من المسابقة إذا ما قام بتبديل العصا بين عدائيه قبل أو بعد مناطق التبديل المخصصة.

النواحي التكتيكية لسباق 400x4م تتبع:

- لا توجد نواحي تكتيكية صعبة أو معقدة في هذه الفعالية أو السباق، لذلك علينا إعداد العدائين جيداً للمشاركة في سباق مسافة 400م، ثم تدريبهم على طريقة التبديل المنظورة أو غير المنظورة.
- أما الطريقة المنظورة فتتلخص بأن يقوم العداء المستلم للعصا بالانطلاق بمسافة قبل وصول زميله إليه ضمن منطقة التبديل الخاصة وهي 20م طوياً، ثم وعند سماع الصوت أو الإشارة المتفق عليها من الزميل يقوم بالنظر من الجانب الأيمن إذا أراد الاستلام باليد اليمنى، أو بالنظر من الجانب الأيسر إذا أراد الاستلام باليد اليسرى، ثم يفرد ذراعه الأيمن براحة كفه للأعلى لاستلام العصا من زميله قبل تخطيه خط نهاية منطقة التبديل ثم الاستمرار بالعدو، وعليه تبديل العصا بعد ذلك ليده اليسرى قبل تسليمها لزميله الذي سوف يستلمها بيده اليمنى.
- أما الطريقة غير المنظورة وتتلخص بأن ينطلق العداء المستلم للعصا قبل وصول زميله إليه بمسافة قليلة ومعروفة مسبقاً، ثم ولدى سماعه لإشارة أو صوت زميله يقوم بإرجاع يده اليمنى خلفاً وراحة الكف للأعلى دون النظر للخلف وذلك لاستلام العصا بعد أن يضعها الزميل فوق راحة كفه الأيمن، وهكذا يمسكها جيداً ويكمل سباقه .
- من الضروري جعل العداء اليمناوي يستلم العصا باليد اليمنى، بينما العداء اليسراوي يستلمها باليد اليسرى وهذا إجراء وقائي لأجل ضمان مسكها بقوة وأمان وتجنب سقوطها.

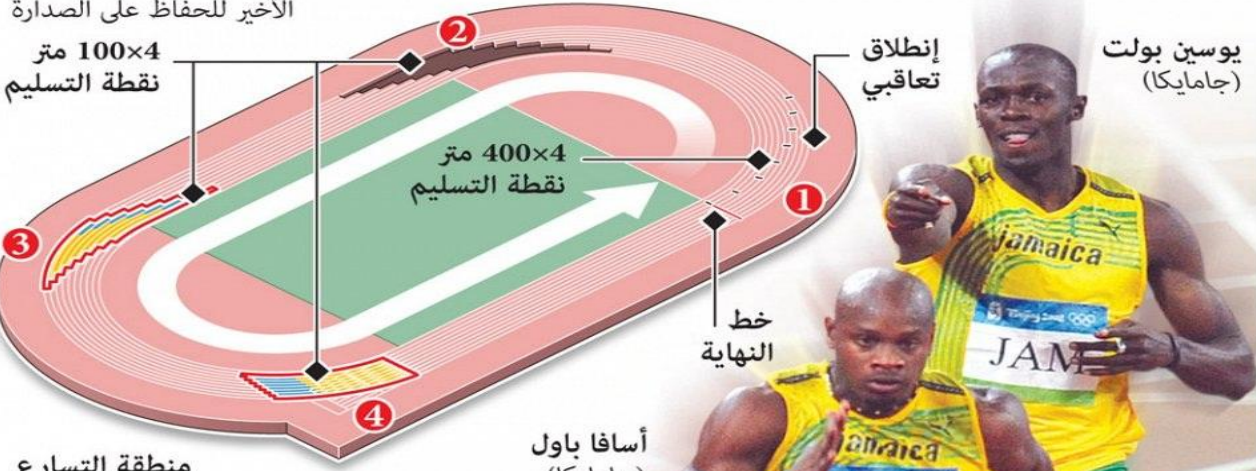
النواحي التكتيكية لسباق 400x4م تتبع:

- وهي توزيع المتسابقين الأربع أعضاء الفريق على مراحل السباق، وهناك أكثر من توزيع أو تكتيك، الأول هو أن يكون أسرع عدائين على المرحلتين الأولى والأخيرة، والثاني هو أن يكون أسرع عدائين على المرحلتين الأولى والثانية لكسب مسافة و فرق جيد، أما التكتيك الثالث فهو أن يكون العداء الأول هو الأسرع بين الأربعة ثم العداء الرابع هو العداء الذي يتصف بالروح القتالية والكفاحية، وتوزيع الأقل سرعة بالمرحلتين الثانية والثالثة على التوالي، هذا علماً بأن كل عداء سوف يقطع نفس المسافة وهي 400م - 420م تقريباً.

سباق التتابع

المراحل الأربعة 100x4 متر

- 1 العداء الأول، يقطع مسافة الـ 100 متر الأولى عند المنحنى
- 2 العداء الثاني، يقطع الـ 100 متر الثانية باتجاه مستقيم
- 3 العداء الثالث، يقطع المسافة الثالثة عند المنحنى
- 4 "أنكور لغ" - سباق السرعة للـ 100 متر الأخيرة - المسؤولية على عاتق العداء الأخير للحفاظ على الصدارة



منطقة التسارع

تسمح للعداء الثاني ومن يليه من العدائين الإنطلاق إلى السرعة المناسبة لتسليم وتسلم العصا

10 أمتار

20 متر

أسافا باول
(جامايكا)

منطقة التسلم والتسليم
يشترط تسليم العصا داخل هذه المنطقة، وبعدها يبقى العدائون الذين سلموا العصا داخل مساراتهم إلى أن ينتهي الآخرون من التسلم والتسليم

العصا

أنبوب من الألمنيوم
الطول: 30 سنتم
الوزن: 50 غرام
الزمن

جامايكا تحمل حالياً لقب العالم والرقم القياسي الأولمبي في 100x4 متر

100x4 متر

الرقم القياسي الأولمبي	رجال	جامايكا	بكين، 2008	37.10
سيدات	ألمانيا الشرقية	موسكو، 1980	41.60	
الرقم القياسي العالمي	رجال	جامايكا	دايجو (كوريا الجنوبية)، 2011	37.04
سيدات	ألمانيا الشرقية	كانبرا (أستراليا)، 1985	41.37	

400x4 متر

الرقم القياسي الأولمبي	رجال	الولايات المتحدة	بكين، 2008	2:55.39
سيدات	الإتحاد السوفياتي <td>سول، 1988 <td>3:15.17</td> </td>	سول، 1988 <td>3:15.17</td>	3:15.17	
الرقم القياسي العالمي	رجال	الولايات المتحدة	شتوتغارت (ألمانيا)، 1993	2:54.29
سيدات	الإتحاد السوفياتي <td>سول (كوريا الجنوبية)، 1988 <td>3:15.17</td> </td>	سول (كوريا الجنوبية)، 1988 <td>3:15.17</td>	3:15.17	



المة

المة

ان منافسات المة هي فعالية رياضية في غاية التعقيد تتطلب التغيرات المستمرة و التصحيح في تخطيط التدريب لتطوير الأداء البدني و القدرات التكنيك لجميع المسابقات العشرة التي تحتويها فعاليات منافسة المة .

إن النجاح في مسابقة المة يتطلب وجود مستوى عال للغاية من جميع القدرات البدنية و قدرات الأداء، مع التحضير الفعال بالتساوي للقدرات التكنيك في المسابقات 10 وكذلك لا ننسى القدرات النفسية للمسابقات و التي تكون في كثير من الأحيان النقطة الفاصلة في الفوز مثل قوة الإرادة والمثابرة في الأداء و التنافس.

إستنادا إلى منافسة الخماسي في دورة الألعاب الأولمبية اليونانية القديمة ، وألعاب الأولمبية المعاصرة قد قدمت منافسة المة إلى الوجود و التجسيد الميداني كان ذلك في السويد في عام 1911 لتكون مدرجة في البرنامج الأولمبي بعد عام في وقت لاحق و كان ذلك في ستوكهولم ، حيث الفوز بالميدالية الذهبية في هذه الفعالية رجعت إلى الأسطورية (جيم ثورب) من الولايات المتحدة الأمريكية .

خصائص ومواصفات وقواعد الألعاب العشرية:

من خصائص الرياضيين المشاركين بالألعاب العشرية هي المواصفات البدنية بين أفضل الرياضيين بالألعاب العشرية ! لذلك فقد أعتد المدربين على نوعين رئيسيين من تلك المواصفات البدنية التي يعتمد عليها تطور إنجازات الرياضيين كي يستطيعوا تحقيق مجموع (8000 نقطة) وهو المستوى الدولي المطلوب من المتسابقين بهذا النوع من الألعاب للمشاركة في بطولات العالم والألعاب الأولمبية بمستوى جيد .

- النوع الأول و يطلق عليه مواصفات (العداء القافر) وهم الرياضيين الذين يمتازون بالطول المتوسط والوزن القليل ، ويستطيعون تحقيق إنجازات جيدة في مسابقات العدو القصير والحواجز وجميع مسابقات الوثب والقفز أيضاً .

- النوع الثاني الذي يطلق عليه مواصفات(القافر الرامي): وهم الرياضيين الذين يمتازون بطول القامة وزيادة الوزن ويستطيعون تحقيق نتائج جيدة في مسابقات الوثب والرمي أكثر من مسابقات العدو والحواجز والجري، ويتميز الأبطال في هذه المواصفات بزيادة بالوزن والطول عن الأبطال بالمواصفات الأولى التي ذكرناهم سابقاً.

** إن فعالية أو مسابقة الألعاب العشرية هي إحدى فعاليات ألعاب المضمار والميدان المركبة التي تشمل على 10 مسابقات تنفذ على تسلسل ثابت قانونياً على يومين متتاليين وكما يلي:

اليوم الأول :

(عدوا 100م / الوثب الطويل / دفع الكرة الحديدية / الوثب العالي / عدوا 400م).

اليوم الثاني :

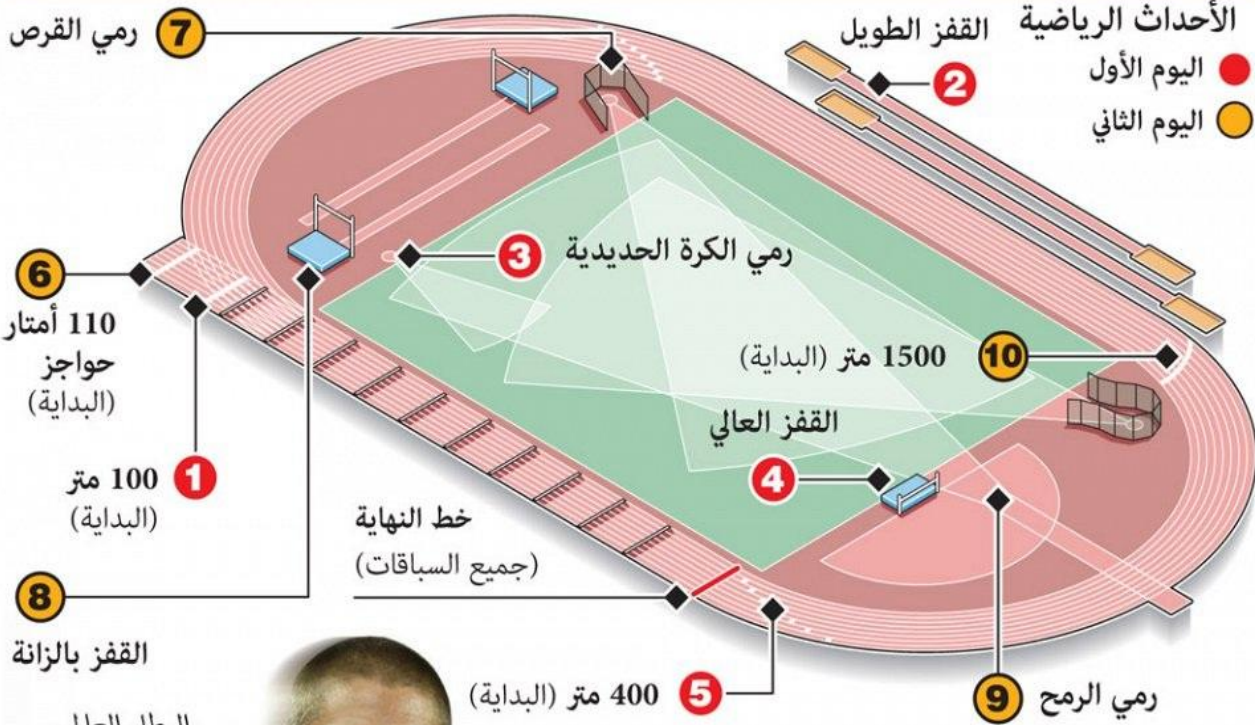
(عدوا 110م حواجز / رمي القرص / القفز بالزانة / رمي الرمح / جري 1500م).

تنفذ جميع قواعد ألعاب المضمار والميدان الأخرى على مسابقات الألعاب العشرية باستثناء بعض القواعد الخاصة بهذه المسابقات

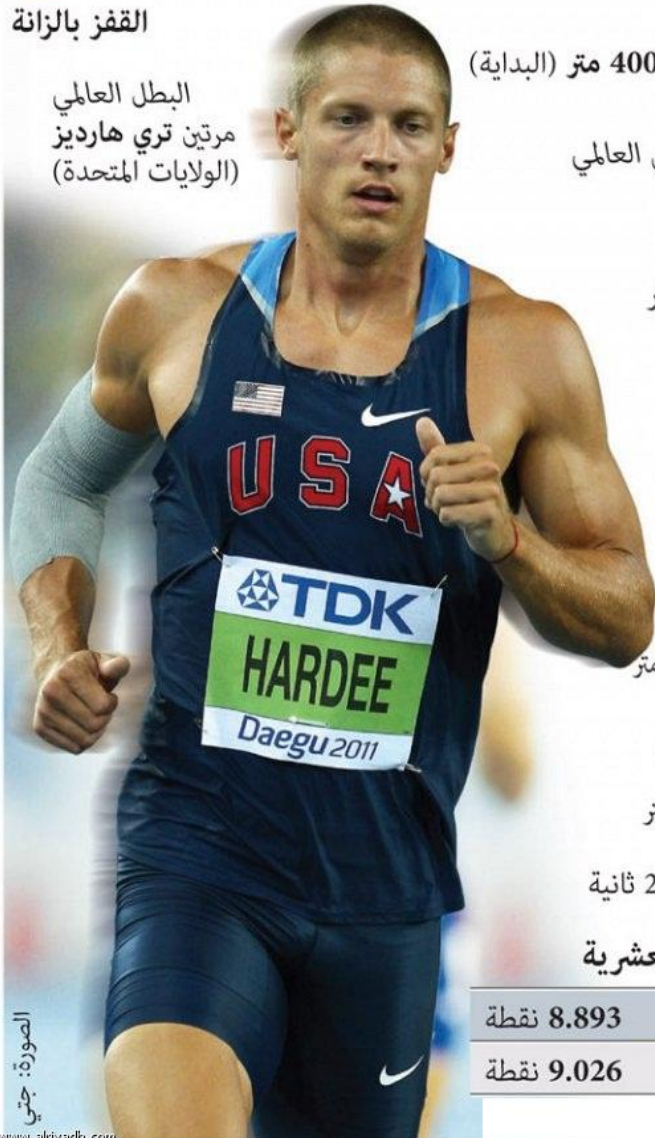
ومنها

- ينذر المتسابق في سباقات العدو والجري بعد الخطأ الأول للبداية ويستبعد بعد ارتكابه للخطأ الثاني.
- يمنح كل متسابق 3 محاولات فقط في سباقات الوثب والرمي . وتمنح النقاط على أفضل محاولة مسجلة
- يمنح المتسابق 0 نقطة في حالة ارتكابه 3 محاولات فاشلة في مسابقة ما، ويسمح له بإكمال بقية المسابقات
- لا يسمح للمتسابق الذي لا يشارك في إحدى المسابقات من المشاركة في المسابقات الأخرى
- تمنح فترة للراحة لا تقل عن 30 دقيقة بين مسابقة وأخرى
- لا يجوز تبديل تسلسل المسابقات، ولا يجوز إجراءها في أكثر من يومين متتاليين أو أقل من ذلك
- تعتمد الأرقام القياسية المسجلة في سباقات الألعاب العشرية إذا لم تتجاوز سرعة الريح عن (4م/ث) باتجاه العدو والحواجز والوثب الطويل
- تجرى القرعة لتحديد تسلسل محاولات المشاركين على جميع المسابقات .
- يجمع أفضل المتسابقين في سبقي 400م، 110م حواجز، 1500م في مجموعة واحدة من مجاميع السباق
- يفوز بالمسابقة صاحب أكبر عدد في مجموع النقاط، وفي حالة التعادل يفوز صاحب أكبر أفضل المراكز من الآخر وهكذا

الألعاب العشرية



البطل العالمي
مرتين تري هارديز
(الولايات المتحدة)



أفضل أداءات في الألعاب العشرية الرقم القياسي العالمي

100 متر	10.22 ثوان	9.58 ثانية
القفز الطويل	8.22 متر	8.95 أمتار
رمي الكرة الحديدية	19.17 متر	23.12 متر
القفز العالي	2.27 متر	2.45 متر
400 متر	45.68 ثانية	43.18 ثانية
110 أمتار حواجز	13.47 ثانية	12.87 ثانية
رمي القرص	55.87 متر	74.08 متر
القفز بالزانة	5.7 متر	6.14 أمتار
رمي الرمح	79.80 متر	98.48 متر
1500 متر	3 أمتار 58.70 ثانية	3 أمتار 26.00 ثانية

الأرقام القياسية الأولمبية والعالمية في الألعاب العشرية

رومان سيرلي (جمهورية التشيك)	أثينا، 2004	8.893 نقطة
رومان سيرلي (جمهورية التشيك)	غوتزيس، 2001	9.026 نقطة



الإططرة

الإططرة

إن الألعاب السباعية ما هي إلا امتداد للفعالية التي عرفت عام (1924) ومورست آخر مرة في دورة موسكو الأولمبية عام (1980) وهي الألعاب الخماسية .

تعد فعالية الخماسية للنساء إحدى فعاليات الساحة والميدان ونظراً لحداتها نرى بأنها عانت من قلة من يمارسها إضافة إلى قلة عدد الأبحاث والدراسات المتعلقة بها مقارنة مع بقية مسابقات ألعاب الساحة والميدان وتعتبر فعاليات الخماسي من الفعاليات الصعبة والمركبة حيث أنها تتكون من خمس مسابقات ولها خصوصياتها حيث تلتقي في بعض جوانبها مع مسابقة الألعاب العشرية ولا بد أن نشير إن ركض (80) م موانع وضعت بدلاً عنها ركض (100) م موانع وتم استبدال ركض (200) م ليحل محلها ركض (800) م ، ولا بد أن نشير إلى هذه الألعاب مورست بخمسة فعاليات إلى عام 1984 في دورة لوس أنجلوس حيث أجريت عليها تعديلات لتصبح ألعاب سباعية بعد أن رجعت إليها مسابقة ركض (200) م وكذلك مسابقة (رمي الرمح) لتصبح أكثر صعوبة وتعقيداً وأكثر قرباً إلى فعالية الألعاب العشرية للرجال ، ولا بد أن نشير إلى أن صفة المطولة تفرض نفسها على مسابقة الألعاب السباعية وفي اتجاهين :- .

* المطولة اللازمة لممارسة سبع مسابقات بدلاً من خمس . * المطولة اللازمة لركض 800 م .
وتشمل الألعاب السباعية على :-

مسابقات اليوم الأول: (ركض 100 م موانع، القفز العالي، قذف الثقل، ركض 200 م)

مسابقات اليوم الثاني: (الطفر العريض، رمي الرمح، ركض 800 م)

السباعي (Heptathlon): هي مسابقة ألعاب قوى خاصة للسيدات، ويعادلها العشاري لدى الرجال، تم إحلالها بدلاً من مسابقة الخماسي عام 1984 وتقام على مدى يومين متتاليين. تتكون مسابقة السباعي من 7 فعاليات مختلفة، والاسم (Heptathlon) كلمة يونانية، (hepta) تعني سبعة، و (athlon) تعني منافسة. يتم توزيع النقاط على كل رياضي حسب ترتيبه في كل فعالية، ويتم جمع النقاط لوضع الترتيب النهائي بعد آخر مسابقة، واللاعب الفائز هو الذي جمع أكبر عدد من النقاط. تم إضافة مسابقة الخماسي إلي البرنامج الأولمبي في أولمبياد طوكيو عام 1964 بينما تم ضم السباعي عام 1984 في أولمبياد لوس أنجلوس.

تدرج الرقم القياسي العالمي للسباعي

التاريخ	المكان	الجنسية	العداءة	النقاط
24/04/1981	والنوت	الولايات المتحدة	جان فريديريك	6104
05/05/1981	كيسلوفوداك	الاتحاد السوفيتي	نادزيهدا فينوغرادوفا	6181
24/05/1981	هالي	ألمانيا الشرقية	رامونا نيوبيرت	6670
28/06/1981	كيبف	ألمانيا الشرقية	رامونا نيوبيرت	6788
20/06/1982	هالي	ألمانيا الشرقية	رامونا نيوبيرت	6845
19/06/1983	موسكو	ألمانيا الشرقية	رامونا نيوبيرت	6935
06/05/1984	بوستدام	ألمانيا الشرقية	سابين جون	6946
07/07/1986	موسكو	الولايات المتحدة	جاكي جوينز-كيرسي	7148
02/08/1986	هوستون	الولايات المتحدة	جاكي جوينز-كيرسي	7158
16/07/1988	إنديانابوليس	الولايات المتحدة	جاكي جوينز-كيرسي	7215
24/09/1988	سيول	الولايات المتحدة	جاكي جوينز-كيرسي	7291



الالتزم

المشاركين

* سباقات المضمار وهي كما يلي :-

المسافات القصيرة	المسافات المتوسطة	المسافات الطويلة	التتابعات (مسافات قصيره)
سباق 100 م	سباق 800 م	سباق 5000 م	سباق 4 × 100 م تتابع
سباق 110 م حواجز	سباق 1500 م	سباق 10000 م	سباق 4 × 400 م تتابع
سباق 200 م	سباق 2000 م موانع	سباق المارثون 42,195 كم	
سباق 300 م للنساء	سباق 3000 م موانع		
سباق 400 م	سباق 3000 م حره		
	سباق واحد ميل		

* ملاحظات في سباقات المصارع :-

- * في جميع اللقاءات الدولية وفي السباقات الأقصر من 400م وحتى الـ 400م وكذلك 4×400م تتابع تكون كلمات الأمر بالبدء هي : خذ مكانك - استعد - ثم أمر البدء بالمسدس أو الصافرة
- * في السباقات الأقصر من 400م وحتى الـ 400م وكذلك المرحلة الأولى من سباق 4×400م تتابع يجب استخدام البدء المنخفض ومكعبات البدء إجباريا .
- * أي متسابق يؤدي بداية خاطئة يجب إنذاره و إذا تسبب المتسابق أو المتسابقين ببداية أخرى خاطئة يستبعد من السباق.
- إما في المسابقات المركبة إذا تسبب المتسابق في بدايتين خاطئتين يجب استبعاده من السباق .
- * يصنف المتسابقون حسب وصول أي جزء من أجسامهم (الجذع) بغض النظر عن (الرأس، الرقبة، الذراعين، الرجلين، اليدين أو القدين) إلى المستوى العمودي للحد القريب من خط النهاية .
- * عدد حارات المتسابقين في مسابقات المضمار: 6 أو 8 حارات .
- * المسافة بين كل الحارات 1,22 م .
- * كيفية ترتيب المتنافسين من سباق 100 م إلى سباق 800م والتتابعات:
- 1- اعمل قرعه للمتسابقين على الحارات الثمانية في كل تصفيه .
- 2- بعد اختيار الثمانية المتأهلين للتصفية النهائية اجعل المتسابقين الذين جاءوا بأفضل أربعة أزمنة في الحارات (3 4 5 6) ، والمتسابقين الذين جاءوا بأطول أربعة أزمنة أضعهم في الحارات المتبقية (1 2 7 8) .
- * أي متسابق في مسابقات الجري أو المشي يدفع أو يعوق متسابقا آخر بقصد منع تقدمه يعرض نفسه للاستبعاد من السباق .
- * لا يستبعد المتسابق الذي يجري خارج حارته في الجزء المستقيم ولم يحقق فائدة ملموسة من السباق .
- * لا يستبعد المتسابق الذي يجري خارج الخط الخارجي في المنحنى دون أن يحقق فائدة ملموسة من ذلك ودون إعاقة متسابق آخر لذا لا يجب استبعاده .

* الأدوار والتصفيات للمسابقات :

في سباق / (100م - 200م - 400م - 110 م هي الجزء - 400م هي الجزء)

ملاحظات	الدور التأهيلي 1			عدد المشاركين
	عدد المتسابقين لأفضل أزمنه	عدد متسابق كل مجموعه	عدد التصفيات	
	2	3	2	9 - 16
	2	2	3	17 - 24

في سباق: (800م - 4 - 100م - 4 « 400م »)

ملاحظات	الدور التأهيلي 1			عدد المشاركين
	عدد المتسابقين لأفضل أزمنه	عدد متسابق كل مجموعه	عدد التصفيات	
	2	3	2	9 - 16
	2	2	3	17 - 24

في سباق: (1500 م)

الدور التأهيلي 2			الدور التأهيلي 1			عدد المشاركين
عدد المتسابقين لأفضل أزمنه	عدد متسابق كل مجموعه	عدد التصفيات	عدد المتسابقين لأفضل أزمنه	عدد متسابق كل مجموعه	عدد التصفيات	
-	-	-	4	4	2	16 - 24
2	5	2	6	6	3	25 - 36

التقنية

المحاضرة

في سباق: (3000م - 3000 موانع)

ملاحظات	السدور التأهيلي 1			عدد المشاركين
	عدد المتسابقين لأفضل أزمته	عدد متسابق كل مجموعته	عدد التصفيات	
	4	4	2	30 - 16

- سباق 4 x 400م تتابع :- يجري اللاعب الأول في حارته أما اللاعب الثاني فيجري أول 100م ثم يدخل إلى الحارة الأولى من عند خط منطقة الدخول الموضحة في الرسم .
- طول منطقة التسليم والتسلم في سباقات التتابع 20 م .
- وإذا كان عدد اللاعبين أربعه أو اقل نضع مكعبات البدء على خط سباق الـ 800 م ثم يأخذ اللاعب المنحى الأول وعند وصولهم لخط الخروج بإمكانهم الدخول للحارة الأولى. (تعديل 2005م)
- سباق 800 م :- يجري اللاعبون في حاراتهم إلى المنحى الأول (أي بعد أول 100م) ثم يبدعوا بالدخول للحارة الأولى من منطقة الدخول الموضحة في شكل المضمار .
- سباقات الأعم اجزى :- للرجال سباق 110م حواجز - 400م حواجز .
- وتوجد في كل حارة عشرة حواجز ترتب طبقا للجدول التالي :-

مسافة السباق	ارتفاعات الحواجز			المسافة بين خط البداية وأول حاجز	المسافة بين الحواجز	المسافة بين آخر حاجز وخط النهاية
	رجال	شباب	ناشئين			
110 امتار	1,067 متر	99 سم	91,4 سم	13,72 متر	9,14 متر	10,05 متر
400 متر	91,4 سم	91,4 سم	84 سم	45 متراً	35 متراً	40 متراً

حسب لائحة الاتحاد الدولي للعبة القوى 2006 م

- عرض الحاجز ما بين 118 سم إلى 120 سم .
- يجب أن يخطط الحاجز باللونين الأبيض والأسود بحيث يظهر اللون الفاتح عند طرفي الحاجز ولا يقل عرضه عن 22,5 سم .
- إن إسقاط الحواجز لا يلغي السباق ولكن إذا رأى الحكم أن لاعب ما اسقط الحاجز بيده أو قدمه متعمداً فإنه يشطب من السباق .
- سباق الأعم اجزى :-

- تكون المسافات القياسية كما يلي:- 1- 2000م موانع / 2- 3000م موانع
- يجب أن يتضمن سباق 3000م موانع 28 وثبة مانع و 7 قفزات مانع مائي .
- يتضمن سباق 2000م موانع 18 وثبة مانع و 5 قفزات مانع مائي .
- يتضمن سباق 3000م موانع 5 قفزات موانع في كل لفه بحيث تكون القفزة الرابعة فوق حفرة الماء
- في سباق 3000م موانع لا تتضمن المسافة من خط البداية إلى بداية اللفة الأولى أي موانع
- يكون ارتفاع الموانع 91,4 سم ولا يقل طوله عن 3,96 متر .
- يوصى بأن يكون عرض الموانع الأول لا يقل عن 5 أمتار .
- أن طول وعرض الحوض المائي بما في ذلك المانع هو 3,66 متر .
- يجب على كل لاعب أن يمر فوق أو عبر الماء وأي متنافس تظاً قدمه على احد جانبي المانع أو يسحب قدمه أو رجليه تحت المستوى الأفقي لسطح المانع لحظة تخطيه له بلغي سباقه .
- سباقات الأعم اجزى :- في سباق 4x100م يجب أن تجري بالكامل في حارات .
- كذلك تتابع 4 x 400م فإن اللفة الأولى وكذلك جزء من اللفة الثانية حتى الخروج من المنحى الأول يجب أن تجري كلية في حارات . يعني اجري 100 م وجزء بسيط من اللفة الثانية إلى أن أوصل لخط الخروج المرسوم في شكل المضمار ثم أبدا للدخول للحارة الأولى .
- في سباق 4 x 400م تتابع ولدى عملية التسليم الأولى والتي يتم تنفيذها مع بقاء المتنافسين كل في حارته لا يسمح للعداء الثاني البدء بالجري خارج منطقة التسليم الخاصة به وعليه ان يبدأ الجري من داخل منطقته أما اللاعب الثالث من كل فريق عليه أن يكون على خط واحد مع المتسابقين القادمين وليس على كل لاعب ان يكون داخل حارته (تعديل جديد 2005م)
- يمكن للعداء الثاني من كل فريق الخروج فوراً من حارته حالما يجتاز خط الخروج من المنحى الأول.
- الاصحاب :- * إذا سقطت العصا فيجب ان يستعيدها نفس المتسابق الذي أسقطها .
- * يحق للاعب مغادرة حارته لاستعادة العصا بشرط ألا يقصر بذلك مسافة السباق الواجب قطعها وبحيث لا يعيق ذلك أي متنافس آخر . * لا يؤدي سقوط العصا استبعاد الفريق .
- * لا يزيد طول العصا عن 30 سم ولا يقل عن 28 سم ومحيطها من 12 - 13 سم ووزنها لا يقل عن 50 جم .
- * المساعدة بالدفع أو بأية طريقة أخرى تسبب الاستبعاد .



الالتوي

المناوية

سباق الحواجز سباق رياضي يقفز فيه العداؤون فوق أسوار تشبه السياج وتسمى الحواجز. تتضمن معظم السباقات عشرة حواجز تقع على مسافات متساوية في مضمار السباق.

هناك نوعان من هذا السباق:

- سباق الحواجز المتوسطة ويزيد سباق الحواجز المتوسطة عن 400م، كما يبلغ ارتفاع الحواجز 91,4سم للرجال و76,2سم للنساء، وفي سباق الحواجز المتوسطة يقام فيه الحاجز الأول على بعد 45 م من خط البداية في جميع سباقات الحواجز المتوسطة
- سباق الحواجز العالية ومعظم سباقات الحواجز العالية للرجال تبلغ 55م في المضمار الداخلي و110م في المضمار المكشوف. بينما تجري النساء 100م فقط في سباق الحواجز العالية .
- وتوجد في كل حارة عشرة حواجز ترتب طبقا للجدول التالي :-

مسافة السباق	ارتفاعات الحواجز			المسافة بين خط البداية وأول حاجز	المسافة بين الحواجز	المسافة بين آخر حاجز وخط النهاية
	رجال	شباب	ناشئين			
110 أمتار	1,067 متر	99 سم	91,4 سم	13,72 متر	9,14 متر	10,05 متر
400 متر	91,4 سم	91,4 سم	84 سم	45 متراً	35 متراً	40 متراً

حسب لائحة الاتحاد الدولي لالعاب القوى 2006 م

- عرض الحاجز ما بين 118 سم إلى 120 سم .
- يجب أن يخطط الحاجز باللونين الأبيض والأسود بحيث يظهر اللون الفاتح عند الطرفي ولا يقل عرضه عن 22,5 سم .
- إن إسقاط الحواجز لا يلغي السباق ولكن إذا رأى الحكم أن لاعب ما أسقطه متعمداً فإنه يشطب من السباق .
- وفي سباقات الحواجز العالية بالنسبة للرجال، يقام الحاجز الأول على بعد 14 م من خط البداية في سباق الـ 110م. وفي سباق الحواجز العالية للنساء، يقام الحاجز الأول على بعد 13 م من خط البداية.
- يجب أن يتحكم العداؤون في سباق الحواجز في خطواتهم بحيث يقفزون فوق الحاجز دون الإخلال بطول الخطوة، ويبدأ السباق من موقع الاستعداد للجري السريع، ويقفز العداؤون فوق الحاجز في اتجاه مستقيم، وتبدأ الساق الأولى أولاً بالقفز فوق الحاجز ثم تعقبها الساق الأخرى لتتخطى الحاجز أيضاً، ويحافظ العداؤون على سرعتهم ويحصلون على قوة الوضع والتوازن عن طريق مد أذرعهم تجاه الساق الأولى. ويقوم العداؤون بإنزال الساق الأولى إلى أسفل ثم ينزلون الأخرى المتدلّية بحيث تكون الساقان في وضع يسمح لهما بالجري لاستكمال السباق.
- يجب أن يجري كل عداء داخل المسار المخصص له. وتُلغى نتيجة العدائين إذا وضعوا أقدامهم أو سيقانهم على طول جانب الحاجز، أو إذا قفروا فوق حاجز في غير نطاق مساراتهم، بينما لا يعاقب العداؤون على ملامستهم للحواجز في مساراتهم الخاصة بهم .

بسم الله

بسم الله

التنمية

الفنانون

المراحل الفنية لسباق حواجز 100م - 110 م

1 - البدء:

يستخدم فيه البدء المنخفض كما في سباقات العدو، والاختلاف يكون فقط في وضع قدم الرجل الحرة أماماً على مكعب البدء الأمامي وقدم الارتقاء على المكعب الخلفي حتى يتمكن المتسابق من تخطي الحاجز الأول بعد خطوات تقريبا (8 - 10).

2 - العدو حتى الحاجز الأول

في هذه المرحلة يجب جري مسافة 13 م للإناث/ 13.72 م للرجال، للوصول للحاجز الأول ، حيث يتم الاقتراب منه بعد (8 - 10) خطوات تقريبا وعلى بعد 2.20 م تقريبا وبأقصى سرعة ويراعى أن يستقيم الجسم بعد البدء حتى يأخذ وضعه الطبيعي في الجري بعد السنة أو الثمانية أمتار الأولى وذلك لتخطي الحاجز بسهولة

3 - تخطي الحواجز:

وهنا يجب تخطي الحاجز بسرعة وثقة ، وأن تكون المسافة بين المتسابقة والحاجز مناسبة من (1.90 م 2.2م) تقريبا لكي تسمح بمرحلة الرجل الحرة للأمام ولأعلى في خط مستقيم ، وفي الوقت الذي تدفع فيه قدم الارتقاء الأرض وترتفع ليمتد الفخذ جانبا والركبة للخارج فوق حافة الحاجز العليا مباشرة، ويراعى أن تكون عضلات الفخذ على سمانة القدم بزواوية قائمة (90 هـ) أيضاً ، وهنا يثني الجذع للأمام ولأسفل تجاه الفخذ (حركة الغطس) وتفرد الذراع العكسية للرجل الحرة أماماً حتى تحافظ على اتزان الجسم، أما الذراع الأخرى تبقى مثبتة بشدة بجانب الجسم وقليلاً للأمام، وأخيراً تبدأ الرجل الحرة في الهبوط على المشط وعلى الجانب الآخر للحاجز مع انثناء خفيف في الركبة ، وتكمل قدم الارتقاء حركتها في اتجاه نصف دائرة مركزها الحوض للأمام ولأعلى والركبة أماماً عالياً (حركة الزحف) ثم توضع أسفل لتؤدي أول خطوة بعد الحاجز.

4 - الجري بين الحواجز:

إن المسافة بين الحواجز 8.50 م للإناث/ 9.14 م للرجال، يقطعها المتسابق في ثلاث خطوات ، فبعد هبوط الرجل الحرة على بعد 1.20 م بعد الحاجز ، تأخذ الخطوة الأولى وهي أقصر الخطوات (1.60 م) بسبب نقصان قوة الدفع نتيجة لخطوة الحاجز السابقة ، ولكن نفوض المسافة بالخطوة الثانية وهي أطول الخطوات (2.10 م) ، أما الخطوة الأخيرة قبل الحاجز فتكون أقصر قليلاً من الخطوة السابقة (2 م) حيث يستعد الجسم لتخطي الحاجز التالي.

5- الجري حتى خط النهاية:

وفي هذه المرحلة يزيد المتسابق من سرعته حيث يعدو مسافة 10.5 م للإناث/ 14.02 م للرجال من آخر حاجز حتى خط النهاية بأقصى سرعة وبخطوات قوية.

1- البدء:

2- العدو حتى الحاجز الأول:

3- تخطي الحواجز:

4- الجري بين الحواجز:

5- الجري حتى خط النهاية:



المخاضة

المخاضة

إن حركة الوثب تختلف عن فعاليات الميدان والمضمار الأخرى، فقد اتفقت المصادر العلمية على إن الوثب يقوم بحركات مختلفة في مراحل الطيران عن الوثب الأخر وهذا الاختلاف يعطي كل طريقة التقسيم الخاصة بها مثل القرفصاء والتعلق والمشي في الهواء لذا تعد كمشاط حركي بسيط في أدائه وخصوصا في مراحل تعلمه الأولى والمحبة والأكثر شيوعا في ممارستها ليس فقط في مجال الساحة والميدان، ولكن بالنسبة للألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة، وعلى ذلك يقبل التلميذ المدارس على أدائه دون معلم متنافسين بعيدين عن فنون حركته الرياضية المختلفة المتمثلة في تكنيك الخاص بالأداء، حيث ينمي عندهم قوة الارتقاء من جراء الوثب المتكرر في الحفرة الوثب، ومن هنا ظهرت أهميته كمشاط مدرسي وبساطة المتطلبات الوثب الطويل والسهولة أدائه وخصوصا في شكله الأولى (مرحلة الأولى من مراحل التعلم الحركي)، يجب على معلمي التربية الرياضية ملاحظة ذلك عند وضع مناهجهم التعليمية بالاهتمام بالتدريبات الخاصة بالوثب الطويل، وذلك في كل وحدة تعليمية.

والوثب الطويل من أسهل مسابقات الوثب إذا نظرنا إليه من الناحية الشكل الخارجي إما إذا قمنا بتحليل تكنيك الوثب الطويل لوجدنا انه مبني على قانون القذائف الذي ينادي بان طول مسافة الوثبة تعتمد على:

1- سرعة الانطلاق.

2- زاوية الانطلاق لحظة الارتقاء.

3- ارتفاع مركز الثقل الجسم عند أعلى نقطة في قوس الطيران.

4- مقاومة عجلة الجاذبية الأرضية لجسم وهو الهواء.

أما اللاعب فيجب أن تتوفر فيه سرعة عداء 100م وارتقاء قافر العالي وتوافق لاعب الحواجز

نمذة تاريخية لوثب الطويل:

ظهر هذا النوع من الرياضة أيام إغريق حيث كانت حاجتهم إلى عبور الأنهر والخرادق والحواجز التي تعترض طريقهم في إثناء الحرب والسلم، ولأهميتها قديما كانت ضمن برنامج المسابقة الخماسية في الأعياد الاولمبية، إذ كانت من الثبات، ثم للحاجة إلى قدرة الدفع أصبحت تؤدي من الركض وذلك في القرن السادس ق. م ، وكان الارتقاء يتم من مكان محدد بعمود ملقى او ثبت قبل الحفرة بقليل ، كما كان المتسابق قديما يحمل في يديه إثناء الوثب أثقالا بغرض التقوية مرجحة الذراعين إثناء عملية الارتقاء . وتطور الوثب الطويل مع تطور العلم والنظريات التعلم إلى إن أصبح له طريق اقتراب ثم مكان معد يرتقى منه ليساعد على الارتقاء إلى الإمام وأعلى ويطير ليقطع مسافة ثم يهبط في مكان غير صلب (حفرة الرمل) . ودخلت مسابقات الوثب في التمثيل الاولمبي وذلك منذ سنة 1896 م بالنسبة للرجال، إي منذ أول دورة اولمبية حديثة باليونان، إما بالنسبة للنساء فدخلت مسابقتها الوثب الطويل والعالي بدا من دورة سنة 1928م

قانون اللعبة: قوانين اللعبة سهلة التعداد لكنها صعبة التطبيق وتتجلى في :

1- الجري أولاً في المكان المخصص مع تزايد تدريجي في السرعة حيث تمنح للقفاز قدرة أكبر على دفع الجسم إلى الأمام.

2- القفز عند العلامة(الخط الأحمر)دون لمس.

3- يجب على المتنافس أن لا يرجع أي خطوة للوراء بعد القفز .

إن حركة الوثب تختلف عن فعاليات الميدان والمضمار الأخرى، فقد اتفقت المصادر العلمية على إن الوثب يقوم بحركات مختلفة في مراحل الطيران عن الوثب الأخر وهذا الاختلاف يعطي كل طريقة التقسيم الخاصة بها مثل القرفصاء والتعلق والمشي في الهواء لذا تعد كمشاط حركي بسيط في أدائه وخصوصا في مراحل تعلمه الأولى والمحبة والأكثر شيوعا في ممارستها ليس فقط في مجال الساحة والميدان، ولكن بالنسبة للألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة، وعلى ذلك يقبل التلميذ المدارس على أدائه دون معلم متنافسين بعيدين عن فنون حركته الرياضية المختلفة المتمثلة في تكنيك الخاص بالأداء، حيث ينمي عندهم قوة الارتقاء من جراء الوثب المتكرر في حفرة الوثب، ومن هنا ظهرت أهميته كمشاط مدرسي وبساطة المتطلبات الوثب الطويل والسهولة أدائه وخصوصا في شكله الأولى (مرحلة الأولى من مراحل التعلم الحركي)، يجب على معلمي التربية الرياضية ملاحظة ذلك عند وضع مناهجهم التعليمية بالاهتمام بالتدريبات الخاصة بالوثب الطويل، وذلك في كل وحدة تعليمية . والوثب الطويل من أسهل مسابقات الوثب إذا نظرنا إليه من الناحية الشكل الخارجي إما إذا قمنا بتحليل تكنيك الوثب الطويل لوجدنا انه مبني على قانون القذائف الذي ينادي بان طول مسافة الوثبة تعتمد على :

1- سرعة الانطلاق.

2- زاوية الانطلاق لحظة الارتقاء.

3- ارتفاع مركز الثقل الجسم عند أعلى نقطة في قوس الطيران.

4- مقاومة عجلة الجاذبية الأرضية للجسم وهو في الهواء.

أما اللاعب فيجب أن تتوفر فيه سرعة عداء 100 متر وارتقاء قافر عالي وتوافق لاعب الحواجز.



المقدمة

المطلوب

المراحل الفنية: 1 / الأثراب:

2 / الأثراب:

3 / الطيران:

4 / الهبوط:

المراحل الفنية للوثب الطويل : إن تكتيك الوثب الطويل يتكون من حلقات متسلسلة الواحدة بعد الأخرى، كما إن ترابط مراحلها وتبادل أقسام حركاتها تكون مشتركة. وبمكنا تقسيم المراحل الفنية في هذه الفعالية إلى أربعة أقسام رئيسية كما يلي:

أولاً: الأثراب :- إن الهدف الرئيسي لهذا المرحلة هو الوصول الوثاب إلى الوضع الجيد بأكبر سرعة ممكنة ببدء هذه المرحلة من أول خطوة في الاقتراب وتنتهي بارتظام القدم بلوحة الارتقاء.
الاعتبارات الواجب إتباعها في هذه المرحلة.

- اقتراب بليقاع دون تشنج.
- إيقاع النسبي للخطوات الثلاث الأخيرة.
- الخطوة الأخيرة قصيرة قبل الأخيرة أطول نسبياً، الثالثة قبل الأخيرة قصيرة (تقارب ما بين الخطوات)
- هبوط نسبي في مركز النقل الجسم في الخطوات الثلاث الأخيرة مع عدم فقد نسبة السرعة المكتسبة.
- انطب إمكانية بلوغ اللاعب أقصى سرعة ممكنة حددها قانون ألعاب القوى بالا يقل عن 40-45 متراً.
- الوصول إلى أقصى سرعة ممكنة. • الإعداد الجيد للارتقاء.

ثانياً: الأثراب :- يعد الهدف الأساسي من الارتقاء الحصول على القوة الدفع اللازمة لدفع الجسم للإمام وللأعلى والتي تبدأ هذه المرحلة ببدية ارتظام قدم الارتقاء للوحة الارتقاء وتنتهي بتركها للوحة بامتداد مفاصل القدم والركبة والحوض.

الغرض من هذه المرحلة: • الوصول إلى انطب لحركة مسار مركز النقل الجسم (20-24)

- أعلى سرعة انطلاق ممكنة • تحقيق أعلى نقطة طيران مناسبة
- ارتظام لحظي بأعلى قوة وبأقل زمن
- وصول زاوية خلف الركبة رجل الارتقاء من (170 إلى (145-150) في المرحلة الثانية من مراحل الارتقاء
- دفع قوي ونشط بامتداد كامل لمفاصل القدم والركبة والحوض لرجل الارتقاء.
- مرجحة قوية ونشطة بفخذ الرجل الحرة حتى تصل إلى الوضع الأفقي. • ميلان الجذع قليلاً للأمام.
- مرجحة متبادلة لكلا الذراعين وتوافق مع حركة الرجلين.

ولا تتفصل مرحلة الارتقاء عن مرحلة الاقتراب بأي صورة، فهي مرحلة ممتدة لها. وبالرغم من قصر الزمن الذي يستغرقه الوثاب في هذه المرحلة إلا انه يمر بثلاث مراحل متصلة، وذلك من الناحية النظرية وكما يلي:

- مرحلة بدء وضع القدم الارتقاء على لوحة الارتقاء (الاستناد) • مرحلة بقاء القدم الارتقاء على لوحة الارتقاء (الوضع العمودي)
- مرحلة الدفع القوي بقدم الارتقاء من لوحة الارتقاء . (الدفع)

ثالثاً: الطيران : تعد هذه المرحلة الفاصلة بين الارتقاء والهبوط وتخضع إلى نظرية المقذوفات من حيث المدى والارتفاع مع المحافظة على وضع المتوازن للجسم في الهواء. وتبدأ هذه المرحلة بترك قدم الارتقاء للوحة الارتقاء وتنتهي بهبوط القدمين لحفرة الرمل.

- الاحتفاظ بالتوازن الجسم واخذ مركز النقل مسار الحركي الصحيح.
- الاحتفاظ بالسرعة النهائية التي تتحقق عند الانطلاق. • الإعداد لهبوط اقتصادي جيد.

الاعتبارات الواجب إتباعها في هذه المرحلة

- إنجاز 2، 5 خطوة مسي في الهواء للمتقدمين. • إنجاز خطوة واحدة للمبتدئين.
- سماح بميل الجذع للخلف في بداية المرحلة في حدود خمس درجات.
- مرجحة الذراعين على شكل دوائر تبادلياً من الإمام.
- بالنسبة للوثب يساوي الارتقاء، الذراع اليسر تعمل دائرة كاملة والذراع اليمنى تعمل ثلث دورة.

رابعاً: الهبوط : وهي المرحلة الأخيرة للطيران باتخاذ الوثاب الوضع الأفضل لأجل الحصول على أطول مسافة أفقية

ممكنه وتبدأ هذه المرحلة عندما يستعد الجسم للهبوط في الحفرة الرمل وتنتهي بتجمع أجزاء الجسم وهبوطها في حفرة فوق مكان القدمين في الرمل.

- عدم فقد مسافة من منحى الطيران بالهبوط الجيد.
- الاعتبارات الواجب إتباعها في هذه المرحلة:
- امتداد الرجلين للإمام مع رفعها عن الأرض. • ميل الجذع للإمام. • مرجحة الذراعين إماماً أسفل خلفاً.
- إزاحة الركبتين والحوض للإمام عند بداية ملامسة القدمين للرمل.



المقدمة

المناهج

طرق تعليم الوثب الطويل:

يمكن للمعلم تعليم مهارة الوثب الطويل لتلاميذ المدارس والمبتدئين، إما بالطريقة الجزئية أو الكلية أو بالطريقة المختلطة (الكلية مع الجزئية) حسب ما يراه المعلم وحسب مستوى المهاري للطلاب.

أنواع الطرق الفنية للمرحلة الطيران في الوثب الطويل:

أ - طريقة الترفص:

تعتبر أسهل الطرق الطيران وابطسها، ويمكن لتلاميذ المدارس أداؤها دون المعلم، ومن أهم ما يميزها تقارب مراكز ثقل أجزاء الجسم المختلفة إلى مركز ثقل الجسم أثناء الطيران، إما عيوب هذه الطريقة، فهو عملية الهبوط غير الاقتصادية والتي يفقد الوثاب الكثير من مسار مركز الثقل ولذلك لا ينصح بتعليم هذه الطريقة لتلاميذ المدارس والمبتدئين

ب - طريقة التملق:

تعتبر طريقة التعلق قديمة أيضا وغير اقتصادية، حيث يتباعد مراكز ثقل أجزاء الجسم أثناء الطيران، وهذا ما يعيبها، إما بالنسبة لمرحلة الهبوط فتؤدي بطريقة اقتصادية، ولا ينصح بتعليم هذه الطريقة لتلاميذ المدارس والمبتدئين

ج - طريقة المشي في القف:

تعتبر الطريقة المثلى والمستخدمة من قبل الأبطال العالم حيث حققوا بها أحسن المستويات، لكونها الطريقة الأفضل التي تضمن لمحاوِر الجسم الاتزان أثناء عملية الطيران عن طريق المشي في الهواء، مع وجود دورانا قليلة حول تلك المحاور، هذا بالإضافة إلى إنها تمهد وتعد لهبوط اقتصادي وجيد، كما إن عملية المشي في الهواء تعتبر امتدادا طبيعيا لحركات العدو في الاقتراب، وبذلك لا يغير الإيقاع الحركي للجسم إلا بقدر قليل، نجد الجسم لا يفقد كثير من مساره الحركي أثناء الطيران، وتلك أهم ما يميزها. وما يعيب تلك الطريقة أداؤها وطريقة تعلمها، حيث يأخذ من المتعلم الوقت والجهد كبيرا للسيطرة على التكنيك الخاص بها، وهذا ما يتطلب من المعلم جهدا كبيرا أيضا، ومع صعوبة أداؤها إلا إن كثير من الأبطال ينجزونها في حدود خطوتين ونصف بكل سهولة، إما من تعدى المسافة الثمانية أمتار فيستطيع بسهولة المشي لمسافة ثلاث خطوات ونصف الخطوة.

الاعتبارات الواجب إتباعها في الوثب الطويل:

- الوصول بسرعة إلى أقصى ما يمكن وخصوصا في خطوات الثلاث الأخيرة، هدف أول مرحلة من مراحل الأداء الحركي للوثب الطويل (الاقتراب).
- الأعداد لارتفاع الجيد دون خسارة في سرعة الاقتراب المكتسبة، حيث يفيد في ذلك تغير الإيقاع الثلاث خطوات الأخيرة، مع خفض مركز الثقل بما يناسب الأعداد لارتفاع جيد وليس طول الخطوة وقصرها.
- الحصول على ارتفاع قوي سريع والذي تسنده الزاوية المناسبة للارتفاع 76-80 حيث تعمل على إكساب مركز الثقل مساره الحركي الصحيح.
- في الارتفاع يأخذ الجسم الوضع الصحيح العمودي مع مد رجل الارتفاع كاملا ومرجحة فخذ الرجل الحرة حتى المستوى الأفقي والنظر للإمام كل ذلك يعطي الوضع الجيد للارتفاع.
- الحصول على ارتفاع طيران مناسب لمركز الثقل يساعد الوثاب في إنجاز زاوية طيران مناسبة أيضا في حدود 20-24 والتي تؤثر على مسافة الوثب.
- حركة الذراعين الدائرية وحتى أعلى من مستوى النظر مع اتجاه الكوعين للخارج ويعملان على رفع الكتفين لأعلى حيث يساعد ذلك في توازن الجسم لحظة الارتفاع.
- ميل بسيط للذراع وفي حدود خمس درجات يساعد الرجلين في بداية الطيران بإنجاز تكنيك المشي في الهواء بسهولة.
- توافق حركات الرجلين مع حركات الذراعين أثناء مرحلة الطيران ، يعملان على استمرار مسار مركز الثقل وحفظ توازنه ، وذلك لا يفقد الوثاب إي مسافة من مسارا لذي اكتسبه في مرحلة الارتفاع (مرحلة الحركية المكتملة للاقتراب)
- إن إمكانية لاعب الوثب الطويل في مد الرجلين مع رفعهما عن الأرض بقدر الإمكان يعملان مع حركات الذراعين من الخلف للإمام وميل الجذع للإمام استعدادا لهبوط الجيد (تقوية عضلات البطن وحلف الفخذ
- ثني الركبتين وإراحة الحوض للإمام بعد الهبوط القدمين وملامستها للرمل يعمل ذلك على مرور مركز الثقل فوق مكان الهبوط، ويعطي ذلك الجسم الاتزان اللازم بحيث لا يسقط الجسم للخلف أو لأحد الجانبين مما يؤثر سلبا على المسافة الوثب.



الوثب الطويل،

رجال ● سيدات ●

مؤشر البلاستيسين
يحفظ علامة قدم
الرياضي عند تخطيه
خط الارتقاء

خط الارتقاء
لا تسجل القفزة
إذا تخطت قدم
المتنافس الخط

لوحة الارتقاء
من الخشب أو
الألمنيوم، بعرض
20 سنتيمترا.
على القدم أن
ترطم بها
وهي مسطحة



مرحلة الاقتراب: يهدف الرياضي لتحقيق سرعة قصوى خلال مرحلة الاقتراب (20-23 متراً). النخبة من الرياضيين عادة ما ينطلقوا على زاوية 20 درجة أو أقل - السرعة هي العنصر الأكثر أهمية في الوثب

مرحلة الانطلاق: تطول الخطوة ما قبل الأخيرة - الوركين ينخفضان ثم يرتفعان إلى الأمام وإلى الأعلى، مما يحول السرعة الأفقية إلى قوة عمودية

الهبوط: تمد القدمين
إلى أبعد ما يمكن
من الوركين



”هيتشكيك“: المشي خلال الطيران لتوليد قوة مضادة لدوران الجسم نحو الأمام

الرقم القياسي الأولمبي رجال	بوب بيمون (الولايات المتحدة)	المكسيك، 1968	8.90 متر
سيدات	جاي جوينز-كرسي (الولايات المتحدة)	سول، 1988	7.40 متر
الرقم القياسي العالمي رجال	مايك باول (الولايات المتحدة)	طوكيو، 1991	8.95 متر
سيدات	غالينا كرستياكوفا (رابطة الدول المستقلة)	لينينغراد، 1988	7.52 متر

أنواع الطرق الفنية للمرحلة الطيران في الوثب الطويل.

الاعتبارات الواجب إتباعها في الوثب الطويل:.



الوثب

المحاضرة

يتطلب أداء الوثب الثلاثي مقدرة خاصة من الخصائص التكنيكية والتوافقية، وبخاصة الإحساس بالإيقاع الحركي ، وكذلك المقدرة على الحفاظ على توازن الجسم أثناء الطيران، والأداء التوافقي الجيد للارتقاء وبالنسبة للخصائص البدنية فيتطلب تنمية عنصر القوة وبخاصة القوة المميزة بالسرعة التي تستخدم في الارتقاء ، ويعتبر الوثب الثلاثي بصفة خاصة من الوسائل الفعالة لتنمية قوة الارتقاء، ويتميز الأداء في الوثب الثلاثي بالخصائص التالية:

- جري الاقتراب للوصول إلى السرعة المناسبة .
 - الارتقاء اماماً بقدر الإمكان لأداء الحجلة.
 - تمهيد وأداء الارتقاء للخطوة والوثبة بوضع القدم على الأرض بحركة ايجابية يلي ذلك الدفع بمد رجل الارتقاء بالكامل.
 - التحكم في استقامة واتزان الجسم أثناء مراحل الطيران الثلاث . الهبوط بطريقة فعالة بعد أداء الوثبة.
- ويمكن تقسيم المراحل الفنية للوثب الثلاثي الى المراحل التالية:

01- / الأثراب: لا يختلف الاقتراب عنه في الوثب الطويل بصورة جوهرية ويجب أن يصل اللاعب في نهاية الاقتراب إلى معدل عال من السرعة للاستعداد للارتقاء ، وتتراوح مسافة الاقتراب عند اللاعبين الدوليين ما بين 38-41 متر / أي ما يعادل 18-20 خطوة ، ويختلف الإيقاع الحركي في الخطوات الأخيرة من الاقتراب في الوثب الثلاثي ، حيث تقصر الخطوات قليلاً مع زيادة معدل السرعة والاستمرار في رفع الركبة عالياً دون إهمال متطلبات فرد الرجل تماماً في الارتقاء ، وتضمن عملية ضبط الخطوات الأخيرة من الاقتراب تمهيد وضع القدم بالقرب من مسقط مركز ثقل الجسم، وعدم انخفاض مركز النقل للجسم كثيراً . أثناء الاستعداد للارتقاء بحيث تكون الإعاقة قليلة في الارتكاز الأمامي مع انخفاض مسار الطيران وهو من متطلبات الأداء في الوثب الثلاثي.

02- / الأثراب: ويجب أن يوفر الارتقاء للحجلة مطلبين أساسيين هما

- ضمان مسار طيران طويل لمركز ثقل الجسم .
 - المحافظة على السرعة الأفقية بقدر الإمكان.
- ويجب الربط بين هذين المطلبين بأفضل صورة، وهذا يعني أن تطول مسافة الحجلة بقدر الإمكان مع المحافظة على مستوى السرعة.

وتتمثل نوعية أداء الحجلة أهمية كبيرة في تحديد طول المسافات الجزئية بالنسبة للمسافة الكلية لتحديد النسب فيما بين هذه المسافات الجزئية، وبالنسبة لتحديد أطوال المسافات الجزئية للوثب الثلاثي فيجب النظر إلى أن هناك طريقتين أساسيتين للوثب الثلاثي وهي طريقة الوثب المرتفع وطريقة الوثب المنخفض، ويتضح الفرق بين الطريقتين بصفة خاصة في الحجلة. وتمثل الخطوة أهمية خاصة ، ويستطيع اللاعب الدولي إنجاز مسافة طويلة في الخطوة، ويجب أن يقطع اللاعب الخطوة في مسافة تعادل 80 – 85 % من مسافة الحجلة.

03- / الحجلة: تتمثل أهميتها فيما يلي: . قطع المسافة المناسبة مع تجنب انخفاض السرعة الأفقية بقدر الإمكان

- تمهيد الهبوط ثم الارتقاء للخطوة.
 - المحافظة على اتزان الجسم.
- حيث يرتفع فخذ رجل الارتقاء للأمام إلى المستوى الأفقي في الخطوة الأخيرة من الاقتراب ومع مرجحة الساق للأمام ينخفض الفخذ وتمتد الرجل بالكامل لحظة وضع قدم الارتقاء بالكامل على اللوحة بهذه الحركة الايجابية من انخفاض السرعة الأفقية في الارتكاز الأمامي ويقصر من زمن الارتقاء . ومن الأهمية بمكان بعد ذلك ان تمتد رجل لارتقاء بالكامل في مفاصل الحوض والركبة والقدم في اللحظة الأخيرة للارتقاء.
- ويجب ملاحظة أن يكون جسم اللاعب مستقيماً في كل من الحجلة والخطوة والوثبة ويجب إلا يميل للأمام أو الخلف أو الجانب، ويؤدي اللاعبون الدوليين تبادل حركة الذراعين للمحافظة على توازن الجسم.

4- / الخطوة: لا تختلف متطلبات أداء الخطوة كثيراً عن تلك المطلوبة لأداء الحجلة فيما عدا الارتقاء، حيث يتطلب الارتقاء

للخطوة حركة ايجابية لقدم الارتقاء كما هو الحال في الوثبة اللاحقة . بعد مرجحة الساق للأمام تمتد رجل الارتقاء تقريباً لتوضع بحركة ايجابية على الأرض أمام مسقط مركز ثقل الجسم بمسافة قدم ونصف ، وكلما زادت السرعة الأفقية استطاع اللاعب وضع قدم الارتقاء ابعد من هذه المسافة وبقدر ما يكون الهبوط بعد أداء الحجلة سريعاً وإيجابياً فإن ذلك يقلل الإعاقة ويمر مركز ثقل الجسم بمرحلة الارتكاز العمودي بسرعة أعلى لتبدأ مرحلة المد للارتقاء، وكما هو متبع في الارتقاء للحجلة يجب ان تتناسق زمنياً حركات مرجحة الرجل إلى المستوى الأفقي.

5- / الوثبة: على الرغم من محاولات اللاعب في المحافظة على سرعته الأفقية خلال الحجلة والخطوة بقدر الإمكان ينخفض

معدل هذه السرعة خلال الارتقاء الثالث بصورة نسبية ولتعويض هذا التناقص في معدل السرعة ليتمكن اللاعب من إنجاز مسافة جزئية كبيرة يجب أن يرتقي بزوايا أكبر وسرعة عمودية عالية ليرتفع مسار طيران بقدر الإمكان، ويختار اللاعب طريقة أداء الوثبة التي تتناسب مع إمكاناته بحيث يمكنه الاستفادة من مسار الطيران بعدم تناقص مسافة الوثبة أثناء الهبوط

وفي الارتقاء للوثبة يجب مد مفاصل الحوض والركبة والقدم واستقامة الجسم ومرجحة الرجل الحرة حتى المستوى الأفقي .

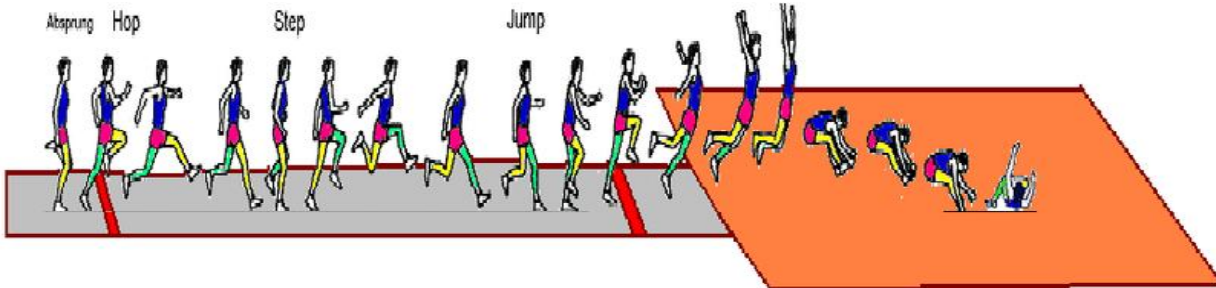
6- / الهبوط: لا يختلف الهبوط عنه في الوثب الطويل.



الالتزام

الالتزام

تستخدم نفس التمرينات التمهيدية السابق ذكرها في تعليم الوثب الطويل لإتقان أسس ومبادئ الوثب بصفة عامة) الوثب بمختلف أنواعه - الحجل بمختلف أنواعه) خطوات تعليم الوثب الثلاثي:



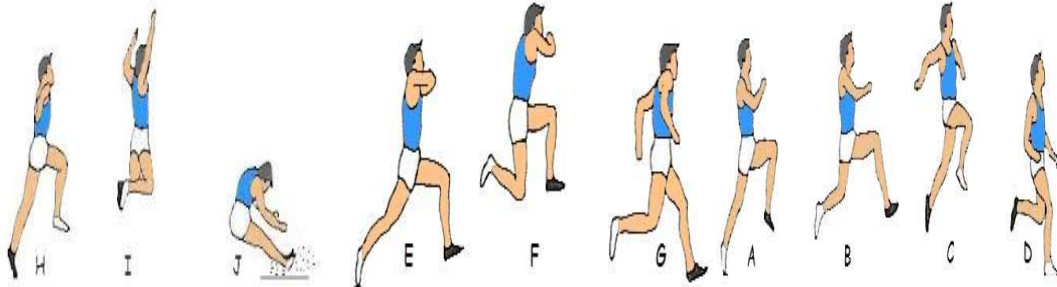
يجب في البداية تعليم الوثبة الثلاثية بالطريقة الكلية لارتباط أجزاء الحركة ارتباطاً كلياً وتوافقياً ببعضها البعض. حيث يساعد تعليم الوثبة ككل إتقان الإيقاع الصحيح للوثبات ويجب التوالي 2.9 - 3.2 م بالنسبة للحجلة، 2.5 - 3 م . للخطوة 3.1 - 3.5 للوثبة. الوثبة الثلاثية من المشي.

الوثبة الثلاثية من اقتراب 3 خطوات مع تحديد مكان الارتفاع الوثبة الثلاثية من اقتراب متوسط السرعة.

الوثبة الثلاثية مع وضع علامات لتحديد مسافات اجزاء الوثبة.

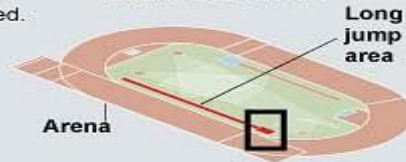
الوثبة الثلاثية من اقتراب 9 خطوات والارتفاع من مكان منسع ثم على لوحة الارتفاع.

الوثبة الثلاثية من الاقتراب الكامل مع مراعاة تزايد السرعة في مرحلة الاقتراب.



TRIPLE JUMP Athletes must run the 40-45m of regulation track before reaching the take-off point - at which stage the jump itself is recorded.

EVENT LOCATION



TECHNIQUE

Three-phase jump sequence



1 HOP
Starts at the takeoff mark, athlete lands on the same takeoff leg

2 BOUND
Immediate takeoff after the hop, this time landing on opposite leg

3 JUMP
Athlete jumps from that same non-takeoff leg to land in the sand pit



الثلثي

الملازمة

المسابقة:

- 1- تشمل الوثبة الثلاثية على حجلة وخطوة ووثبة وفق ذلك لترتيب.
- 2- تؤدي الحجلة بحيث يهبط المتنافس أولا على نفس القدم التي أدى بها الارتقاء وفي الخطوة يهبط على القدم الأخرى التي يأخذ بها الوثبة التالية بعدها . ولا تعتبر المحاولة فاشلة إذا لمست الرجل المتمرجحة الأرض خلال الوثب.

لوحة الارتقاء:

- 3- يجب أن لا تقل المسافة بين لوحة الارتقاء ونهاية منطقة الهبوط عن 21 م.
- 4- يوصى في المنافسات الدولية أن توضع لوحة الارتقاء بحيث لا تقل المسافة للرجال عن 13 م عن الحافة القريبة لمنطقة الهبوط و 11 م للنساء وللبطولات الأخرى تعدل بحيث تناسب مستوى البطولة.
- 5- يجب ألا يقل عرض منطقة الارتقاء بين لوحة الارتقاء ومنطقة الهبوط (التي يتم فيها الخطوة والوثبة) عن 1.22 متر ، وعرض منطقة الهبوط 2.75 متر على ان تكون ممهدة وبسطح ثابت مستوي.

بعض الحالات التي تكون فيها المحاولة فاشلة

- * - الوقت 1,5 ق إذا تأخر عن ذلك تعتبر محاولة فاشلة. *
- * - إذا لمس الصلصال *
- * - إذا خرج من الجنب *
- * - إذا خرج عن الخط *
- * - إذا وثب ثم رجع عكس الاتجاه *
- * - إذا تعدى الصلصال *



لوحة الارتقاء

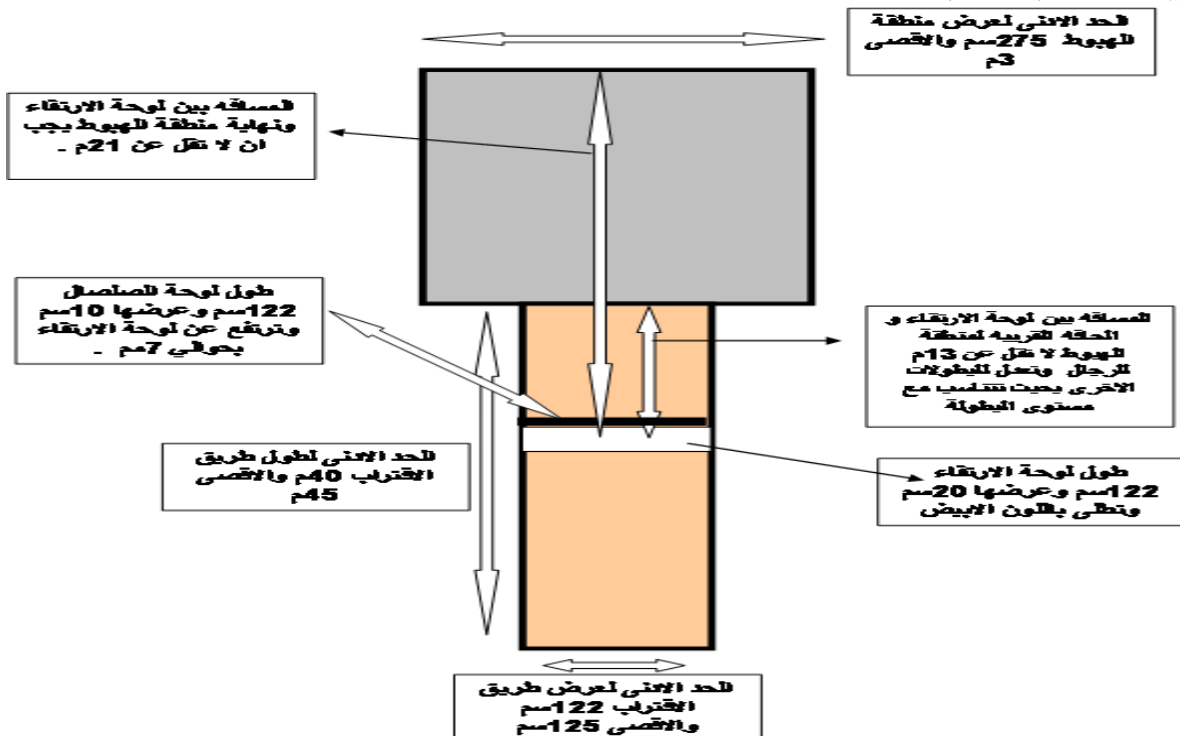
الصلصال

ملحوظة: تحت كافة الظروف الأخرى فان قواعد مسابقة الوثب الطويل تطبق على مسابقة الوثب الثلاثي

والإختصاص: - عدد المحاولات ثلاث إذا كان عدد اللاعبين أكثر من ثمانية

- أما إذا كان اقل فيعطى ست محاولات وتحسب له أفضل محاولة
- يتم قياس الوثبة من اقرب أثر يتركه أي جزء من أجزاء جسم المتسابق في منطقة الهبوط إلي لوح الارتقاء

قياسات حفرة الهبوط:





الثلاثي

المحاضرة

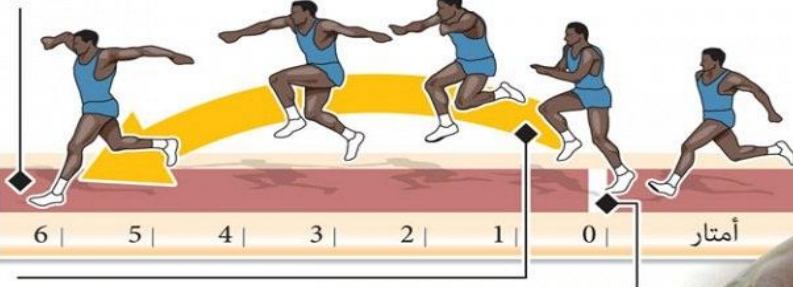
الوثب الثلاثي

رجال ● سيدات ●

يهبط الرياضي على كعب القدم مع أقل كبح ممكن

القفزة الأولى (Hop): السرعة قبيل القفز

تحدد المسافة النهائية التي سيتم قطعها

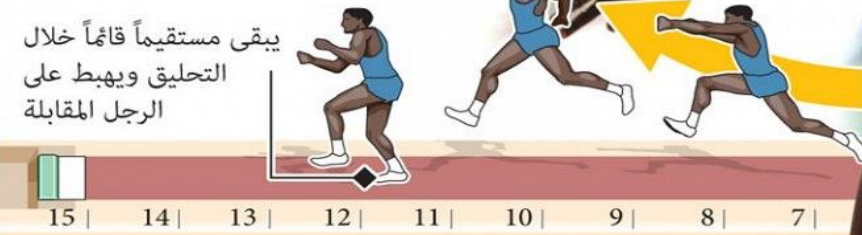


إقلاع على زاوية منخفضة - حركة الأرجل مثل حركتها عند "ركوب الدراجات"، تدفع الوثاب إلى الأمام

يمنع تقدم القدم على الحافة الأمامية للوحة القفز

الخطوة: ينطلق الرياضي بقوة - محولاً قوة الاندفاع من وثب إلى ارتفاع

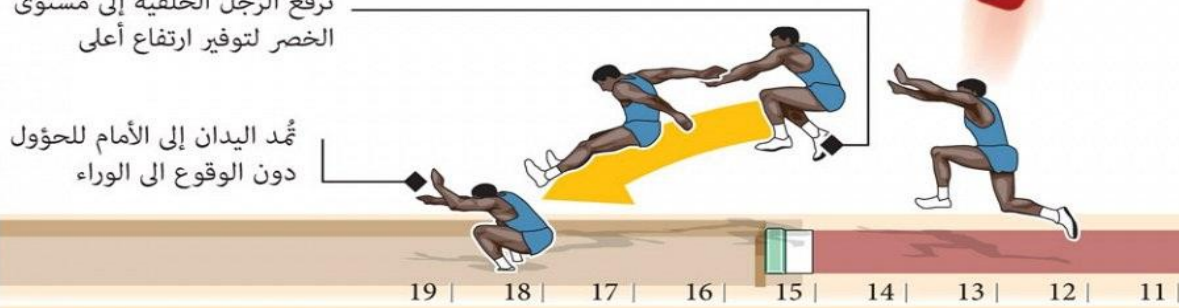
يبقى مستقيماً قائماً خلال التحليق ويهبط على الرجل المقابلة



القفز: إنطلاق مشابه للانطلاق في مرحلة الخطوة، ولكن الرجلان تندفعان إلى الأمام لتحقيق قوة دفع إضافية للتعويض عن السرعة التي فقدت خلال المرحلتين الأوليين

ترفع الرجل الخلفية إلى مستوى الخصر لتوفير ارتفاع أعلى

تُمد اليدين إلى الأمام للحؤول دون الوقوع الى الوراء



الرقم القياسي الأولمبي	رجال	كينني هاريسون (الولايات المتحدة)	أتلنتا، 1996	18.09 متر
	سيدات	فرانسواز مبانغو ايتون (الكاميرون)	بكين، 2008	15.39 متر
الرقم القياسي العالمي	رجال	جوناثان ادواردز (بريطانيا)	غوتنبرغ، 1995	18.29 متر
	سيدات	إنيسا كرافيتس (اوكرانيا)	غوتنبرغ، 1995	15.50 متر



الالتزم

المتارينة

مسابقة دفع الجلة من مسابقات ألعاب القوى، وتتم عملية الرمي من أمام الكتف ومن دائرة قطرها (213) سم كما يحدد ذلك القانون الدولي، وفي أثناء عملية الرمي نلاحظ سلسله من المهارات تتدمج مع بعضها بعضا لتظهر بشكل حركة انسيابية واحدة، ولكي تسهل عملية تدريسها تم تقسيم النواحي الفنية فيها إلى:

الملاحظة: تصنع من الحديد الصلب أو من النحاس، أما وزنها لمسابقات الرجال، فيبلغ 7,257 كلغ، ووزنها لمسابقات النساء يبلغ 4 كلغ.

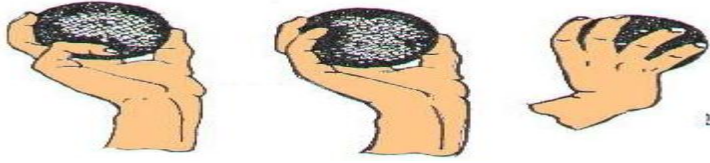
ملاحظة الملاحظة: تصنع أرضية الدائرة من الإسمنت أو الإسفلت أو أية مادة لا تساعد على الانزلاق، وطول قطرها من الداخل 2,135 م.

1/- مسك الجلة ومحملها: هناك ثلاث طرق لمسك الجلة وكلها تناسب أشكال اليد والأصابع المختلفة ويقوم التلميذ بتجربة كل الطرق حتى يستقر على الطريقة التي تناسبه وهذه الطرق هي:

أ - ثلاثة أصابع الوسطى خلف الجلة مباشرة لأداء الدفع أما الإبهام والبنصر المنتهي 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)

ت- تنتشر الأصابع في هذا الوضع على السطح الخلفي للجلة باتزان متعاونة في الدفع (الأصابع القصيرة) وهي طريقة ضعيفة حيث يفقد الرياضي 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.



2/- وقف الاستعداد:

أ- يقف الرياضي داخل الدائرة وظهره مواجه لمقطع الرمي مقدم مشط القدم اليمنى على يمين خط المرمى وملاصقة لحافة الدائرة الخلفية.
ب- الكعب يرتفع أحياناً قليلاً عن الأرض. القدم اليسرى ترتكز على الأرض وبخفة وإلى يسار خط الرمي وعلى بعد مناسب من القدم اليمنى لتحقيق التوازن.

ت- الجسم بوجه عام غير متصلب - الوزن محمل على الرجل اليمنى وهي ممتدة - الجلة في وضعها الطبيعي في اليد اليمنى - الذراع الأيسر مرتفع لأعلى ومرتح من الرسغ.

ث- التنفس طبيعي إلى أن يبدأ التلميذ في التحفز فيتنفس تنفساً عميقاً لاستيعاب كمية كبيرة من الهواء ليستمر لفترة طويلة.
ج- يحبس نفسه لتثبيت القفص الصدري منشأ العضلات التي تبدأ منها الحركة.

3/- التحضير:

أ- يميل الرياضي بجسمه أماماً ويخرج بالجزء العلوي من جسمه خارج مؤخرة الدائرة.

ب- الرجل الحرة لحفظ التوازن - خط الكتفين مواز للأرض - الرجل اليمنى ممتدة.

ت- تتنى ركبة الرجل اليمنى وتسحب الرجل اليسرى للأمام وهي منتبئة بحيث لا تتعدى ركبته مستوى الركبة اليمنى.

ث- ينحني الجذع على الفخذ الأيمن وبذلك يتم وضع التحفز استعداداً للانطلاق زحفاً.

4/- الأترحة:

أ- بعد الوصول للمرحلة السابقة يقوم التلميذ بمد الرجل اليمنى لأعلى وللخلف والحركة تكون على كعب القدم والمشط مرتفع عن الأرض.

ب- تمرج (رفس) الرجل اليسرى وهي ممتدة بقوة للخلف وأسفل بحيث يكون مقدم مشطها لأسفل ومتحركاً في اتجاه خط الرمي.

ت- يندفع التلميذ في اتجاه خط الرمي ويسبب هذا الاندفاع السرعة اللازمة لتوليد القوة الأولى لسلسلة القوى المستخدمة في عملية الدفع.

ث- تصل الرجل اليمنى بعد الزحف إلى منتصف الدائرة تقريباً ويدور مشطها للداخل (جهة اليسار) بمقدار 45 5 تقريباً وتسنقر القدم بكاملها على الأرض والركبة منتبئة وثقل الجسم محمل عليها بالكامل.

ج- الرجل اليسرى تدفع في هذه اللحظة بسرعة للخلف لتسنقر بباطنها وتلاصق لوحة الإيقاف.

ح- في حركة الزحف تسير الجلة في خط مستقيم توفيراً للجهد الذي يفقده التلميذ من اتخاذ الجلة متعرج أثناء الزحف.

التقنية

المحاور

5- الكشع:

أ- يستمر الجسم في الحركة مستمداً القوة الدافعة من الزحف .

ب- يلف المتسابق الجذع لمواجهة مقطع الرمي وذلك بإدخال الحوض أسفل الكتف وفوق قدم الارتكاز التي تدور على المشط .

ت- في هذه الحالة يكون وزن الجسم محملاً على الرجلين بالتساوي وهما منتهيان بسيطاً .

ث- يستمر الدوران للجسم على مشط القدم اليمنى حتى المواجهة الكاملة .

ج- يستمر الجسم في الدوران وكذلك الرجل في الامتداد وينتقل حينئذٍ مركز ثقل الجسم من القدم اليمنى إلى فوق القدمين حيث تقوم بالدفع معاً .

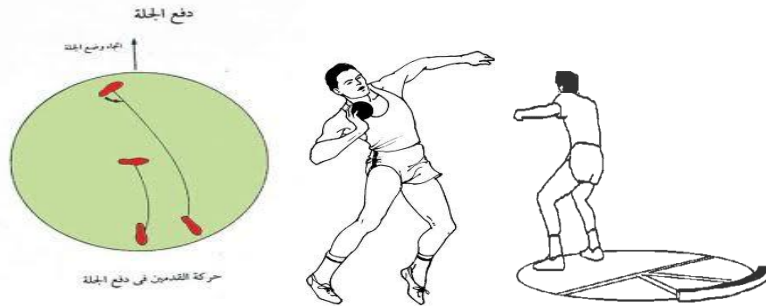
ح- وحينما ينتقل وزن الجسم إلى القدم الأمامية يكون التلميذ قد واجه مقطع الرمي بالكامل والرجل اليمنى ممتدة إلى أقصى امتداد ومرتكزة على مشطها ووزن الجسم على الرجل الأمامية إلى أن تستمر في الامتداد حيث يكون ذراع الرمي قد دفع الجُلة .

6- الأتزان:

أ- ينقل الرجل اليمنى أماماً ويمرّج الرجل اليسرى للخلف وخفض ثقل الجسم بثني الركبة اليمنى الأمامية .

ب- بعد التخلص من الجُلة يتجه الذراع الأيمن (الدافع) بمرجحة أمام الجسم لأسفل ثم يقوم الرياضي بأداء وثبات (اهتزازات) في المكان تساعده على الاحتفاظ بتوازنه وامتصاص سرعته .

ت- يتابع الجُلة بالنظر حتى سقوطها على الأرض ويخرج من النصف الخلفي لمقطع الرمي .



الخطوات التعليمية لدفع الجُلة:

1- تمارينات تمهيدية بالجُلة الخفيفة أو بالكرة الطبية أو الأدوات البديلة وذلك لإعطاء التلميذ الإحساس بالثقل وتنمية العضلات العاملة أثناء الحركة.

2- تعليم طريقة مسك الجُلة.

3- تعليم حمل الجُلة وهي ملاصقة للرقبة والذقن.

4- وقوف فتحاً، مسك الجُلة وحملها بالطريقة الصحيحة) ثني الركبة اليمنى ودفع الجُلة عمودياً على أعلى .

5- دفع الجُلة أماماً عالياً لتعدية عارضة الوثب العالي من الوقوف جانباً مع مواجهة العارضة أثناء الرمي .

6- وضع الطعن على الرجل اليمنى - حمل الجُلة الدفع من الثبات مع لف الجسم جهة الرمي أثناء التخلص .

7- مسك كرة طبية باليدين في وضع مشابه لوضع البدء، دفع الرجل اليسرى خلفاً واليمنى تعمل زحلقة (زحف) على الأرض للوصول إلى وضع الرمي، يكرر التمرين للإتقان ثم بعد ذلك تدفع الكرة الطبية ثم بالجُلة الخفيفة ثم العادية .

8- تعليم وقفة الاستعداد ومنها عملية الغطس والتحرك خلفاً عبر الدائرة وذلك بسحب القدم اليسرى خلفاً مع سحب القدم اليمنى إلى منتصف الدائرة (زحف) ثم تدفع الجُلة بعد ذلك يكرر التمرين بغرض الإتقان مع التدرج بثقل الجُلة مع مراعاة أهمية تصحيح الأخطاء .

الأخطاء الشائعة في مسابقة دفع الجُلة:

1- ارتكاز الجلة على راحة اليد بدلا من الأصابع وقاعدتها، الأمر الذي يعمل على تأخير الدفع.

2- وضع المرفق منخفضاً بزاوية حادة مع الجسم وأحيانا ملتصقا به.

3- الحجل بدلا من الانزلاق في المرحلة الثالثة حيث يحدث تداخل بين الانزلاق.

4- الزحف لمسافة قصيرة جدا. السبب: - ضعف في أصابع اليد السبابة، الوسطى، البنصر.

5- عدم اكتساب الرياضي للإحساس الحركي المناسب، وضعف في أربطة مفصل الركبة، مع استعمال قوة الدفع بالقدمين، ويعود ذلك إلى الخطأ في حركة الرجل الممرجه (الرجل الحرة).

6- ضعف في عضلات الذراع، وهنا يميل الرياضي إلى الترهل.

7- ضعف في الرجل الزاحفة، مع عدم مرجحة الرجل اليسرى

التنفيذ

المشاركين

فعالية مسابقة دفع الكرة الحديدية :

فعالية دفع الكرة الحديدية يطلق عليها في بعض الدول العربية بدفع الكرة، قذف الثقل ... إلخ، هي إحدى مسابقات مجموعة الرمي بألعاب المضمار والميدان والتي تشمل 4 مسابقات أو فعاليات هي :

- دفع الكرة الحديدية shot put event .
- رمي القرص discus throw event .
- رمي الرمح javelin throw event .
- رمي المطرقة hammer throw event .

وجميع هذه المسابقات تدخل ضمن برنامج بطولات العالم والألعاب الأولمبية والبطولات القارية والإقليمية والدولية للرجال والنساء على السواء . ففي فعالية دفع الكرة الحديدية تستخدم حركة الدفع (Putting)، أما بقية الفعاليات فتستخدم حركة الرمي (Throwing)، وذلك لأن الحركة التي ينفذها متسابق الكرة الحديدية هي حركة دفع أو قذف، ولا يسمح القيام بحركة رمي فيها .

أولاً : قواعد وقوانين ميدان المسابقة :

تنفذ فعالية دفع الكرة الحديدية من دائرة يبلغ قطرها 7 أقدام (2,135 م) تثبت أمامها لوحة إيقاف يبلغ عرضها (10 سم) وطولها (122 سم) تطلّى باللون الأبيض، تصنع هذه الدائرة من الحديد وتصب أرضها بمادة صلبة من الإسفلت أو الكونكريت ويجب أن لا يكون سطحها أملساً تماماً، كما وترتفع حافة الدائرة الحديدية عن الأرض داخلها بحدود 2 سم، بينما يبلغ ارتفاع اللوحة فوق الحافة الأمامية للدائرة بحدود 10 سم أيضاً .

أما الأرض المخصصة لسقوط الأداة فيجب أن تكون من التراب أو الحشيش وبنفس مستوى أرض الدائرة الداخلية، والتي يمكن للأداة أن تترك عليها أثراً أثناء السقوط . كما وتحدد بخطين جانبيين يطلق عليهما بخطي قطاع الدفع يبلغ عرضهما 5 سم، وتحدد زاوية هذا القطاع بحدود (40 درجة) .

ثانياً : قياس المسافة :

تقاس مسافة محاولات الدفع بشريط قياس صلب ولا يجوز استخدام أشرطة القياس من مواد الكتان أو البلاستيك، حيث يقوم حكام أو قضاة المسابقة بقياس كل محاولة وذلك من أقرب أثر تتركه الكرة الحديدية داخل أرض قطاع الدفع وحتى الحافة الداخلية للوحة الإيقاف على أن يمد شريط القياس عمودياً على مركز الدائرة، وتسجل المسافة لأقرب 1 سم .

ثالثاً : الأخطاء المرتكبة :

- تأخر المتسابق عن البدء بتنفيذ محاولته بعد إعلان رقمه أو إذاعة اسمه أكثر من 60 ث .
- هبوط مستوى الكرة الحديدية أو رفعها عالياً عن مستوى خط الكتف أو ابتعادها عن الرقبة أثناء حركة الدفع .
- لمس المتسابق سطح لوحة الإيقاف العليا وليست الداخلية بالقدم أو بأي جزء من الجسم .
- لمس المتسابق الأرض خارج الدائرة بأي جزء من الجسم بعد انتهاء الدفع .
- ترك المتسابق الدائرة قبل سقوط الأداة على أرض قطاع الدفع، كما عليه أن يتركها من النصف الخلفي وبوضع متزن وغير قلق .
- سقوط الأداة خارج أو على خطوط قطاع الدفع الجانبية أو حتى لمسها من حافة الخط الداخلية .
- سقوط الأداة من يد المتسابق داخل الدائرة أثناء المحاولة، ولا يحق له إعادتها .
- للمتسابق الحق في إعادة محاولته التي بدأها ثم توقف لأي سبب كان أن يبدأ بها ثانية على أن لا يتأخر عن الزمن المسموح به للمحاولة وهو 60 ث .
- ربط أكثر من أصبع معاً، ويجوز ربط الأصابع منفردة لأجل تغطية جرح، كما يجوز استخدام حزام الظهر أو ربط منطقة الرسغ والمعصم .
- التأثير المتعمد بالكلام أو الفعل على بقية المتسابقين، ينذر فيها المتسابق ويستبعد إذا أعادها .
- تلقي تعليمات المدرب من خارج ميدان السباق، ينذر عليها المدرب والمتسابق ويستبعد إذا أعاد تكرارها ثانية .

التنوير

المشاركين

رابعاً : قواعد المسابقة :

- يتم ترتيب المتسابقين المشاركين في دفع الكرة الحديدية بواسطة القرعة .
- يمنح كل متسابق 3 محاولات إذا زاد العدد عن 8 متسابقين، ثم يمنح أفضل 8 متسابقين 3 محاولات إضافية، وتعتمد أفضل محاولة من المحاولات الستة .
- بالبطولات الكبيرة والألعاب الأولمبية يتم وضع رقم تأهيلي للفعالية للوصول إلى الدور النهائي، وتنظم مسابقة تمهيدية للترشيح للسباق النهائي يمنح فيها كل متسابق 3 محاولات فقط، ويتأهل من يحقق الرقم التأهيلي، كما يتأهل عدد 12 متسابقاً للسباق النهائي من الذين يحققون الإنجاز أو الأقرب لذلك .
- تجرى قرعة قبل السباق النهائي، ويمنح كل متسابق 3 محاولات، ثم يمنح أفضل 8 متسابقين 3 محاولات إضافية، وتحسب النتيجة على أفضل محاولة، فإذا حصلت عقدة على أي مركز من المراكز يرجع إلى ثاني أفضل محاولة لأجل حل تلك العقدة على المركزين الأول والثاني، بينما يحصل الآخرين على نفس النتيجة إذا ما حصلت العقدة على بقية المراكز . كما وتوزع النقاط مناصفة بين المركزين لتلك العقدة في حالة كون البطولة تخضع لنظام النقاط.
- يبلغ وزن الكرة الحديدية لمسابقة الرجال (7,260 كغم) وللنساء (4,00 كغم) . وعلى اللجنة المنظمة للبطولة تهيئة عدد من الكرات الحديدية وبأحجام مختلفة تناسب جميع المشاركين . ولا يحق للمتسابق أن يستخدم أدواته الخاصة إلا إذا تمت مصادقة اللجنة عليها ثم وضعها مع بقية الكرات لاستخدامها من قبل أي متسابق آخر بالبطولة .
- تجهز المسابقة بوعاء يوضع فيه (المغنيسيوم) لاستخدامه على اليد، كما يجهز ميدان السباق بساعة توضح زمن أداء المحاولة بين المناداة والبدء بها، كما يجهز الميدان بلوحة ومن أي نوع كان يدوية أو كهربائية لأجل إعلان دور المتسابقين بالمحاولات ثم إعلان نتيجة تلك المحاولة .
- يتم استخدام وسائل القياس اليدوية أو الالكترونية الحديثة، أما اليدوية فأشرطة القياس المصنعة من الحديد أو الفولاذ الصلب فقط .
- يتم تنفيذ مسابقة دفع الكرة الحديدية بواسطة عدد من القضاة يبلغ عددهم بحدود 10 – 12، وتحدد واجباتهم كما يلي :
 1. حكم المسابقة الرئيسي الذي يقرر نجاح المحاولة أو فشلها ويحمل علمين في يده أبيض وأحمر .
 2. قضاة قياس المسافة وعددهم (2) .
 3. قضاة تحديد نقطة سقوط الأداة على أرض القطاع وعددهم (2) .
 4. قضاة حمل الأدوات وإرجاعها إلى محلها وعددهم (2) .
 5. مسجل المسابقة ويجلس على طاولة خاصة .
 6. ميقاتي المحاولات ويجلس إلى جنب المسجل .
 7. مشغل لوحة الإعلان .
 8. قضاة الإشراف على مكان المتسابقين ومراقبتهم وتحضيرهم عدد (2) .

قواعد المسابقة :

خامساً : تكنيك دفع الكرة الحديدية :

يستخدم حالياً نوعين من أساليب أو تكنيك دفع الكرة الحديدية من قبل الأبطال من الرجال والنساء وهما تكنيك (أوبراين) أو الزحلقة، وتكنيك (باريشنيكوف) أو الدوران .

أن مكتشف طريقة الزحلقة هو البطل الأولمبي الأمريكي (باري أوبراين) وذلك عام 1951م . لقد اخترع هذا التكنيك الذي سمي باسمه أيضاً، حيث يقف وظهره باتجاه قطاع الدفع، ويقوم بالتحرك خلفاً بطريقة الدفع والزحلقة ثم يدور 180 درجة ليدفع الكرة فيها أماماً عالياً من مقدمة الدائرة .

أما تكنيك الدوران فقد ظهر لأول مرة عام 1972م بواسطة الروسي (اليكسندر باريشنيكوف)، لقد حطم به الرقم العالمي آنذاك بتكنيكة الجديد وتخطى حاجز مسافة 22م لأول مرة بالتاريخ، وبذلك عد باريشنيكوف مخترعاً لتكنيك الدوران بدفع الكرة الحديدية وهذه الطريقة مشابهة إلى حد ما لتكنيك رمي القرص بالدوران، حيث يقف وظهره باتجاه قطاع الدفع أيضاً، ثم يقوم بلف جذعه والدوران حول رجل اليسار للشخص اليمناوي ليضع قدم اليمين وسط الدائرة ثم يكمل دوران جسمه ليضع قدم اليسار في مقدمة الدائرة ويدفع الأداة بحركة جذع وأكتاف قوية . لقد ارتفع عدد الرياضيين في فعالية دفع الكرة الحديدية في السنوات الأخيرة من الذين يستخدمون تكنيك الدوران، ففي بطولة العالم الأخيرة في برلين 2009م، لقد قام 5 متسابقين من أفضل 8 بالعالم باستخدام تكنيك الدوران في مسابقة الرجال . أما في مسابقة النساء فقد استخدمت 7 من أفضل 8 في نهائي المسابقة تكنيك الزحلقة .

أ: تكنيك الزحلقة (أوبراين) :

مسك الكرة و الوقوف في البداية :

بطريقة الزحلقة يمسك الرياضي اليمناوي الكرة بسلاحيات أصابع اليد اليمنى بحيث تحيط أصابع يده الكرة من نصفها الخلفي ويضعها أمام خط كتفه الأيمن ملامسة لرقبته وتتجه راحة يده أماماً، ثم يقف في نهاية الدائرة وظهره مواجهاً قطاع الدفع بحيث يقف معتدلاً تماماً على رجله اليمنى واضعاً مقدمة قدمه اليسرى خلف قدمه اليمنى وفوق الأرض، رافعاً ذراعه الأيسر عالياً أماماً، ويتجه مرفق ذراعه الأيمن جانباً عالياً، بينما يبقى رأسه معتدلاً ونظره إلى الخلف .

الركبتين المتكشفتين :

بطريقة الزحلقة وبعد المسك والوقوف باعتدال يبدأ الرياضي بحركة انثناء بالركبتين والجذع أماماً أولاً هابطاً بذراعه الأيسر للأسفل وحتى يصل وضعاً متكوراً تقريباً بالجسم تقترب فيه مراكز ثقل الأطراف من مركز ثقل الجسم ومتحفزاً لمرحلة الدفع . وفي هذه المرحلة يقوم بعض الرياضيين بإجراء مرحة خلفية برجل اليسار بحيث ترتفع عن الأرض إلى مستوى الظهر ثم تنسحب مرة أخرى إلى الداخل وإلى وضع التكور ثانية .

الركبتين من الخلف وسر الدوران :

بطريقة الزحلقة وبعد مرحلة التكور السابقة يقوم الرياضي بحركة دفع قوية برجل اليمين للأرض مع حركة رفس قوية بنفس الوقت برجل اليسار خلفاً ، ثم القيام بسحب رجل اليمين من مكانها في نهاية الدائرة لوضعها في منتصفها على شكل زحلقة خلفية بتماس مع سطح الأرض أو بترك سطح الأرض قليلاً ولكن بدون حركة وثب، توضع قدم اليمين بمنتصف الدائرة بعد أن يتم تدوير الحوض في نهاية هذه الحركة بحيث تتجه قدم اليمين لليسار بحدود 45 درجة، ويرتفع الجسم قليلاً من وضعه المتكور سابقاً بينما يبقى النظر والأكتاف خلفاً ويصل الرياضي نهاية هذه المرحلة عندما يقوم بوضع قدمه اليسرى في مقدمة الدائرة بتماس مع لوحة الإيقاف الأمامية، وغالباً ما يصطدم الرياضي الجيد باللوح نتيجة حركته القوية ليستفاد من هذا التوقف المفاجئ والسريع لأجل إتمام المرحلة التالية بفعالية كبيرة.

الدفع النهائي وحركة الدفع :

بطريقة الزحلقة تنتهي مرحلة الانتقال عبر الدائرة في لحظة وضع القدم اليسرى ضد لوحة الإيقاف الأمامية لتبدأ المرحلة الرئيسية والمهمة من المراحل التكنيكية في دفع الكرة الحديدية، حيث يبدأ الرياضي هذه المرحلة بدفع قوي من الرجل اليمنى للأرض مع دوران الحوض والأكتاف بحدود 180 درجة ليرفع جذعه وليتجه الصدر أماماً عالياً، ثم يكتمل دفع الأرض القوي بالرجلين سوية مع القيام بدفع الكرة من مكانها أماماً عالياً باستخدام كامل مفاصل وعضلات الجسم وفي آن واحد لتترك القدمين سطح الأرض فيها، وفي هذه المرحلة يقوم الرياضي باستخدام الذراع اليسرى جيداً للمساعدة في سرعة تدوير الجذع أماماً وإسناد كامل الحركة .

وتبلغ زاوية انطلاق الكرة الحديدية في هذا التكنيك بحدود 40 درجة، وتصل سرعة انطلاقها 14-15 م/ث لدى الأبطال .

التنوير

الخطاب

التبديل والالتزان النهائي :

بطريقة الزحلقة تعد المرحلة النهائية التي يحاول بها الرياضي المحافظة على اتزانه وعدم القيام بخطأ الخروج من الدائرة، وتبدأ هذه المرحلة لحظة ترك الرياضي الأرض بقدميه وترك الكرة الحديدية من يده، حيث يقوم بعملية تبديل بالرجلين ليقيم رجل اليمين ويؤخر رجل اليسار خلف لوحة الإيقاف مع انحناء بسيط بالجسم أماماً، كما عليه تجنب دوران الجسم والمحافظة على نظره باتجاه الكرة حتى تهبط أرضاً ثم يترك الدائرة بهدوء من النصف الخلفي لها .

ب/ تكنيك الدوران (باريشيكوف) :

المسك واللوحة أثناء الإستمع :

في طريقة الدوران يمسك الرياضي الكرة الحديدية كما في الطريقة السابقة بسلايميات أصابع يده اليمنى إذا كان يمناوي، ثم يضعها فوق خط كتفه الأيمن ومباشرة تحت الأذن اليمنى ملاصقة للرقبة بحيث تتجه راحة كفه قليلاً للأمام والأعلى، ويبعد مرفق ذراع اليمين جانباً بينما يرفع الذراع اليسرى بانثناء أمام الصدر بارتقاء تام . ويقف بقدمين مفتوحتين جيداً بمسافة عرض الكتفين والظهر باتجاه قطاع الدفع مع انثناء بسيط بالركبتين .

التكوير المسك والالتزان :

قبل البدء بطريقة الدوران يقوم الرياضي بنقل ثقل جسمه على الرجل اليمنى مع لف جذعه ورأسه أيضاً جيداً نحو الجهة اليمنى مع رفع كعب قدمه اليسرى وتدويرها لليمين . ويتجنب الرياضي في هذه الحركة التحضيرية الانحناء كثيراً للأمام بل يحاول المحافظة على جذعه في وضع جالس لكي يعمل على الحصول على الالتواء اللازم بالجسم في هذه المرحلة .

مركبات الدوران والالتزان :

في طريقة الدوران هذه وبعد المرحلة التحضيرية ، ينقل الرياضي ثقل جسمه مباشرة فوق الرجل اليسرى ويبدأ مرحلة الدوران بلف رأسه مع ذراعه الحرة أولاً نحو اليسار، ثم يتجه بنظره إلى مقدمة الدائرة ليكمل دوران جسمه بحركة دوران مشابهة لحركة الدوران برمي القرص، أي بعد أن يلف الرأس والذراع اليسرى يدفع الأرض بالقدم اليمنى وينقلها حول الرجل اليسرى التي تعمل كرجل ارتكاز ومحور دوران للجسم ككل . أما نقل الحركة هذه فيتم بتزايد كبير بالسرعة من خلال مرجحة الرجل اليمنى حول الرجل اليسرى ثم وضعها في منتصف الدائرة، ثم تكملة دوران الجسم لأجل وضع الرجل اليسرى في مقدمة الدائرة ضد لوحة الإيقاف ، وفي هذه اللحظة تنتهي هذه المرحلة من تكنيك الدوران .

الوضع النهائي وحركته الدفع :

في طريقة الدوران تكون هذه المرحلة قصيرة وسريعة جداً، وطريق تعجيل الأداء قصير أيضاً، ويبدأ الوضع النهائي هذا لحظة وضع القدم اليسرى ضد لوحة الإيقاف أي أمام الدائرة بحيث يكون الرياضي في وضع ملتوي يتقاطع فيه محور الكتف مع محور الحوض تماماً ويتجه نظر الرياضي فيه خلفاً و ثم يبدأ حركة الدفع من استمرارية دوران الجسم أي حركة دوران الحوض تسبق حركة دوران الجذع لكي يواجه الرياضي قطاع الدفع بالصدر أولاً ثم يقوم بحركة دفع سريعة وقوية بكامل الجسم، أي بالرجلين والجذع والذراع مع ترك قوي وواضح لأرض الدائرة، وتترك الكرة الحديدية يد الرياضي بحركة رسغ قوية ونهائية، وتبلغ زاوية الانطلاق لدى أبطال العالم أقل من 40 درجة، أما سرعة الانطلاق فتبلغ هنا أيضاً 14-15 م/ث .

التبديل والالتزان النهائي :

في طريقة الدوران تتم هذه المرحلة بسرعة أيضاً وذلك بعد أن يترك الرياضي الأرض أثناء الدفع النهائي للكرة ويفقد اتصاله مع الأرض يحاول بعدها أن يبذل الرجلين وتخفيف السرعة من خلال دوران الجسم أيضاً حول نفسه، أي يقدم الرجل اليمنى ويؤخر اليسرى ثم يكمل دوران جسمه بعد أن يخفض مركز ثقله قليلاً للأسفل .

ما هي الطريقة الأفضل ؟:

من الناحية التوافقية للمقارنة بين الطريقتين فإن طريقة الزحلقة أكثر اتزاناً وانسياباً من طريقة الدوران لذلك تجعلها أسهل تعلماً وإتقاناً مقارنة بطريقة الدوران التي تتطلب توافقاً وتوازناً أكبر مما يجعلها أصعب تعلماً وأكثر تعقيداً وإتقاناً .
ومما تقدم نستطيع أن نستنتج بأن لكل رياضي ورياضية قدرات وقابليات بدنية وحركية مختلفة تساعده لتعلم طريقة وإتقانها أكثر من أخرى في دفع الكرة الحديدية، وعلى المدربين أن يعملوا على اكتشاف إمكانات الرياضيين الذين يشرفون على تدريبهم لأجل تعليمهم وتدريبهم على الطريقة المناسبة لهم أكثر ثم تطويرهم .

ب/ - تكنيك الدوران (باريشيكوف) :

الطريقة الأفضل

رمي الكرة الحديدية

الكرة (Shot): مصنوعة
من النحاس أو الحديد

السيدات: 4 كلغ

الرجال:
7.26 كلغ



أساليب القذف: أسلوبان للرمي
يستخدمان في المنافسات رفيعة المستوى

GLIDE: يقوم الرامي
بحركة نصف دائرية من
مؤخرة الدائرة



SPIN (الإلتفاف): الرامي يدور دورة ونصف الدورة



البطل الأولمبي
في دورة بكين
توماس مايوسكي
(بولندا)، يفضل
إسلوب Glide

تكنيك الدوران (باريشنيكوف) ::

22.47 متر	سول، 1988	أولف تيمرمان (ألمانيا الشرقية)	رجال	الرقم القياسي الأولمبي
22.41 متر	سول، 1980	إلونا شخونخت-سلويانك (ألمانيا الشرقية)	سيدات	
23.12 متر	لوس أنجليس، 1990	راندي بارنز (الولايات المتحدة)	رجال	الرقم القياسي العالمي
22.63 متر	موسكو، 1987	نتاليا ليسوفسكايا (الإتحاد الروسي)	سيدات	



الالتزم

المعاريف

: إن رياضة رمي الرمح هي رياضة تتم داخل الملعب وهي رياضة اولمبية من ألعاب القوى والرمح هو عمود مسنن مصنوع من الحديد والزجاج النسيجي، القوانين فيها مشابهة لغيرها من رياضات الرمي، المتسابقون يأخذون ثلاث رميات أو ستة وتحسب أحسن رمية أي تكون ابعد مسافة، إن الراي المرسن للرمح يجب أن يلامس الأرض حتى تكون الرمية قانونية، أن الفرق الأكبر بين هذه الرياضة ورياضات الرمي الأخرى هي أن المتسابقين لا يكونون داخل دائرة ولكن لديهم مضمار للجري على نفس مستوى مضمار الملعب وهناك خط مرسوم يحدد مكان الرمي .

والمتسابقين ستخدمون الدبابيس بحيث يكون هناك إحدى عشر دبوس في كل حذاء خلافا لمسابقات الرمي الأخرى، أن متسابقي رمي الرمح يتسارعون بقوة في مكان الجري كما أن القوة الجسدية المطلوبة مشابهة لقوة لاعبي الجري والقفز وهذا فان البنية الجسدية تكون مشابهة لهذه الرياضات بعيدة عن البنية الجسدية الثقيلة الخاصة بمسابقات الرمي الأخرى، عند انطلاق الرمح قد تبلغ سرعته 70 ميلا في الساعة أي ما يعادل 113 كلم في الساعة.

الرقم القياسي:

إن وزن الرمح عند الرجال القياسي هو 800 غ والطول من 2.60م إلى 2.70 م كما أن الرقم القياسي العالمي للرجال هو 98.48 م وحققه التشيكي (جان زيليزني) في 25 مارس 1995م، اما وزن الرمح عند السيدات 600 غ والطول 2.20 إلى 2.30 م وما الرقم القياسي العالمي للمساء هو 71.54 م وحققته (اوسليدزميندز) في 01 يوليو 2001.

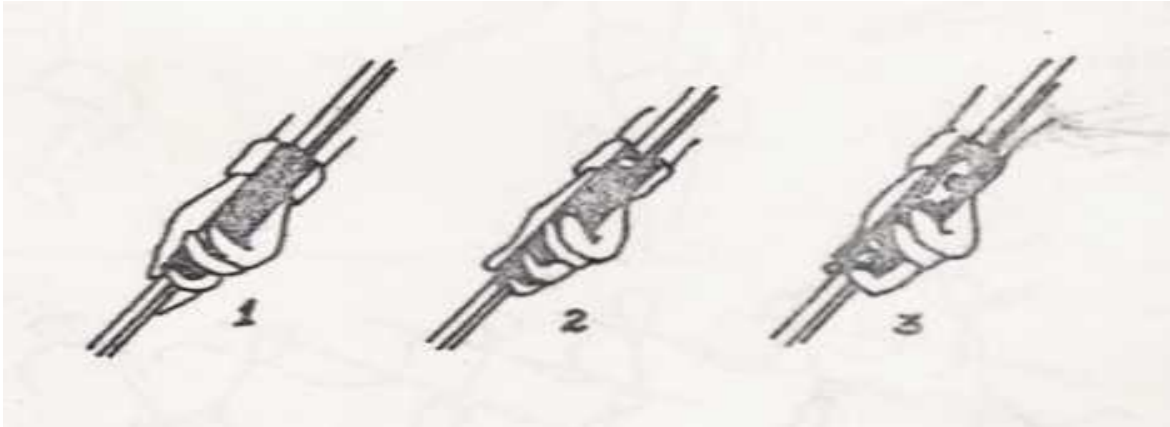
مسك الرمح: تختلف طريقة المسكة تبعاً لقوة أصابع التلميذ وطولها، فلذا يجب أولاً أن يختار التلميذ المسكة المناسبة، وهناك طرق عديدة لمسك الرمح منها:-

- أ- القبضة الأمريكية:** يقبض التلميذ على الرمح بحيث يلتف الإبهام والسبابة على الحافة العليا للملف الكردوني وتلف بقية الأصابع حول قبضة الرمح بإحكام وفي هذه الحالة تكون الزاوية بين الساعد وجسم الرمح أكبر ما يمكن.
- ب- القبضة الهنجرية:** يلتف الإبهام والوسطى على الحافة العليا للملف الكردوني وتمتد السبابة خلف القبضة التي تثبت في تجويف الكف أما باقي الأصابع فتلف بإحكام حول قبضة الرمح.
- ت- القبضة الفنلندية:** يتم القبض بحيث يلف الإصبع الأوسط على الحافة العليا للملف الكردوني وقد لا يلامس الإبهام الممتد أما السبابة فهي في استقامة الرسغ تقريباً إلا أنها تلف بخفة حول قصبه الرمح وتثبت قبضة الرمح في التجويف الطبيعي للكف وتثبت في وضعها هذا بالضبط بكل من إصبعي الخنصر والبنصر.
- ث- القبضة الألمانية:** تشبه الفنلندية إلا أن إصبعي الخنصر والبنصر يثبتان تحت قبضة الرمح بدل الالتفاف فوقها وذلك حتى يساعد على دفع الرمح لأعلى خاصة في حالة حمل الرمح فوق الكتف.
- ج- الطريقة المقصية:** وتستخدم طريقة جديدة للقبض على الرمح وذلك بأن يمر الرمح بين إصبعي السبابة والوسطى بحيث يكون الإبهام والسبابة في جانب والأصابع الثلاثة الأخرى في الجانب الآخر وتسمى الطريقة (المقصية).

مقدمة

الرقم القياسي:

المراحل الفنية لرمي الرمح:



التقنية

المحاور

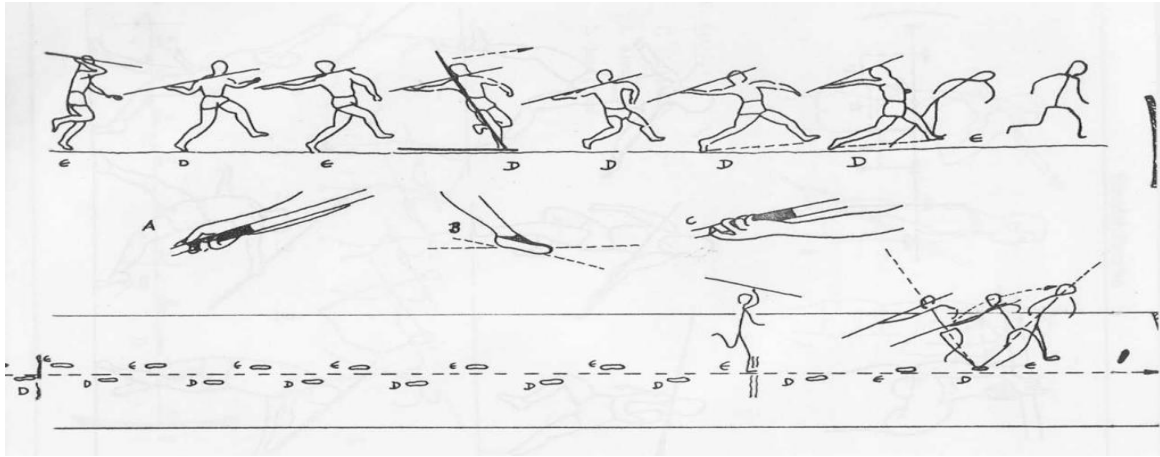
حمل الرمح: هناك ثلاث طرق لحمل الرمح وهي:

أ/ حمل الرمح أسفل الإبط : يحمل اللاعب الرمح و ذراعه ممتدة أسفل خلفا بالقدر الذي لا يجعل ذيل الرمح يصطدم بالأرض ويمر الرمح أسفل الإبط متجها إلى الإمام ولأعلى وتكون مقدمته على جانب الوجه ، وتكون مواجهة اللاعب للأمام في اتجاه المرمى.

ب/ حمل الرمح فوق الكتف و السن إلى الأسفل : يحمل اللاعب الرمح فوق الكتف والى الأمام قليلا، ويكون المرفق منثنيا ومتجها للأمام ولأسفل ويكون مقدم الرمح متجها لأسفل بالقدر الذي يجعل قبضته موازية لعضد المتسابق.

ج/ حمل الرمح فوق الكتف والسن لأعلى : يحمل اللاعب الرمح بحيث تكون القبضة أعلى من مستوى الكتف بقليل وعلى جانب الوجه، ويكون المرفق متجها للأمام والعضد عمودي على الجسم ويرتفع مقدم الرمح لأعلى بزاوية 30° ويكون اللعب مواجهة للأمام وهذه الطريقة اقتصادية للوقت وطبيعية الانطلاق

- وصف الأخطاء: يقف اللاعب معتدل القامة وهو قابضا على الرمح بإحدى الطرق السالفة الذكر عند أول طريق الاقتراب ويكون مركز الثقل والجسم محملا على القدم اليسرى بينما يكون القدم اليمنى مرتكزة على المشط والى الخلف قليلا وتكون قبضة الذراع على الرمح عند مستوى الأذن والمرفق متجها للأمام وتكون الذراع الأخرى بجانب الجسم في حالة استرخاء تام.



الأخطاء: وينقسم إلى مرحلتين:

المرحلة الأولى: وفيها يجري التلميذ من العلامة الضابطة الأولى من (10-12) خطوة وذلك للحصول على السرعة المتدرجة.

المرحلة الثانية: وفيها خطوات الرمي الأربع التي تبدأ عند وصول القدم اليسرى على العلامة الضابطة الثانية فيبدأ بسحب الرمح إلى الخلف وإلى الأسفل قليلاً وذلك في الخطوة الأولى التي تؤدي بالقدم اليمنى ثم تتقدم القدم اليسرى مؤدية الخطوة الثانية وهي أطول الخطوات اتساعاً ويكون الرمح قد تم سحبه تماماً إلى الخلف.

* ثم تتقدم القدم اليمنى بالخطوة الثالثة التي تتقاطع مع الرجل اليسرى مع ميل الجسم خلفاً.

* ثم الخطوة الرابعة والأخيرة بالقدم اليسرى وتصل إلى الأرض بالكعب أولاً وتكون القدمان ثابتتين على الأرض كقاعدة ارتكاز ثم تبدأ عملية الرمي والتخلص.

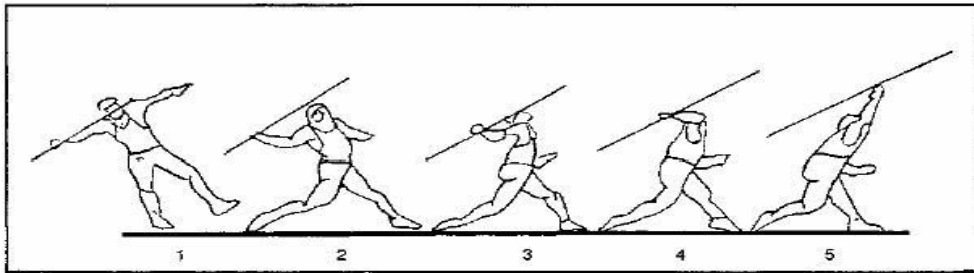


FIG. 3: The final acceleration phase

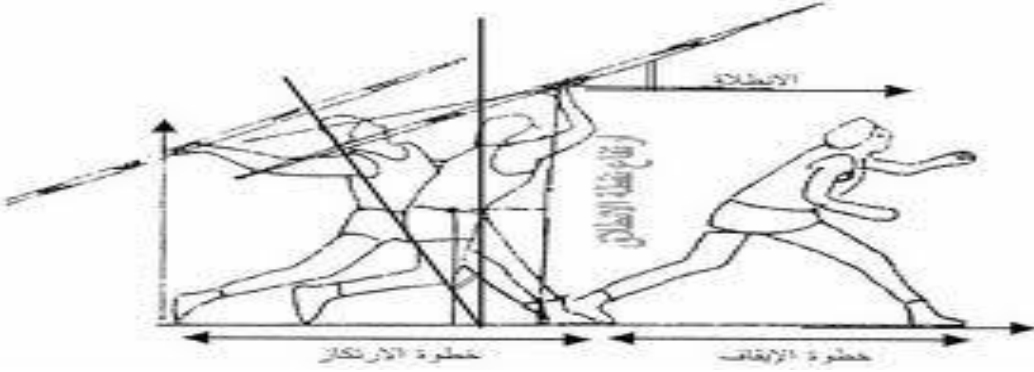
المحتوى

المحاضرة

الكرومي والإرسال:

- أ- يبدأ وضع الرمي من الارتكاز على الرجل اليمنى المنتهية خلفاً و محور الكتفين والحوض متوازيين.
- ب- يلف القدم اليمنى للداخل وفي اتجاه الرمي هذا الوضع تبدأ فيه جميع أجزاء الجسم (القدمان- الركبتان- الجذع) في الامتداد استعداداً للرمي.
- ت- في نفس الوقت يتحرك الذراع الأيسر جانباً ليواجه التلميذ بصدرة قطاع الرمي والجسم يكون في وضع منقوس للخلف والعضلات في حالة انقباض وسن الرمح في هذه اللحظة أعلى من الرأس.
- ث- حينئذٍ تمتد الرجل اليمنى مع اندفاع الصدر إلى الأمام وتحريك الذراع الحامل للرمح إلى الأمام وأعلى وهو منثنٍ من مفصل المرفق في مستوى الرأس.
- ج- يستمر تقدم الذراع بالرمح إلى الأمام وأعلى في حركة كراباجيه حتى تتم عملية الرمي من فوق الرأس.

- حفظ الأوزن: أ- تستمر الرجل اليسرى مرتكزة على الأرض لتعمل كرافعة للجسم.
- ب- تترك الرجل اليمنى على الأرض لمتابعة تقدمها إلى الأمام لأخذ الخطوة الخامسة للمحافظة على اتزان الجسم وعدم الخروج أمام قوس الرمي.



ملاحظات على الإرسال:

- 1- يجب ثني الركبة الخلفية ويدخل الحوض للأمام على أن يواجه اللاعب اتجاه الرمي مواجهة كاملة
- 2- يقود الرمي حركة الذراع وبعد ذلك تحدث الحركة الكراباجيه يجب متابعا الرمي حتى آخر لحظة.
- 3- عند تحرك الرمح يكون الجسم ممتدا للأمام ولأعلى بالكامل ومتابعا للرمح لو كان يريد به مرة أخرى . 4- يترك الرمح اليد بزواوية مقدارها 32° إلى 35° درجة مع الأرض
- 5- تتحرك الذراع بعد الإرسال لإحراز الاتزان المطلوب 6- العضلات العاملة عند رمي الرمح:
- * * يجب على المدرب تدريب عضلات جسم اللاعب، لذلك نتناول هذه العضلات بالسردي فيما يلي :
- 1- العضلة القصبية الترقوية الحامية التي تثني وتدبر الرأس. 2- العضلة الدالية وهي التي ترفع الذراع.
- 3- العضلة ذات الراسيت العضدية وهي التي تثني الساعد. 4- العضلة القابضة لليد والأصابع.
- 5- العضلة الباسطة لليد والأصابع. 6- العضلة المستقيمة البطنية وهي التي تقوم بثني الجذع للأمام.
- 7- العضلة الخياطية و التي تقوم بقبض الفخذ ودورانها. 8- العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية والتي تقوم بمد الساق.
- 9- الأدوات البديلة لتعلم رمي الرمح:

** عند تعليم رمي الرمح للمبتدئين نجد أن استخدام الرمح أثناء عملية التعليم يحول بينهم وبين فهم أوضاع الرمي وطريقة الأداء الفني السليم حيث انه من الماحية النفسية يتشنت انتباه المبتدئ إلى السيطرة على الرمح كأداة طويلة تعوق حركته أثناء التعليم ويجب إبعاد اللاعب الناشئ عن استعمال الرمح ولذلك نلجأ إلى بدا التعليم باستخدام أدوات بديلة نذكر منها :

- 1- كور الرود (الهوكي) .
- 2- كور التنس الأرضي أو كرة جورب
- 3- كور جلد محشوة بأوزان مختلفة. 4- جلة خفيفة الوزن (1 كلف أو 2 كلف إلى 3 كلف))
- 5- أكياس رمل أو صولجانات أو زجاجات خشبية. 6- كور طبية بأوزان مختلفة

الخطوات التعليمية لرمي الرمح:

- أ- تعليم طريقة المسكة المناسبة وحمل الرمح.
- ب- رمي الرمح باليدين (اليمنى خلفاً) من الثبات وذلك من الوضع فتحاً ثم بيد واحدة من فوق الرأس ويمكن استخدام الكرات الطبية.
- ت- يكرر التمرين السابق من الوضع أماماً.
- ث- تعليم طريقة سحب الرمح للخلف بالمشي أربع خطوات للوصول إلى وضع الرمي والرمي.
- ج- يكرر التمرين بالجري الخفيف ثم خطوة خامسة بعد الرمي لحفظ التوازن.
- ح- نفس التمرين السابق من الجري العادي. خ- تعليم كيفية الجري بالرمح.
- د- الجري من (10-12) خطوة ثم أداء الأربع الخطوات الأخيرة والرمي.
- ذ- ضبط الخطوات بوضع علامة عند أول الجري وعلامة أخرى عند بداية خطوات الرمي وأداء حركة الرمي بالكامل.
- ر- تصحيح الأخطاء.

المراحل الفنية لرمي الرمح

ملاحظات على الإرسال

الخطوات التعليمية

رمي الرمح

رمح معدني ذات
مقبض من الحبل

رمي الرمح للرجال: 2.6 - 2.7 متر -- الوزن الأدنى: 800 غرام
رمي الرمح للسيدات: 2.2 متر - 2.3 متر -- الوزن الأدنى: 600 غرام

يشتراط أن يحاول الرياضي
رمي الرمح خلال 60 ثانية
من استعدادته

مرحلة الإستعداد (35.6 متر)

على الرياضي أن يبقى بين الخطوط وأن لا
يدور الجسم من بداية الإقتراب إلى التخلص
عند قوس الرمي

قوس الرمي أو خط التخلص

على الرياضي أن يرمي الرمح من
فوق مستوى الكتف بعزم
وثبات

الحكام

29°

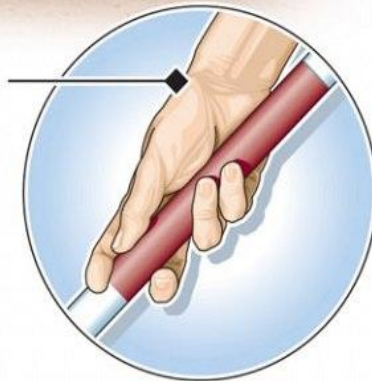
الحكام

البطل الأولمبي
في دورة بكين
أندرياس ثوركيلدسن
(النرويج)

القبضة
الفنلندية
الأشهر بين
أفضل الرماة



قبضة المخلب
يسمح لليد
المستخدمة
أن تبقى
قريبة من
الجسم



منطقة الهبوط
يشتراط أن يهبط
الرمح ضمن حدود
القطاع، على أن
يلمس رأس الرمح
الأرض أولاً، مخترقاً
طبقة العشب

90.57 متر	بكين، 2008	أندرياس ثوركيلدسن (النرويج)	رجال	الرقم القياسي الأولمبي
71.53 متر	أثينا، 2004	اوسليديس ميننديز (كوبا)	سيدات	
98.48 متر	بينا، 1996	يان زيليزني (جمهورية التشيك)	رجال	الرقم القياسي العالمي
72.28 متر	شتوتغارت، 2008	باربورا سبوتاكوفا (جمهورية التشيك)	سيدات	



الالتزم

المقارفة

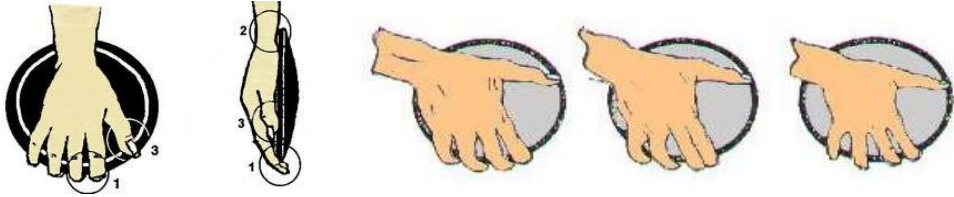
رمى القرص إحدى أقدم الرياضات الفردية، وكانت حدثاً شعبياً لدى اليونانيين القدماء فى ألعابهم الأولمبية. وقد اعتبر اليونانيون بطولات رمى القرص من أعظم الرياضات.

يرمى الرياضيون القرص من دائرة قطرها متران ونصف المتر، ويُمسك الرامى القرص فى راحة إحدى يديه، وتحيط أطراف أصابعه بالحافة. ويدور الرامى أو الرامية دورة كاملة لتجميع السرعة والقوة، ويقذف القرص فى نهاية نصف دورة أخرى. وتُدبر أطراف الأصابع القرص حينما يترك يد الرياضي، فيطير القرص فى الهواء بوضع منبسط إلى حد ما.

01/- **مسك القرص:** هناك طرق عديدة لمسك القرص وسنشرح طريقتين منها:

أ- يستند سطح القرص على سلاميات الأصابع وترتكز حافته على فاصل العقل الأولى وتوزع الأصابع على سطح القرص بالتساوى توزيعاً خفيفاً الإبهام مستند بكامله على سطحه وممتد وفى خط مستقيم مع الساعد تقريباً وهذه المسكة تناسب الكف الكبير وتسمح بتوازن القرص فى اليد وتساعد على دورانها عند التخلص.

ب- نفس الطريقة ولكن التركيز بدرجة كبيرة على السبابة والوسطى ويكونان متلاصقين وتناسب هذه المسكة الكف الكبير ذات الأصابع الطويلة ومن مميزاتهما الإصبعان يتعاونان على التخلص القوى السريع.



02/- **الوضع الابتدائى:**

أ- يقف الرياضي عند مؤخرة الدائرة وظهره مواجه منطقة الرمى.

ب- القدمان مفتوحتان ومتوازيتان باتساع الحوض وملامستان للحافة الداخلية للدائرة، ويكون خط الرمى فى منتصف القدمين تقريباً.

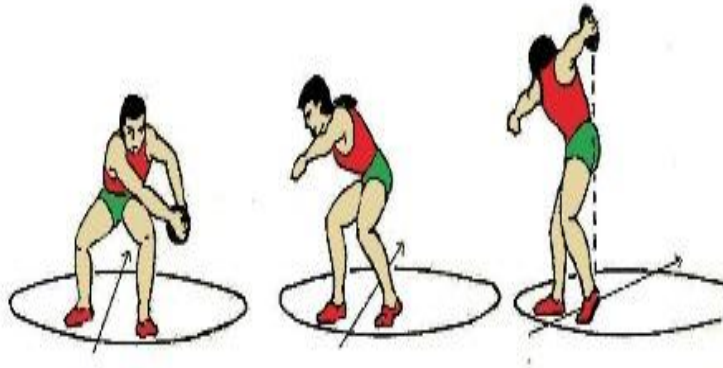
ت- القدمان بكاملهما على الأرض، الجسم مرتخ تقريباً.

03/- **المرجحة التمهيدية:** يوجد عدة طرق للمرجحة التمهيدية منها:

أ- المرجحة إلى الأمام وإلى الخلف بجانب الجسم.

ب- المرجحة من الجانب الأيمن حتى تصل أمام الجسم ليستند على راحة اليد اليسرى.

ت- يمرجح القرص إلى أقصى مداه خلفاً بحيث يكون الذراع الحامل للقرص والكتفان على خط واحد ومواز للأرض حتى تساعد على امتداد عضلات الصدر إلى أقصى مدى ووزن الجسم على القدم اليمنى.

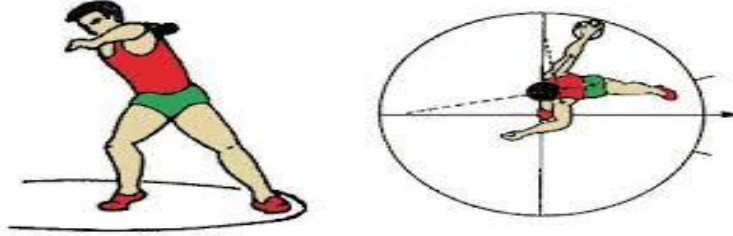


التنوير

المحاضرة

4/- الدوران:

- أ- عندما تصل حركة الذراع بالقرص إلى أقصى مداها خلفاً والركبتان منتحيتان نصفاً.
ب- تبدأ عملية الدوران على مشط القدم اليسرى ولف ركبتها في اتجاه الرمي حتى الفخذ موازياً لخط الرمي ناقلاً ثقل الجسم عليها.
ت- في هذا الوضع يحتفظ الرياضي بالقرص موازياً للأرض بينما تكون اليد اليسرى منتحية أمام الجسم.
ث- وفوراً ينطلق الرياضي من مؤخرة الدائرة إلى مقدمتها بدوران الجسم حول نفسه وذلك بدفع الأرض بالرجل اليسرى مع رفع الركبة ومما يساعد على الدوران أن يقترب الفخذان من بعضهما.
ج- وتنتهي عملية الدوران بمجرد وصول مشط القدم اليمنى إلى منتصف الدائرة والكعب في اتجاه الرمي مع انثناء من مفصل الركبة والحوض.
ح- ويتابع الرياضي حركة الرجل اليسرى إلى مقدمة الدائرة وخلف خط الرمي بقليل والذراع الحامل للقرص مائل قليلاً.



- 05/- **الرمي والتخلص** : أ- يصل الرياضي إلى الوضع السابق والذي يكون ظهره في اتجاه الرمي والذراع الحامل للقرص إلى الخلف والقدمان مرتكزتان تماماً على الأرض.
ب- تبدأ عملية الرمي وذلك بدوران الرجل اليمنى على مشطها في اتجاه الرمي مع دفع الحوض إلى الأمام ومد الركبتين معاً إلى أعلى ويلف بذلك الجذع بسرعة لكي يواجه مقطع الرمي.
ت- وتنتهي عملية الرمي بقذف الذراع الحامل للقرص مائلاً عالياً على امتداد محور الكتفين لكي ينطلق القرص من اليد بفعل القوة الطاردة المركزية عند نقطة مقابلته للكتف الأيمن أو تسبقه قليلاً.
ث- هذا ومن المعلوم أن القرص يدور حول محوره الخارج (اتجاه عقارب الساعة) ويولد هذا الدوران حركة الرسغ وأصابع اليد.

- 06/- **الانزنان** : أ- يقوم الرياضي بعد التخلص من القرص بتبديل الرجل اليمنى إلى مقدمة الدائرة واليسرى إلى الخلف مع ميل الجسم أماماً لمتابعة حركة الرمي والتركيز على الرجل الأمامية حتى يتم الاتزان للجسم في الدائرة.

- ب- يتم الخروج من النصف الخلفي لمقطع الرمي.
*** لا تحتسب الرمية إذا داست قدما الرامي خط الدائرة أو خارجها قبل وصول القرص إلى الأرض.
يقيس الحكام الرمية من الطرف الداخلي للدائرة إلى أقرب نقطة لامس فيها القرص الأرض
القوانين الدولية، يحصل كل رياضي على ست رميات، إذا كان عدد المتسابقين ثمانية أو أقل. وإذا كان العدد أكثر من ثمانية رياضيين مشتركين، يحصل كل واحد منهم على ثلاث رميات. يُؤهل الثمانية، أصحاب أطول الرميات، للأدوار النهائية، حيث يحصل كل واحد منهم على ثلاث رميات أخرى.

الخطوات التعليمية لقذف القرص:

- 1- يعلم طريقة مسك القرص والمرجحة التمهيدية أماماً خلفاً على كامل امتداد الذراع.
- 2- وقوف القدم اليسرى أماماً بدرجة القرص على الأرض وإلى الأمام وذلك لتعليم كيفية خروج القرص والأصابع بالوضع الصحيح.
- 3- يكرر نفس التمرين السابق برمي القرص أماماً عالياً مع دورانه.
- 4- مرجحة القرص بجانب الجسم من وضع الوقوف والصدر مواجه لاتجاه الرمي ثم قذفه موازياً للأرض.
- 5- نفس التمرين من الوقوف والكتف الأيسر في اتجاه الرمي مع مراعاة متابعة الرمي.
- 6- رمي القرص والظهر مواجه لميدان الرمي من وضع الطعن على الرجل اليمنى بلف الركبة اليمنى والحوض بسرعة إلى الأمام لمواجهة ميدان الرمي بالصدر.
- 7- يتم بعد ذلك تعليم الدوران بالوقوف لمواجهة منطقة الرمي والقدم اليسرى أماماً ثم الدوران عليها (اليسرى) إلى اليسار وتحريك اليمنى إلى الأمام والدوران عليها دورة كاملة للوصول على وضع الرمي.
- 8- نفس التمرين السابق ولكن من الوقوف جانباً (دورة ربع).
- 9- نفس التمرين السابق ولكن مع الوقوف والظهر مواجه لمنطقة الرمي (دورة ونصف) ثم الرمي.
- 10- مراعاة تصحيح الأخطاء

المرحلة الفنية لقذف القرص:

الخطوات التعليمية:

، وحسب



المحتوى

المناهج

فعالية الوثب العالي من المسابقات المحببة والممتعة في بطولات وسباقات ولقاءات ألعاب المضمار والميدان للرجال والنساء وهي مناسبة للجنسين ولجميع المراحل العمرية من مرحلة المبتدئين وحتى مرحلة المتقدمين والأبطال ، ووجدت في برنامج أول دورة أولمبية حديثة في اليونان عام 1896م، حيث تمنح فيها 6 ميداليات 3 للرجال و3 للنساء في الدورات الأولمبية وبطولات العالم والبطولات القارية والبطولات الإقليمية ومنها البطولات العربية . كما ساعدت على هذا التطور طرائق وأساليب التدريب التي تغيرت تحسنت نتيجة التجارب والبحوث العلمية التي رافقت تطور تكنيك الوثب من النواحي البيوميكانيكية والفسولوجية والسيكولوجية . كما ساهمت وساعدت في هذا التطور أيضاً الأجهزة والأدوات والتجهيزات الخاصة بهذه الفعالية ومنها منادر الهبوط الإسفنجية المرنة، أرضية الملعب الصناعية (التارتان)، الأحذية الخاصة وغيرها.

ورغم جميع هذه العوامل التي ساهمت في تطور الأرقام القياسية للوثب العالي حتى الآن ، إلا أن الرقم القياسي العالمي لرجال وهو (2,45م للكوبي خافيير سوتومايور) سجله عام 1993م أي قبل 20 سنة، والرقم القياسي العالمي للنساء (2,09م للبلغارية شنيفكا كوستادينوفا) سجلته عام 1987م أي قبل 26 سنة ! ولا تزال هذه الأرقام صامدة لحد الآن رغم التقدم والتطور الحاصل في عمليات الإعداد والتدريب والسباقات الخاصة بهذه الفعاليات الرياضية.

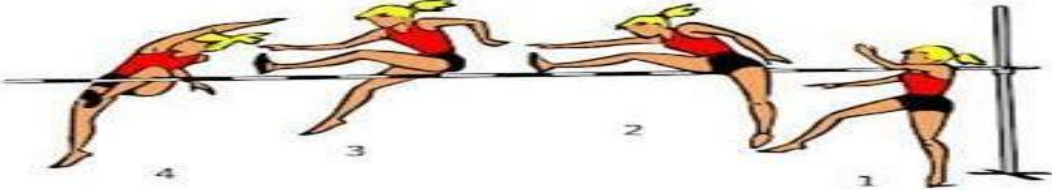
أما بالنسبة لأفضل الأبطال العرب في هذه الفعالية فكانت تحقيق ميداليتان أولمبيتان برونزيتان للرجال الأولى من قبل البطل الجزائري (عبد الرحمن حماد في دورة سبني الأولمبية عام 2000م)، والثانية من قبل البطل القطري الواعد (معتز عيسى برشم في دورة لندن الأولمبية عام 2012م).

وسوف نتطرق إلى تكنيك الوثب العالي وحسب التطور التاريخي لطرائق الوثب العالي والتي ساعدت على التطور الرقمي لهذه الفعالية:

تطور طرق الوثب العالي:

أولاً: الطريقة المقصية:

هي أولى طرائق الوثب التي استخدمت من قبل الرياضيين في بداية عهد السباقات بألعاب المضمار والميدان ومنذ القرن التاسع عشر في جميع الأقطار، وتتخلص هذه الطريقة بالنسبة للقفاز الذي يرتقي بالرجل اليسرى كما نشاهد في الشكل التوضيحي للطريقة ، أن يقترب الواصل من جهة اليمنى للعارضة وبخطوات تتراوح من 7-9 خطوات وبزاوية حادة نسبياً تزداد فيها سرعة الواصل ويحاول الارتقاء بالرجل اليسرى البعيدة عن العارضة، وتبعد نقطة الارتقاء بمسافة 70-90سم عن العارضة، ثم يقوم بمرجحة رجله اليمنى الحرة عالياً وكما في الشكل بالصورتين 1,2 حيث يصل إلى العارضة بهذه الرجل ثم بالجسم ليأخذ وضعاً جالساً فوق العارضة الصورة 3، ثم تبدأ مرحلة الاجتياز بأن يقوم الواصل بحركة خفض سريع للرجل الحرة خلف العارضة مع رفع وسحب سريع لرجل الارتقاء عالياً فوق العارضة وبحركة تشابه حركة المقص كثيراً، ويهبط الواصل على الرجل الحرة اليمنى في حفرة الوثب الرملية، لذا أطلق على هذه الطريقة بالمقصية



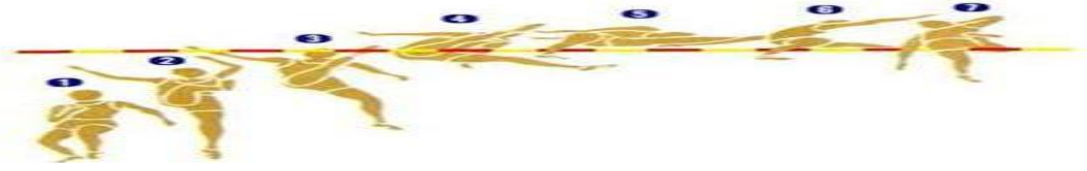
ثانياً: طريقة القطع الشرقي:

هي عبارة عن طريقة مقصية محسنة استخدمت من قبل واثبي العالي من القسم الشرقي من الولايات المتحدة، لذلك أطلق عليها بالقطع الشرقي وكما نشاهد بالشكل المتسلسل التالي، ففي هذه الطريقة يقترب الواصل كما هو الحال بالمقصية من الجانب الأيمن للواصل بالرجل اليسرى وبخطوات تزداد سرعة وبزاوية اقتراب حادة نسبياً، ثم يرتقي من مسافة تبعد عن العارضة 70-90سم، ويحاول مرجحة رجله اليمنى الحرة كما في الصورتين 3,2 عالياً ليصل بها فوق العارضة أولاً . ثم يقوم بانحناء جسمه أكثر أماماً فوق العارضة ثم يحاول القيام بحركة اجتياز مختلفة عن الطريقة المقصية وتتخلص بأن يقوم الواصل أثناء الاجتياز كما في الصورة 5,6 الميلان أكثر بجانب الجسم نحو العارضة ثم سحب رجله اليمنى بسرعة بعد العارضة مع رفع رجل الارتقاء اليسرى سريعاً عالياً ودوران نصف دورة بالجسم مع خفض الرجل اليسرى بعد العارضة والهبوط أخيراً عليها بالحفرة الرملية، هذا وأن الهبوط سوف يتم على نفس رجل الارتقاء وهي اليسرى بعد حركة تبديل ودوران بالجسم، ويواجه الواصل العارضة بوجهه وصدرة أثناء الهبوط !

الالتواء

الخطوبة

طريقة القطع الشرقي:



طريقة القطع الشرقي

ثالثاً : الدحرجة الغربية: لقد سميت هذه الطريقة بالوثب العالي بالدحرجة الغربية نظراً لاستخدامها من قبل الوثابيين بالقسم الغربي من الولايات المتحدة أولاً، وهي طريقة وثب ساعدت في تطوير الرقم القياسي للوثب العالي من 1,95م إلى 2,05م، لقد غيرت هذه الطريقة وضع جسم الوثاب أثناء الاجتياز من الوضع الجالس إلى الوضع الموازي الجانبي فوق العارضة كما في الصورة 5 ، وبهذه الطريقة تم تقريب مركز جسم الوثاب بحدود 20سم بدلاً من 35-40سم بالطريقة المقصية، حيث اجتاز الوثابيين ارتفاع 2م بهذه الطريقة أولاً حتى سجل رقم بلغ 2.05م عام 1924م.



ثالثاً : الدحرجة الغربية:

وتتلخص الطريقة بالنسبة للوثاب بالرجل اليسرى بأن يقترب من الجانب الأيسر للعارضة، أي عكس الطريقتين السابقتين لأنه سوف يستخدم الرجل القريبة للعارضة بالارتقاء، بحيث تبلغ مرحلة الاقتراب 7-9 خطوات وهي خطوات مستقيمة ومتزايدة السرعة، أي يقوم الوثب بزيادة سرعة الخطوات ليصل إلى نقطة الارتقاء التي تبعد بحدود 60-70 سم عن العارضة وتكرر زاوية الاقتراب بهذه الطريقة إلى حوالي 40° مع العارضة. ويرتقي الوثاب بقوة وسرعة أكثر مع مرجحة مصاحبة بالرجل اليمنى البعيدة عن العارضة، ويميل أثناء مرحلة الطيران أكثر بالجسم نحو العارضة، ويصل بجانب جسمه تماماً فوقها، أي بعد دوران 90° بالجسم وكما بالصورة 4 ، ثم تتم حركة دحرجة بالجسم أثناء الاجتياز بعد العارضة لكي يهبط الوثاب على نفس رجل الارتقاء اليسرى والذراعين معاً فوق الحفرة الرملية وكما في الصورتين 6,7.

رابعاً : الطريقة السرجية:

سميت بالسرجية نسبة إلى طريقة الاجتياز التي يقوم بها الوثاب أثناء اجتيازه للعارضة، وهي حركة مشابهة لحركة ركوب الفرس أو ركوب الدراجة والهبوط منها من الجانب الآخر. ظهرت هذه الطريقة في بداية الثلاثينيات من القرن الماضي وتم تحسين الرقم القياسي العالمي فيها إلى ارتفاع 2,20م من قبل الوثابيين الأمريكيين أولاً ثم الروس ثانياً. ويواجه الوثاب أثناء مرحلة الاجتياز عارضة الوثب بالوجه والصدر بدلاً من جانب الجسم في الدحرجة الغربية، وبهذا الوضع الجديد بالجسم، اقترب مركز ثقل الجسم أكثر من السابق من العارضة 5-10سم.

رابعاً : الطريقة السرجية:



وتتلخص الطريقة السرجية بأن تتألف مرحلة الاقتراب من 7-9 خطوات مستقيمة وبزاوية حادة نسبياً مع العارضة 30°، ويصل الوثاب إلى نقطة الارتقاء بالرجل اليسرى والتي سوف تبعد مسافة ذراع ممدودة أي 90-100سم، ولأجل تحويل سرعة الاقتراب الأفقية إلى سرعة عمودية يقوم الوثاب بأخذ 3 خطوات أخيرة طويلة نسبياً ويميل بجسمه خلفاً كما في الصورة 1 بالتسلسل الحركي، حيث تبدأ مرحلة الارتقاء المهمة بهذه الطريقة وتبدأ بلحظة مس كعب الرجل اليسرى نقطة الارتقاء ثم ضرب القدم كاملاً للأرض مع مرجحة الرجل الحرة أو القائدة وهي مستقيمة عالياً مع مرجحة زوجية مصاحبة للذراعين عالياً أيضاً، كما في الصور 2,3,4,5، ويترك الوثاب الأرض في مرحلة الطيران العمودي ليصل إلى العارضة بالرجل اليمنى القائدة وبالذراع اليمنى أيضاً، ثم يصل بعدها بالجسم كاملاً فوقها، ويواجه الوثاب العارضة بالصدر والبطن أثناء دورانه نحو العارضة وتبقى الرجل اليمنى ممدودة، بينما يسحب ويقرب رجل الارتقاء اليسرى من الجسم وفي وضع ركوب كامل للعارضة وكما في الصورة 8 ، وفي مرحلة الاجتياز يقوم الوثاب بدوران ثاني بالجسم سريع فوق العارضة بحدود 90° ويبعد رجله اليسرى وهي منتثية بينما يبقى رجله اليسرى مرتخية وممدودة كما في الصور 9,10,11 ، ويهبط الوثاب على الحفرة الرملية على رجله اليمنى وجانب جسمه الأيمن ويخرج جسمه على الظهر لحظة الهبوط.

الالتفات

الخطوات

خامساً : السرجية غطس

قام السوفييات بتحسين تكتيك طريقة الوثب السرجية التي كانت عبارة عن طريقة متوازية أي يوازي فيها جسم الوثاب العارضة أثناء الاجتياز إلى طريقة سرجية غطس، أي يغطس فيها الوثاب بالرأس والجذع خلف العارضة أثناء مرحلة الاجتياز، وبرز في تطبيق هذه الطريقة كل من الأبطال (بروميل ، ياتشينكو) حيث سجل برومل الرقم القياسي العالمي فيها 2,28م ، كما سجل ياتشينكو رقمه القياسي العالمي فيها 2,36م . وبهذه الطريقة استطاع الوثابون من تقرب مركز ثقل الجسم أكثر نحو العارضة ، أي ربما يستطيع الوثاب أن يمرر مركز ثقل جسمه من تحتها.

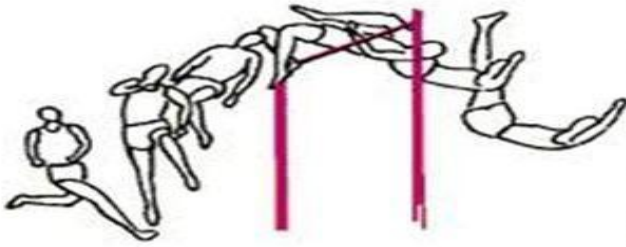
1 صورة البطل السوفياتي فاليري بروميل



وتتلخص هذه الطريقة بأن يقوم الوثاب بنفس مراحل الاقتراب بالسرجية المتوازية، ثم نفس مراحل الارتقاء والطيران وكما نشاهد بالتسلسل التكنيكي أعلاه، أما الاختلاف سوف يكون في مرحلة الاجتياز حيث يبدأ الوثاب بالغطس بالرأس والجذع بعد العارضة وكما في الصورة 5 من التسلسل الصوري لا كما كان سابقاً بالسرجية المتوازية، وبهذه الحركة يقترب مركز ثقل الجسم قريباً جداً من العارضة أي يحصل الوثاب على ارتفاع إضافي في إمكانيات وثبه الفردية، كما يقوم الوثاب وبعد حركة الغطس بتدوير سريع بجسمه من منطقة الحوض لأجل تبعيد الرجل الخلفية اليسرى وهي منتثية من مفصل الركبة عن العارضة (كما نشاهد هذه الحركة وبموضوع في صورة البطل السوفياتي بروميل) . ثم يتم الهبوط على جانب الجسم الأيمن للوثاب الذي يستخدم الرجل اليسرى للارتقاء

سادساً : الفوسبوري فلوب :

أطلقت تسمية هذه الطريقة بالفوسبوري فلوب نسبة إلى الوثاب الأمريكي (ديك فوسبوري) Dick Fosbury الذي استخدمها أول مرة في الدورة الأولمبية في المكسيك عام 1968 وفاز بالميدالية الذهبية بالوثب العالي فيها (2,24م) .



وهي الطريقة الوحيدة والمستخدمة من قبل جميع أبطال وبطلات الوثب العالي بالوقت الحاضر ، لقد ساعدت هذه الطريقة على تحسين الرقم القياسي العالمي بحدود 10سم، أي تحسين رقم السوفياتي ياتشينكو 2,35م عام 1978 الذي استخدم طريقة السرجية غطس، إلى رقم الكوبي سوتومايور 2,45م عام 1993 بطريقة فسبوري فلوب. أما أهم العوامل البيوميكانيكية والحركية التي أضافت أفضلية لطريقة فوسبوري عن بقية طرائق الوثب العالي فهي: 1. سرعة وطول مرحلة الإقتراب

2. قصر زمن مرحلة الإرتقاء

3. توليد زخم حركي وقوة طاردة بالجسم

4. سرعة مرحلة الطيران للأعلى وللأمام

5. إنخفاض مسافة مركز ثقل الجسم من العارضة

6. سهولة تعلم تكتيك فسبوري فلوب مقارنة بالسرجية

7. تكتيك فوسبوري فلوب يعد حركة مسلية وممتعة ومشوقة للتعلم.

التنوير

الخطوات

تكنيك الوثب بطريقة فوسبوري فلوب: يتألف تكنيك أو فن الأداء الحركي للوثب العالي بطريقة فوسبوري فلوب من المراحل التكنيكية أو الفنية التالية:

1- **الركضة التقريبية (الاقتراب):** تتألف خطوات الاقتراب من قسمين، الأول لاكتساب السرعة المثالية المطلوبة، والثاني للمحافظة على السرعة المكتسبة والإعداد لمرحلة الارتقاء. وتختلف الركضة التقريبية في عدد الخطوات وفقاً لأسلوب الوثب نفسه، وهناك أسلوب الوثب بالقدرة وأسلوب الوثب بالسرعة وسوف نبين الاختلاف بين أسلوب القدرة الأول وأسلوب السرعة الثاني في كل مرحلة من مراحل الشرح. ففي الأسلوب الأول يتراوح عدد خطوات الاقتراب ما بين 7-9 خطوات، 4-6 خطوات مستقيمة لاكتساب السرعة ثم 3 خطوات أخيرة منحنية أي ربع قوس الدائرة، تبلغ سرعة الوثب فيها (7,5-8,0 م/ث) أي بطيئة نسبياً وقصيرة. أما في الأسلوب الثاني فتتراوح خطوات الاقتراب ما بين 9-11 خطوة، 6 خطوات مستقيمة لاكتساب سرعة أعلى ثم 4-5 خطوات منحنية أي ربع الدائرة، تبلغ فيها سرعة الوثب (8,5-9,0 م/ث) أي سريعة وطويلة نسبياً. وفي الأسلوبين يبدأ الوثب إما من وضع الوقوف أو المشي أو الهرولة ليضع خطوات، ثم يحاول أن يركض بخط مستقيم في القسم الأول من الركضة ويزيد من سرعته خلال هذا القسم بحيث يركض على أمشاط الأقدام لكي يحصل على سرعته المطلوبة في هذا القسم، ثم لدى دخوله المنحنى يحافظ على سرعته ويميل بجسمه نحو مركز دائرة المنحنى أو القوس أي نحو الجهة البعيدة عن العارضة، وفي هذا القسم من الركضة يزداد طول الخطوات بحدود قدم، أما بالنسبة للخطوة قبل الأخيرة فتكون أطول من التي قبلها والتي بعدها بحدود نصف قدم، ويصل الوثب مكان الارتقاء بقدمه البعيدة عن العارضة وبجسم مائل قليلاً للخلف وللجانب أيضاً

2- **الارتقاء:** من أهم المراحل التكنيكية بالوثب العالي ويتم تنفيذها بثلاثة مراحل متعاقبة وسريعة، ولدى وضع قدم الارتقاء في مكانها الذي يبعد عن الخط تحت مستوى العارضة مسافة تقدر بحدود 80-100سم بالنسبة للأسلوب الأول (الوثب بالقدرة)، وبمسافة تقدر بحدود 100-120سم بالنسبة للأسلوب الثاني (الوثب بالسرعة)، يتم وضع القدم أمام مركز ثقل الجسم وعلى الحافة الخارجية لكعب قدم الارتقاء أولاً ثم القدم بعدها كاملاً وتكون رجل الارتقاء مستقيمة وجسم الوثاب مانحاً خلفاً جانبياً والنظر باتجاه العارضة، ثم تبدأ مرحلة الارتكاز والقصور الذاتي التي تنتهي فيها ركبة رجل الارتقاء قليلاً ويعتدل الجسم من ميلانه الخلفي والجانبى، وتساعد حركة الذراعين المزدوجة أو المتبادلة في إسناد مرحلة الارتقاء من خلال تحضيرها خلف الجسم، ولدى مرور مركز ثقل الجسم فوق نقطة الارتكاز، تبدأ مرحلة الدفع الرئيسية بالرجل للأعلى مع مرحة مصاحبة ومتزامنة للذراعين والرجل القاندة وهي منتشية من الركبة التي تبلغ مستوى الورك ونحو الداخل أيضاً لأجل ترك الأرض بأقصر فترة زمنية ممكنة وبأقصى قوة ارتدادية وعزم دوراني بالجسم حول المحور الطولي للأعلى، أي يتم ترك الأرض بفترة زمنية قصيرة نسبياً وذلك حسب أسلوب الوثب، فبالنسبة للأسلوب الأول (0,20-0,22 ث)، وبالنسبة للأسلوب الثاني (0,18-0,20 ث)، وأثناء مرحلة الارتقاء يقوم الوثاب بتوليد عزوم دورانية حول المحور الطولي والمحور العرضي لجسمه لأجل مواجهة ظهره للعارضة ولأجل الرجوع بجسمه نحوها، هذا إضافة لتوليد القوة اللامركزية الطاردة بالجسم نتيجة سرعة حركته على قوس الدائرة ثم اعتدال جسمه لدى ارتقائه القوي والسريع للأعلى.

3- **الهبوط والاحتياز:** تبدأ هذه المرحلة التكنيكية بعد أن يترك الوثاب للأرض حيث يدخل جسمه مرحلة طيران أمامي للأعلى وتختلف زاوية طيران الجسم وفقاً لأسلوب الوثب. ففي الأسلوب الأول تكون زاوية الطيران أكبر نسبياً (60-66 °)، أما بالأسلوب الثاني فتكون هذه الزاوية أصغر نسبياً (55-59 °)، والسبب يتعلق بسرعة حركة جسم الوثاب أثناء الاقتراب والارتقاء. وأثناء طيران جسم الوثاب للأمام وللأعلى يتجه الظهر نحو العارضة تدريجياً ويبدأ بالميلان نحوها أيضاً، وفي هذه المرحلة يحاول الوثاب أن يبقي نظره نحوها دائماً ويحافظ على ارتخاء جسمه كلياً بحيث تنخفض رجله القاندة إلى جانب رجل الارتقاء وتنخفض الذراعين إلى جانب الجسم، أو إحدى الذراعين تبقى عالية والأخرى بجانب الجسم. ويستمر طيران جسم الوثاب ليصل برأسه أولاً فوق العارضة ثم تبدأ بقية أقسام الجسم بالوصول فوقها كالكفتين والظهر ثم الورك الذي يبقى في أعلى نقطة له أثناء الاجتياز بحيث يشكل جسم الوثاب ما يسمى بوضع الجسر وذلك بعد أن ينخفض الرأس والظهر خلف العارضة ويبقى الورك فوقها بينما تنتهي الرجلين أمامها بارتخاء تام. ويشكل جسم الوثاب أثناء الاجتياز قوس كبير بالأسلوب الأول، بينما يكتفي بتشكيل جسر سريع عن طريق رفع الورك عالياً مع خفض أقل بالجدع للخلف بالأسلوب الثاني. ولدى مرور ورك الوثاب فوق العارضة يبدأ بحركة سحب سريعة بالرجلين للأعلى عن طريق ثني الجذع من مفصل الورك بمساعدة قوة عمل العضلات البطنية لكي يخلصها بعيداً عن العارضة

4- **الهبوط:** وهي المرحلة الأخيرة من مراحل الوثب العالي، والتي سوف لا تختلف كثيراً في الأسلوبين الذين تم ذكرهما سابقاً الأول (Power-Flop)، والثاني (Speed-Flop). ومع توفر المراتب الإسفنجية العالية المرونة للوثب العالي في البطولات والسباقات، يحاول الوثاب بعد أن ينتهي من اجتيازه للعارضة أن يبقي جسمه بارتخاء تام مع المحافظة على رجليه بالاتجاه العلوي بحيث تشكل الرجلين مع الجذع حرف (L) أثناء هبوطه على منطقة الأكتاف والظهر. بينما تبقى ذراعيه بجانب جسمه أو خلفه وذلك لأجل التخفيف من سرعة هبوط الجسم فوق المرتبة الإسفنجية، كما يجب تجنب الهبوط على الرقبة والرأس أو الدوران للخلف أو للجانبيين، كذلك تجنب سحب الركبتين نحو الجسم لكي لا تضرب الوجه أثناء الهبوط أي بقائهما ممدودتان إلى ما بعد الهبوط على الظهر.

تكنيك الوثب (فوسبوري فلوب): الاقتراب

الارتقاء:

الطيران والاحتياز:

الهبوط

التنوير

العناوين

قواعد المسابقة: المادة 171:

1- يجب ارتفاع الوثائب بقدم واحدة.

2 - تعتبر المحاولة فاشلة إذا:
1 أسقطت العارضة من فوق الحامل.
2 لمس الأرض خلف سقوط القائمين سواء بينهما أو خارجهما (إضافة إلى منطقة الهبوط) بأي جزء من جسمه دون تعدي الوثائب العارضة.

ملاحظة: إذا لمس الوثائب أثناء قيامه بالوثب منطقة الهبوط بقدمه، وكان في رأي الحكم انه لم يحصل على أية مميزة، فلا تعنت الوثابة فاشلة لهذا السبب.

3- يتم ترتيب المتنافسين للحصول على محاولتهم بالقرعة، وبمجرد أن تبدأ المنافسة لا يسمح للمتنافسين باستخدام مكان الركضة التقريبية، أو الارتفاع لأغراض التدريب(انظر المادة 143-7)

4- قبل بدء المنافسة على القضاة اعلام المتنافسين ببداية الارتفاع، والارتفاعات المختلفة التي ترتفع إليها العارضة عند نهاية كل دورة إلى أن يبقى متنافس واحد في المسابقة، أو في حالة التعادل، ترفع العارضة 2سم على الأقل بعد كل دورة، وترفع العارضة 3سم أثناء السباق تحت المادة 21 الفقرة (أ)، أب، ج.

5- تحتسب لكل متنافس أحسن وثبة، كافة الوثبات المأخوذة نتيجة حلول التعادل على المركز الأول.

6- للمتنافس الحق في أن يبدأ الوثب على أي ارتفاع فوق الحد الأدنى، وله حرية الوثب على أي ارتفاع عال. أن ثلاث محاولات متعاقبة بغض النظر عن الارتفاع الذي فشل عليه يحرم الوثائب من الوثبات التالية:

ملاحظة: تعني هذه المادة انه بإمكان المتنافس تأجيل إحدى المحاولتين الثانية أو الثالثة على ارتفاع معين(بعد فشله في إحدى المرتين الأولى أو الثانية ويبقى إلى أن يثبت على ارتفاع عال). وإذا اجل الوثائب عند ارتفاع معين، فليس له الحق في المحاولة على ذلك الارتفاع ماعدا الحالة التي يكون عليه التعادل(المادة 146)

7- يجب قياس أي ارتفاع جديد قبل أن يحاول المتنافسون عليه، وعى القضاة تسجيل الأرقام، مراجعة القياس بعد تخطي الارتفاع.

ملاحظة: على القضاة التأكيد قبل بدء المنافسة من أن سطح عارضة الوثب من أسفل والأمام مميزة، لذلك يجب إعادة وضع العارضة على السطح المميز نفسه على أن يكون هذا السطح للأمام.

8- حتى بعد فشل جميع المتنافسين الآخرين يسمح للمتنافس الأول الاستمرار في الوثب حتى يفقد حقه في التنافس، بعد ذلك، وبعد فوز الوثائب الأول في المسابقة فان الارتفاع أو الارتفاعات التالية التي ترتفع إليها للعارضة تقرر بعد أن يستشير قاضي المسابقة أو حكمها المتنافسين أو المتنافس عن رغبته.

9- لا يجوز تحريك قوائم أو أعمدة الوثب خلال المسابقة، إلا إذا قرر الحكم أن ارض الارتفاع أو مكان الهبوط أصبح غير مناسب، وفي مثل هذه الحالة يتم التغيير بعد انتهاء دورة كامل.

10- **العلامات:** يسمح بوضع علامات لتساعده في الاقتراب والارتفاع على أن تمده بها اللجنة المنظمة، كما يمكنه استخدام منديل صغير أو مشابه يوضع على العارضة لغرض الرؤية-منطقة ركضه الاقتراب والارتفاع.

11- طول مسار ركضه الاقتراب غير محدد إلا أن الحد الأدنى لطوله 15م، وعند توفر الإمكانيات لا مانع أن يكون 25م أقصى حد، أما في المنافسات التي تخضع للقاعدة -21فقرة 1(أ-ي-ج) فيكون الحد الأدنى لطول ركضه الاقتراب 20م.

12- يجب أن تكون منطقة الارتفاع مستوية، وإذا استخدمت مراتب متقلبة تبعاً للقواعد الخاصة بمستوى منطقة الارتفاع يجب أن تصمم تبعاً لمستوى السطح العلوي للمرتبة.

13- أقصى ميل جانبي لمنطقة ركضه الاقتراب لا يزيد على 1 إلى 25 في اتجاه مركز العارضة.

14- **القوائم 1**-يمكن استخدام أي نوع أو شكل من القوائم، أو الأعمدة بشرط ان تكون صلبة، على أن تزود بحوامل للعارضة مثبتة فيها بحيث يكون طولها كافياً لا يتخطى الحد الأقصى للطول الذي ترتفع إليه العارضة بمقدار 20سم على الأقل. لا تقل المسافة بين القائمين عن 4م، ولا تزيد على 4,04 م.

15- **العارضة:** تكون العارضة من الخشب أو المعدن أو أي مادة أخرى مناسبة، دائرية المقطع يتراوح طولها الدائري من 3,98م إلى 4,04م فيكون 15م على الأقل ولا يزيد على 30م، وتضم نهايات العارضة الدائرية بحيث يكون سطحها مستوياً بمسافة قدرها 25-30ملم وذلك لغرض المعارضة على المساند(الحامل)، ويجب أن يكون أجزاء العارضة التي تبقى على الحامل ملساء على إلا يسمح بتغطيتها بالكاوتشوك، أو أي مادة أخرى تؤثر على زيادة الاحتكاك بينها وبين الحامل.

16- **حامل العارضة:** يجب أن يكون مستويين ومستطيلي الشكل، عرض كل واحد منهما 40ملم وطوله 60ملم. كما يجب أن تثبت الحوامل بشكل محكم في القوائم أثناء عملية الوثب بحيث يواجه كل واحد منها القائم المقابل له، وتستقر في نهايتي العارضة على الحاملين بطريقة معينة تسمح بسقوطها للأمام أو للخلف بسهولة بمجرد أن يلامسها المتنافس، يجب إلا تغطي الحوامل بالكاوتشوك أو بأية مادة أخرى قد تؤثر على زيادة الاحتكاك بين سطح العارضة والحوامل، ولا يكون بها أي نوع من النتؤات.

17- **منطقة الهبوط:** يجب ألا تقل مساحتها عن 5م.

ملاحظة: يجب أن تصمم القوائم ومنطقة الهبوط بحيث تكون هناك مسافة فارغة لا تقل عن 20سم بينهما عند الاستعمال، وذلك لتجنب إزاحة العارضة نتيجة اتصال منطقة الهبوط بالقائمين.

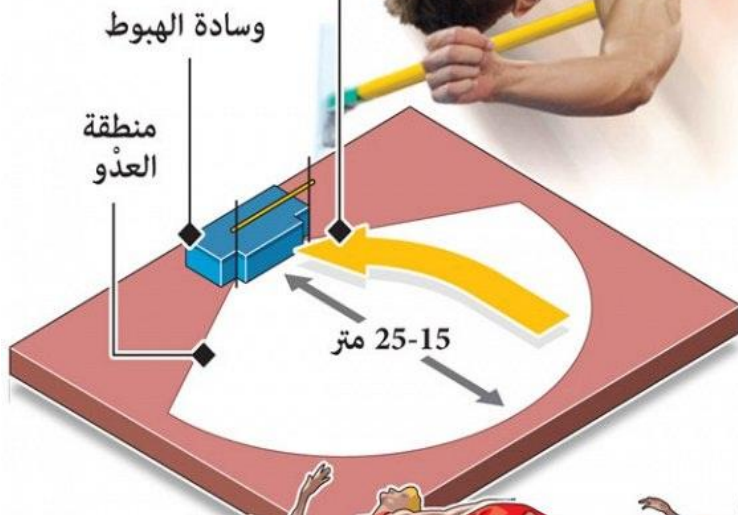
قواعد المسابقة:

المادة 171:

القفز العالي

الأسلوب: عدو بشكل دائري عند الاقتراب من القضيب الأفقي، ثم قفز بشكل عكسي بتمرير الرأس أولاً. استحدث هذا النوع من القفز الرياضي الأمريكي ديك فوزبوري في العام 1968 - ويستخدمها جميع اللاعبين المتفوقين منذ العام 1978

الاقتراب: عشر خطوات على شكل حرف J للاقتراب والقفز



الحذاء: يحتوي حذاء القفز على كعب تم تركيبه من طبقات متعددة لزيادة الدعم

الهبوط: بعد مرور الوركين فوق القضيب، يدفع الرياضي برجليه بعيداً عن القضيب ويهبط على الجزء الأعلى من ظهره



التحليق: يندفع الوركين إلى الأمام في حين يتقوس الظهر فوق القضيب

تسلسل الخطوات: الخطوات الخمس الأولى تستخدم للحصول على السرعة المناسبة. يحول الرياضي خط مساره إلى شكل دائري خلال الخطوات الخمس الأخيرة

الإقلاع: مسامير كعب الحذاء تعمل بمثابة مكابح. يستقيم الجسم ويرتفع الوركين مما يؤدي إلى انتقال القوة الدافعة لدعم ارتفاع الجسم

الإلتفاف: تدفع قوة الطرد المركزي الرياضي إلى الميل بعيداً، وخفض مركز ثقل الوركين

الرقم القياسي الأولمبي	رجال	تشارلز اوستن (الولايات المتحدة)	أثنتا، 1996	2.39 متر
	سيدات	يلينا سليسارينكو (روسيا)	أثنتا، 2004	2.06 متر
الرقم القياسي العالمي	رجال	خافيير سوتومايور (كوبا)	سالامانكا، 1993	2.45 متر
	سيدات	ستيفكا كوستادينوفا (بلغاريا)	روما، 1987	2.09 متر

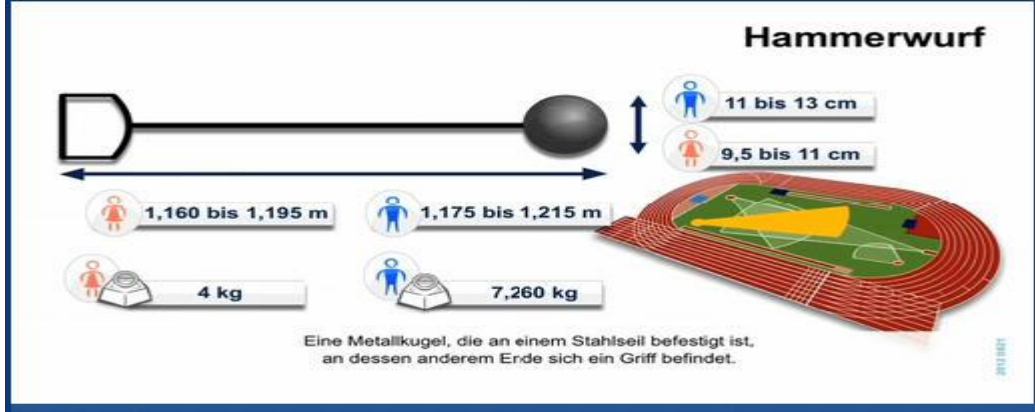


المتوى

المناجفة

تعتبر منافسة رمي المطرقة من المنافسات التي تعتمد على القدرة البدنية والقوة العضلية (القوة الانفجارية) و المطلوب في هذه المنافسة هو رمي كرة الحديد المشدودة بسلك معدني يكون متابع و لاصق لها إلى أقصى مسافة ممكنة، و قد أعتد على العمر و الجنس للرياضيين بالنسبة لتحديد وزن هذه الأداة و التي تكون ما بين 3.00 كغم إلى 7.26 كغم، ففي سباق السيدات 4كغم، وفي سباق الرجال 7,260كغم.

- شكل و طبيعة الأداة في منافسة الإطاحة بالمطرقة



أ- المطرقة: المطرقة تتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية، الجزء الرئيسي و هو الكرة الحديدية، و جزء الثاني هو السلك المعدني أما الجزء الثالث هو القبضة.

* **المادة المعدنية:** مصنوعة من معدن الحديد الصلب مليئة بمادة الرصاص، وكذلك بالنسبة لرأس المطرقة والسلك، و يمكن أن تضاف مادة الرصاص أو يؤخذ بها وفقاً لمختلف الأوزان المطلوبة في مختلف المسابقات.

* **السلك:** سلك هو عبارة عن سلك واحد الفولاذ، متكون من حلقات معدنية متواصلة و مباشرة فيما بينها لا يقل قطرها عن 3 ملم، حيث أن أسلاك الفولاذ تكون هش للغاية و أي تشابك في السلك سوف يؤدي إلى كسر هذه الحلقات، و لذلك فمن الأكثر أماناً هو عند حصول تشابك في هذه الحلقات يجب حلها على الفور، و حيث أن المطارق و عند تخزينها يجب أن تتدلى من المقبض (تعلق و لا ترمي على الأرض)، للحفاظ على السلك مستقيماً.

* **المقبض:** حيث أن المقابض تختلف في الشكل والحجم والوزن، وعادة ما يتم اختيارها من قبل رماة وفقاً لكيفية التعامل و التناسب في أيديهم، كما أن وزن السلك والمقبض يدخل ضمن وزن المطرقة الكلي.

ب- **دائرة الرمي:** وهي نفس دائرة رمي المطرقة أو دائرة دفع الكرة الحديدية.

ج- **فحص الوقائية:** لوحات أو شبكة مماثلة لتلك الموجودة في منافسة رمي القرص.

د- **طريقة القبض:** حيث أن اليد اليسرى تقبض أولاً للرامي الأيمن بوضع سلاميات الأصابع عليها ويجب أن تكون مفتوحة للرماة الذين يكون دورانهم عكس اتجاه عقارب الساعة، أما قبضة اليد اليمنى يجب أن تكون مفتوحة للرماة الذين يكون دورانهم في اتجاه عقارب الساعة أي الرماة بالذراع اليسرى.

و- **قطاع الرمي:** حيث أنه هو نفسه الذي يكون لرمي القرص ودفع الكرة الحديدية ورمي المطرقة وتبلغ زاوية هذا القطاع 40 درجة.

