

سباقات الحواجز

تعد سباقات الحواجز من أمتع مسابقات المضمار واصعبهن تكنيك لأنها تجمع بين الأداء الفني في الاجتياز والسرعة في الركض والتوافق التام والمرونة والرشاقة في حركات الجسم وانسيابية الحركة النموذجية.

ويعد سباق الحواجز من المسابقات التي يشترك فيها النساء والرجال، فهي إحدى المسابقات. وأصعب انواع المسابقات في الأداء لأنها تحتاج الى مجهود كبير حيث يجتاز فيها اللاعب الحواجز في سباق. وتتنوع مسابقات الحواجز ولعدة مسابقات تتناسب مع نوعية العدائين.

فيعتمد سباق الحواجز إلى مسابقات وارتفاعات معينة حددت طبقات لخبرات وأبحاث عملية بحيث يظهر الشكل الجمالي للعبور والوصول إلى أفضل مراحل السرعة والمقدرة في السباق وأنسيابية الحركة للأداء. وينقسم سباق الحواجز طبقاً للقانون الدولي الى:

رجال	نساء
١١٠م حواجز	١٠٠م حواجز
٤٠٠م حواجز	٤٠٠م حواجز

ركض ١١٠م حواجز ومتطلباتها الفنية:

ينقسم سباق الحواجز الى عدة نواحي فنية أساسية هي:

١. البدء والعدو حتى الحاجز الاول.

٢. خطوة الحاجز وتنقسم الى:

أ.الوضع قبل الحاجز

ب.الوضع بعد الحاجز

ج.حركة الرجل القائدة

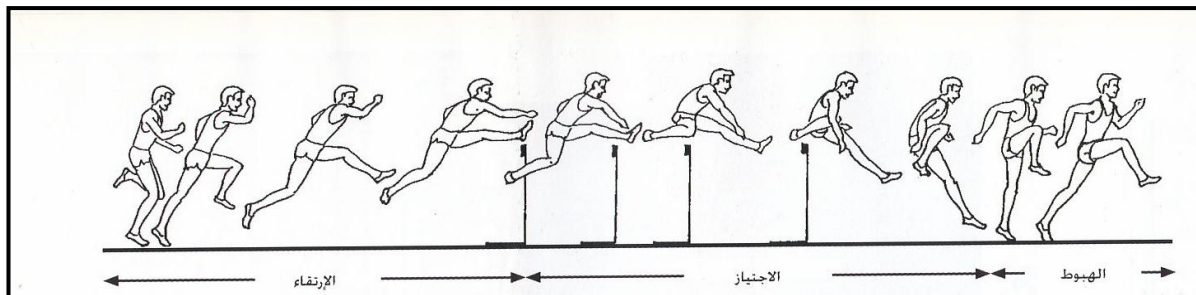
د.حركة الرجل الناهضة

هـ.حركة الذراعين

و. حركة الجذع

٣. الركض بين الحواجز (الخطوات الثلاث بين الحواجز).

٤. الركض بين الحواجز الأخير حتى خط النهاية.



شكل رقم (١) يوضح ركض الحواجز-التكنيك

المراحل الفنية لركض ١٠ م حواز

١. البدء والعدو حتى الحاجز الأول:

تقدر المسافة بين خط البداية حتى الحاجز الأول ١٣,٧٢ م ويستخدم البدء من الجلوس كما هو متبع في سباقات الاركاض القصيرة وليس هنالك أي اختلاف في وضع البداية بين عدائي ركض الحواجز والعدو السريع سوى أن الساق الامامية تكون الساق الناهضة لعدائي الـ ٨ خطوات والساق القائدة لعدائي الـ ٧ خطوات وهذه النسبة القصيرة لمسافة الركض، على المتسابق أن يحصل على سرعة عالية لأن السرعة لأول حاجز هي آخر أول انجاز للسرعة بين الحواجز ليست كبيرة، وبعد الانطلاق من ثلاث خطوات يكون وضع الجذع قائم لكي يرى الحاجز ويسهل اجتياز الحاجز، وكما في الشكل رقم (١).

٢. خطوة الحاجز:

تشكل خطوة الحاجز من ترك الساق الناهضة الأرض الى هبوط الساق القائدة على الأرض فهي مهمة وعليه ان يكون بحالة جيدة وسريعة وطول مسافة هذه الخطوة ٣.٥٠ م وتتكون من مسافتين:

أ. المسافة قبل الحاجز ٢ م - ٢.٢٠ م

ب. المسافة بعد الحاجز ١.٤٠م - ١.٦٠م

تشكل المسافة قبل الحاجز أكبر من المسافة بعد الحاجز لكي يستطيع العداء من مرجحة رجله أعلى أمام نحو الحواجز بسهولة أما المسافة بعد الحاجز قصير لكي يستطيع العداء من الهبوط الى الارض بسرعة لمتابعة حركة الركض لإداء الخطوات الثلاثة الموزونة.

ج. حركة الرجل القائدة:

وهي حركة كاملة لمرجحة سريعة أمام أعلى باتجاه حافة الحاجز وبحركة فعالة ونشطة أثناء العبور نحو الأسفل للهبوط وجاءت هذه الحركة من خلال الفعل المعاكس لحركة الجذع لتخدم حركة منخفضة من مفصل الركبة عند عبور الكعب حافة الحاجز وان يكون مفصل الركبة في وضع مثني قليلاً وليس ممدوداً مداً كاملاً مما يؤثر على السرعة وتأخير هبوط الساق.

د. حركة الساق الناهضة:

تبدأ حركة الرجل الناهضة عند دفعها للأرض قبل الحاجز وتنتهي مع استخدامها إلى الخطوة الأولى بعد دفع الرجل الى الارض تبدأ بحركة فعالة متأخرة لرجل النهوض وبوضع ارتخاء عندما تكون الرجل الحرة قريبة من حافة الحاجز، أن اهمية تأخير الرجل الناهضة وسحبها نحو الحاجز يضمن ابتعاد الرجل القائدة عن رجل النهوض أثناء الهبوط خلف الحاجز مشكلة الخطوة الأولى المناسبة.

عندما يصل كعب قدم الرجل القائدة الى حافة الحاجز تبدأ عملية حركة سحب قدم الرجل الناهضة فتشكل زاوية ركبة الرجل الناهضة تقريباً قائمة من منطقة العجز ثم تنتشرها جانباً واتجاه القدم أفقي والساق منبسطة نحو الاسفل وحركة الفخذ مرتفعة قليلاً نحو الأمام فوثب الحاجز وأثناء لحظة هبوط الرجل القائدة على الارض لا يزال عمل الساق الناهضة غير منتهي تماماً فعندما تكون ركبة الرجل الناهضة باتجاه الركض عند ذلك تهبط القدم على الارض مشكلة الخطوة الاولى وتلعب هذه الخطوة دوراً فعالاً لاستمرار سرعة الركض.

هـ. حركة عمل الذراعين:

تشكل حركة الذراعين أثناء حركة الساق القائدة أمام أعلى بنفس الوقت عند الذراع المعاكسة للأمام وتكون قريبة من قدم الرجل القائدة أما الذراع الثانية تكون مثنية جانباً خلف الكتف وتأخذ حركة الركض الاعتيادي وعندما تصبح الرجل الناهضة للأمام بنفس الوقت تنثني الذراع الأمامية وإعادتها للخلف بحركة مقاربة لحركة "الكوع" المشابهة لحركة "الكرول" في السباحة او سباحة الصدر أما الثانية فتتأرجح إلى الأمام بنفس الوقت مع حركة الساق الناهضة أثناء حركتها للأمام عند الهبوط.

وواجبات حركة الذراعين عند خطوة الحاجز هي:

١. توفر افضل الظروف لتوازن الجسم.
٢. تخدم ميلان الجسم الى الامام.
٣. تسهل عملية الاجتياز.
٤. تساعد على عدم رفع مركز الثقل للأمام.
٥. تساعد على ارتكاز الجذع للأمام.

و. حركة الجذع:

إن ميل الجذع للأمام أثناء عبور الحاجز مهمة في عملية تحسين فاعلية ركض الحواجز فكلما كان وضع الجذع منخفضاً الى الامام اكثر كلما كان قوس طيران مركز الثقل اقرب الى مسار الركض الاعتيادي والسرعة العمودية المطلوبة لعبور الحاجز اقل كما يتغلب على مقاومة الهواء المضاد والحفاظ على اتزان الجسم. بعد ذلك يبدأ الجذع بالاستقامة وبشكل تدريجي عندما تصل قدم الساق القائدة الارض يكون الجذع قد اخذ وضعه الطبيعي في الركض فعمل الجذع يؤكد على حسن مسار مركز الثقل.

٣. الخطوات الثلاثة بين الحواجز:

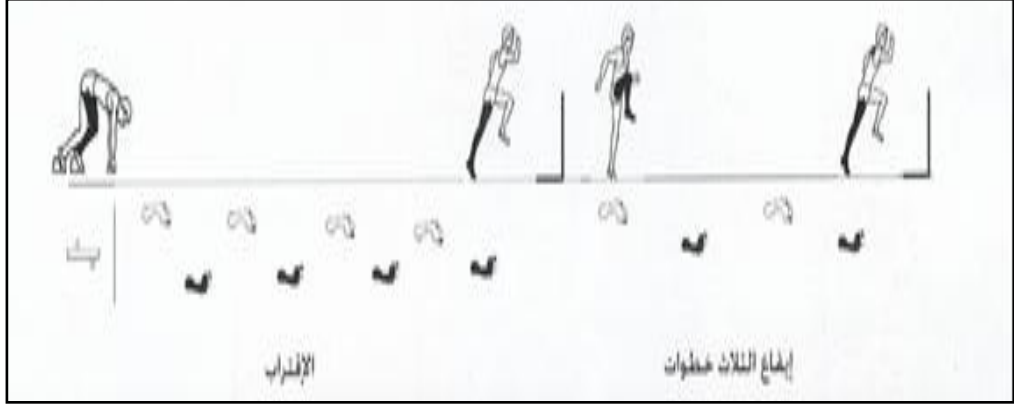
تبلغ المسافة بين حاجز واخر ٩.١٤م يقطعها العداء بثلاث خطوات موزونة وتقدر مسافة هذه الخطوات الثلاثة ٥.٦٥م وذلك بعد خصم مسافة الهبوط للحاجز الاول والتي تقدر ١.٤٠م ومسافة النهوض للحاجز الثاني من ٢م-٢.٢٠م فمسافة

الخصم تكون ٣.٥٠م فالخطوات الثلاثة هي غير متساوية في الطول، فالخطوة الاولى تقدر بحوالي ١.٦٠م فهي اقصر الخطوات والثانية اكبر الخطوات الثلاثة ب ٢م-٢.٢٠م أما الخطوة الثالثة فهي اقصر من التي قبلها وتقدر بحوالي من ١.٨٥م-١.٩٥م وذلك استعداداً لعملية عبور الحاجز.

٤. الركض بعد الحاجز الأخير حتى نهاية السباق:

تقدر المسافة من الحاجز الأخير الى خط النهاية ٤.٠٢م على الرياضي ان يزيد من سرعته ويندفع بقوة نحو خط النهاية بخطوات كبيرة مائلاً جذعه إلى الامام في الخطوة الأخيرة. أنظر الى الاشكال الآتية وتتبع المراحل.

تكنيك الركض للمراحل الفنية (ركض الحواجز - التكنيك)



شكل رقم (٢) يوضح الإقتراب وإيقاع الثلاث خطوات للمراحل الأولى

ويعتمد على:

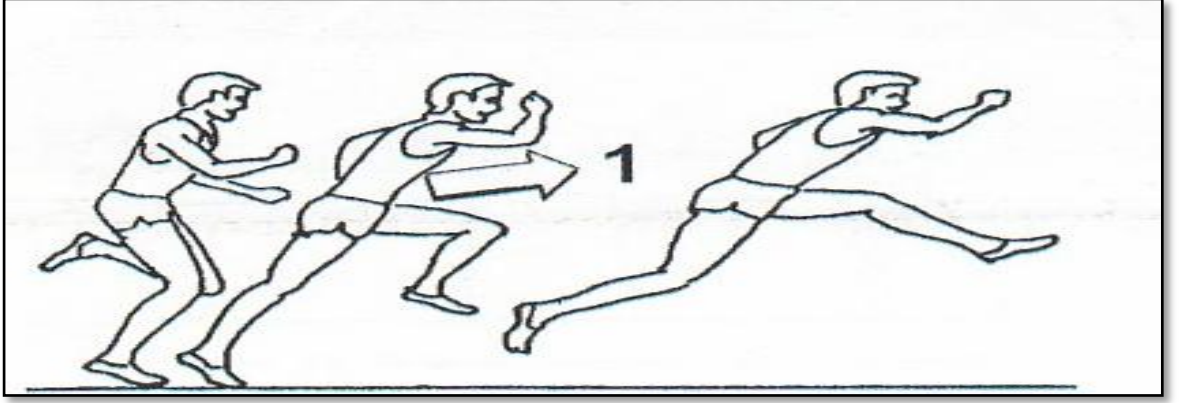
الأهداف

العدو بأقصى سرعة حتى الحاجز الأول والعدو بسرعة بين الحواجز

الخصائص الفنية

- ثماني خطوات عادة حتى الحاجز الأول (قدم الإرتقاء في الأمام على مكعب البدء).
- يتم إرتفاع الجذع في وضع عمودي أسرع من البدء في العدو.
- ثلاث خطوات بين الحواجز (قصيرة- طويلة - قصيرة).
- إرتفاع مركز ثقل الجسم بين الحواجز.

٢- مرحلة الارتقاء



شكل رقم (٣) يوضح مرحلة الارتقاء

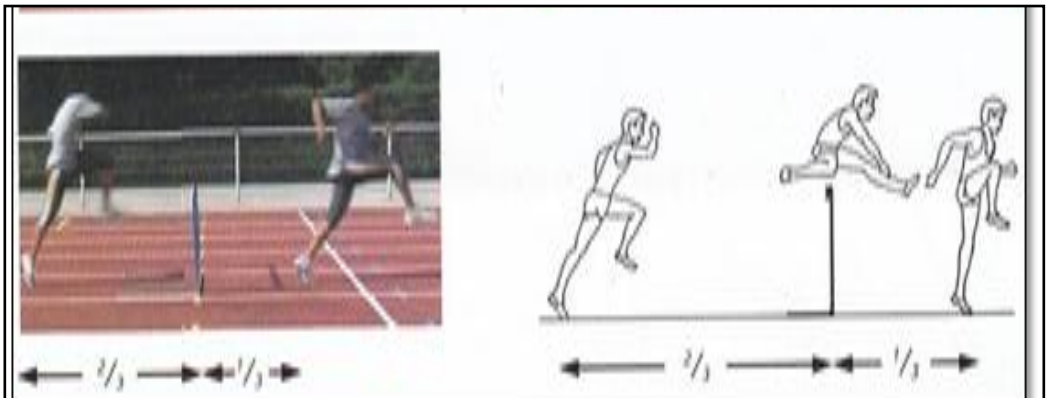
الأهداف

تأسيس مسار للجسم يقلل من ارتفاع الجسم فوق الحاجز

الخصائص الفنية

- إرتفاع مركز ثقل الجسم أثناء الهجوم على الحاجز (الإرتقاء لإجتياز الحاجز).
- الدفع للأمام أكثر منه لأعلى (إجري للحاجز ولا تثب). (1)
- إمتداد كامل لمفاصل الحوض والركبة والكاحل.
- مرجحة فخذ الرجل الحرة بسرعة إلى الوضع الأفقي.

٣- مرحلة اجتياز الحاجز



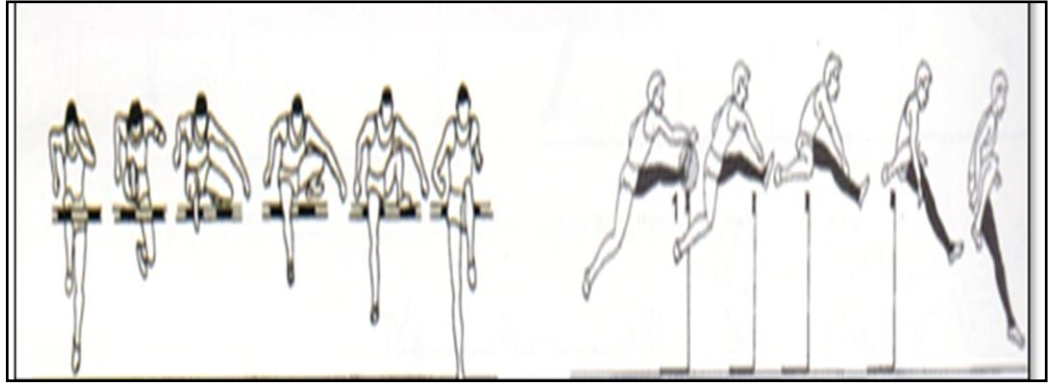
شكل رقم (٤) يوضح مرحلة اجتياز الحاجز

الأهداف

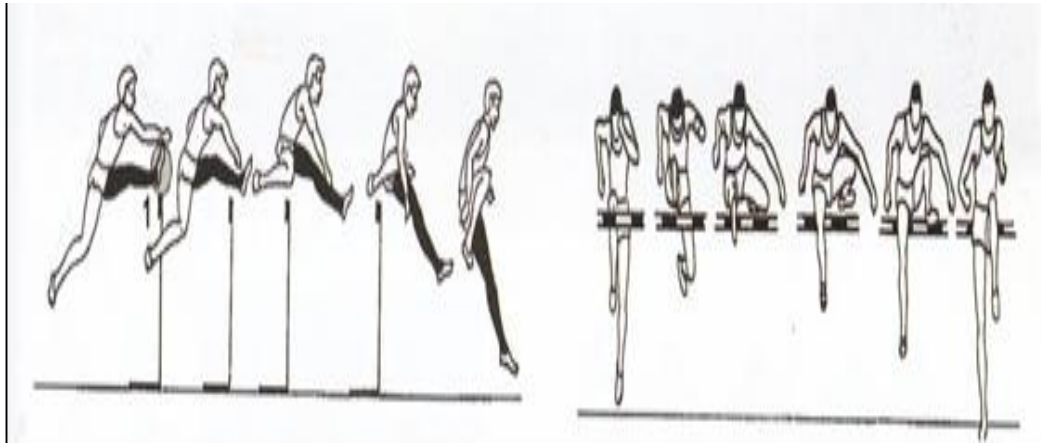
تقليل فقدان السرعة و فترة طيران الجسم في الهواء

الخصائص الفنية

- يتم الإرتقاء بمشط قدم الإرتقاء من أمام الحاجز ($\frac{2}{3}$ المسافة الكلية لخطوة الجري).
- يتم خفض الرجل الحرة بنشاط وبأقصى سرعة ممكنة بعد الحاجز.
- يتم الهبوط بنشاط على مشط القدم (ولا يلمس الكعب الأرض).



شكل رقم (٥) يوضح مرحلة اجتياز الحاجز-الرجل الحرة



كل رقم (٦) يوضح مرحلة اجتياز الحاجز-رجل الارتقاء

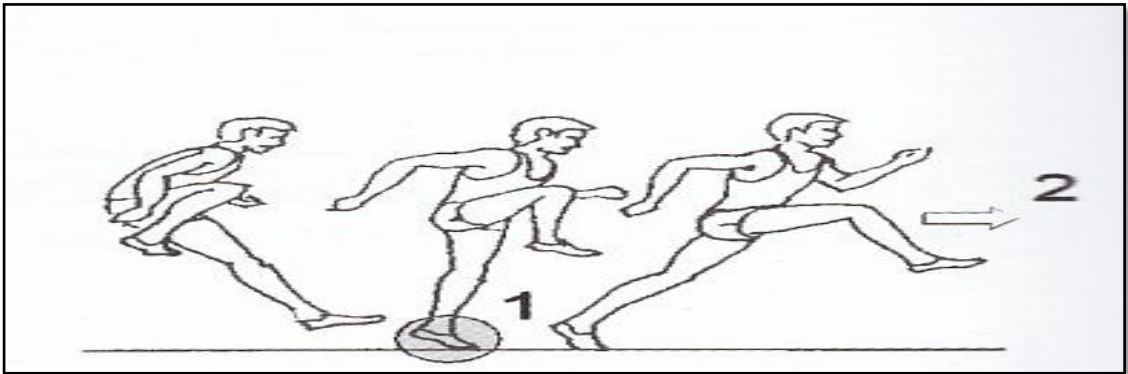
الأهداف

تقليل مستوى الإرتفاع فوق الحاجز والإعداد لهبوط نشط

الخصائص الفنية

- تسحب قدم الإرتقاء بجانب الجسم.
- يجب أن يوازي فخذ قدم الإرتقاء الأرض تقريبا عند الإجتياز.
- وتكون الزاوية بين الساق والفخذ 90 أو أقل.
- ثنى مفصل قدم الإرتقاء بشكل واضح والأصابع تتجه لأعلى (1).
- الحفاظ على إرتفاع ركبة رجل الإرتقاء عند سحبها للأمام (2).

٥- مرحلة الهبوط



شكل رقم (٧) يوضح مرحلة الهبوط

الأهداف

الوصول الى إنتقال سريع للجري

الخصائص الفنية

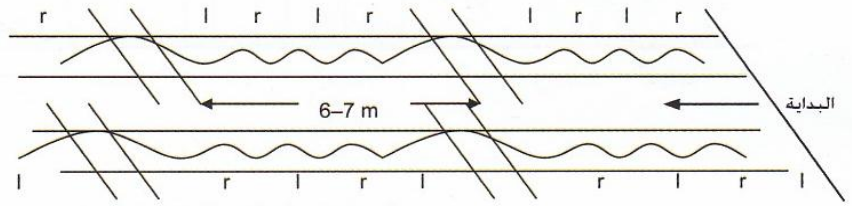
- قدم الهبوط تكون ثابتة والهبوط على أمشاط القدم (1).
- يجب عدم ميل الجسم للخلف أثناء الهبوط.
- يجب أن تثني قدم الإرتقاء حتى لمس الأرض ثم تسحب بسرعة وبنشاط للأمام (2).
- يجب أن تكون فترة الإتصال بالأرض قصيرة وأن تكون الخطوة الأولى قوية.

خطوات التعليم (ركض الحواجز - الخطوات التعليمية)

الخطوة 1 الجري الإيقاعي

الأهداف:

التعرف على إيقاع العدو بين الحواجز

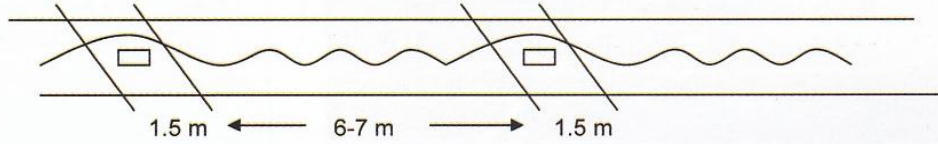


إرشادات:

- العدو بطريقة طبيعية بدون الوثب فوق العصى.
- اشعر بإيقاع الثلاث خطوات.
- ضبط أماكن العصى حسب الحاجة . وضبط الأدوات وفقاً للاعب وليس العكس.

- استخدم عصى لتحديد مسافات بعرض 0.5 متر - 1 متر وبينهم 6 متر - 7 متر.
- استخدم اقتراب قصير بأى من الرجلين للارتقاء
- أجرى فوق عصى بإيقاع 3 خطوات بينهم.
- لا تثب.
- تزداد المسافة بين العصى بزيادة السرعة .

الخطوة 2 الجري الإيقاعي فوق عوائق



الأهداف:

توضيح كيفية تخطى العوائق باستخدام إيقاع الحواجز

- حدد مسافات بعرض 1.5 متر وبينهم 6 متر - 7 متر .
- ضع عوائق صغيرة (صناديق - كرات) خلال المسافات.
- الجري فوق العوائق بإيقاع 3 خطوات.

إرشادات:

- قم بالعدو بطريقة طبيعية وانظر للأمام ولا تثب فوق العوائق.
- اشعر بإيقاع الثلاث خطوات.
- ضبط أماكن العوائق كما هو مطلوب حسب الحاجة.

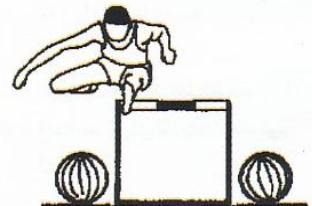
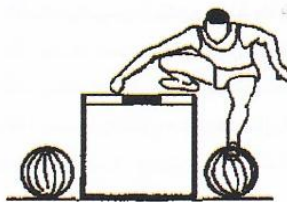
الخطوة 3 الجري على جانب الحواجز

الأهداف:

التعرف على اجتياز الرجل الحرة ورجل الارتقاء للحاجز

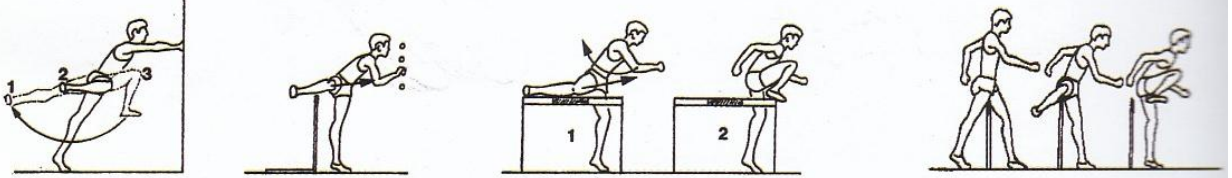
إرشادات:

- ركز على الإيقاع وليس على الوصول إلى الحواجز.
- يجب أن يكون ارتفاع الحواجز مناسباً.
- يجب أن يكون هبوط الرجل الحرة نشطاً وقويماً وليس ضعيفاً .



- استخدم حواجز بإرتفاعات متوسطة المسافة بينهم 7 - 8 متر
- الجري على جانب الحاجز بإيقاع 3 خطوات.
- اجتياز الحاجز بأى من الرجلين الحرة أو الارتقاء .

الخطوة 4 تدريبات لرجل الإرتقاء



الأهداف:

تحسين حركة رجل الإرتقاء

- إبدأ التدريبات من وضع الوقوف.
- أضف حواجز للوصول إلى الإرتقاء الصحيح
- تقدم بالمشي والدحجة.

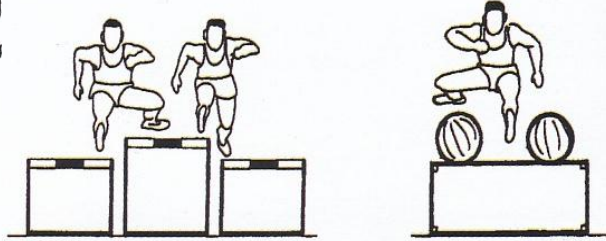
إرشادات:

- بالنسبة لتدريب رجل الإرتقاء . تأكد من أن هبوط القدم يكون وراء الحاجز.
- قم بزيادة السرعة مع زيادة الشعور بالثقة.
- لا تبالغ في الميل على الحاجز.

الخطوة 5 الجري مع إستخدام رجل الإرتقاء والرجل الحرة

الأهداف:

التدريب على حركة الرجل الحرة ورجل الإرتقاء معاً



إرشادات:

- في البداية ، لا تسرع في الحركة.
- دفع ركبة رجل الإرتقاء إلى أعلى و للأمام.
- دع الحركة تطور بشكل طبيعي.

- ضع عوائق أو حواجز المسافة بينهم 7 - 8.5 متر.
- استخدم إرتفاعات مختلفة للرجل الحرة و لرجل الإرتقاء
- الإجتياز بأى من رجل الإرتقاء أو الرجل الحرة

الخطوة 6 التسلسل الحركي الكامل



الأهداف:

الربط بين التسلسل الحركي الكامل لعدو الحواجز.

- ضع عوائق أو حواجز المسافة بينهم 7 - 8.5 متر.
- استخدم إرتفاعات مختلفة للرجل الحرة و لرجل الإرتقاء.
- الإجتياز بأى من رجل الإرتقاء أو الرجل الحرة.

إرشادات:

- العدو بطريقة طبيعية فوق الحواجز . لا تثب.
- ركز للأمام و لا تنظر على الحواجز.
- زيادة السرعة بعيداً عن الحواجز.

فعالية ١٠٠م نساء

سباق ١٠٠م حواجز نساء:

يعتبر سباق ١٠٠م حواجز للنساء لعبة حديثة جاءت عوضاً عن ٨٠م حواجز، وجرى هذا السباق رسمياً ولأول مرة في عام ١٩٦٨ في الدورة الاولمبية بالمكسيك.

لأهمية متطلبات وحاجات هذا السباق وإجراءات تطور المستوى للنساء والعرض الجيد والحسن للعدو يعطي الفرصة الأكبر لإظهار هذه الامكانيات عنه في سباق ٨٠م حواجز.

وهناك علاقة متينة وتشابه كبير مع سباق ١١٠م حواجز من ناحية الاداء الفني، وسباق الحواجز ١١٠م يعتمد على سرعة الركض وفن الاداء.

المرحلة الفنية لركض ١٠٠م حواجز نساء

١. البدء والعدو الى اول حاجز
٢. خطوة الحاجز
٣. الركض بين الحواجز
٤. الركض من الحاجز الاخير حتى نهاية السباق

المراحل الفنية للفعالية

١. البدء حتى الحاجز الاول:

تقدر المسافة من البداية من الحاجز الأول ب ١٣م عند الانطلاق من البداية، لابد من الوصول بإمكانية عالية للسرعة كلما أمكن ذلك لأن عجلة التسارع للأقتراب لأول حاجز ضرورية للغاية.

وجميع العداءات يؤدون ٨ خطوات للوصول للحاجز الاول لذا تكون قدم الارتكاز تكون اماماً وقدام الارتقاء خلفاً عند أداء البداية.

٢. خطوة الحاجز:

لا يختلف تكنيك اجتياز الحاجز لهذا السباق عن تكنيك حاجز سباق ١١٠م حواجز فان عمل الرجل القائدة والرجل الناهضة وكذلك حركة الذراعين والجذع له دخل كبير في عبور الحاجز.

* عند هبوط قدم الارتقاء قبل الحاجز على الارض تتحرك الرجل القائدة بمرجحة الساق للأمام اعلى من انثناء بسيط من مفصل الركبة باتجاه حافة الحاجز.
* أما في حركة رجل الارتقاء فيقل ارتفاع الركبة أثناء عبور الحاجز كي تتفادى الارتفاع غير الضروري لقوس طيران مركز ثقل الجسم وبحركة مسطحة فوق حافة الحاجز.

* اما حركة الجذع فيزداد ميل الجذع فوق حافة الحاجز للاعبات قصار القامة ويقل عند طويلات القامة.

وبحركة فعالة تهبط الرجل القائدة على الارض مجرد مرور ركبة رجل الارتقاء فوق حافة الحاجز ويقوم الفخذ بأداء حركة دوارن أفقية وعندما يكون اتجاه الركبة باتجاه مجال الركض تهبط قدم الارتقاء على الارض مكونة الخطوة الاولى.
* أما حركة الذراعين فتنشابه تماماً مع حركة سباق ١١٠م حواجز حواجز للرجال.

٣. الركض بين الحواجز:

تبلغ المسافة بين حاجز وآخر ٨.٥٠م تقطعها العداءة بثلاث خطوات موزونة تقدر مسافة هذه الخطوات ٥.٤٠م بعد خصم مسافة الهبوط للحاجز الاول والتي تقدر ب ١١٠م ومسافة النهوض للحاجز الثاني وتقدر ٢م فمسافة الخصم تكون ٣.١٠م حيث تصل طول الخطوات الثلاث بين الحواجز من الحاجز الاول الى الحاجز الثاني وهي الاولى ١.٦٠م الثانية ١.٩٥م الثالثة ١.٨٥م وتختلف هذه المسافات من لاعبة لأخرى. وعموماً تكون أطول الخطوات هي الثانية وتقنصر الثالثة استعداداً لاجتياز الحاجز.

٤. إنهاء السباق:

يندفع المتسابق بعد اجتيازه الحاجز الاخير بأقصى قوة وسرعة الى خط النهاية والتي تقدر المسافة ١٠.٥م من الحاجز الاخير حتى نهاية السباق.

الرجال				
المسافة بين اخر حاجز وخط النهاية	المسافة بين الحواجز	المسافة بين البداية وأول حاجز	ارتفاع الحاجز	مسافة السباق
١٤.٠٢م	٩.١٤م	١٣.٧٢م	١.٠٦٧م	١١٠م
٤٠م	٣٥م	٤٥م	٠.٩١٤م	٤٠٠م
النساء				
١٠.٥م	٨.٥م	١٣م	٨٤سم	١٠٠م
٤٠م	٣٥م	٤٥م	٧٦سم	٤٠٠م

مراحل التعلم للفعالية

التمارين التعليمية لركض الحواجز:

١. التمارين التحضيرية:

- أ. الركض من فوق عدد من العصا او كرات طبية او علامات والمسافة لثلاث خطوات مناسبة.
- ب. الركض من فوق حواجز مقلوبة ثلاثة الى خمسة حواجز لثلاث خطوات موزونة.
- ج. الركض من فوق ثلاث ارتفاعات لثلاث خطوات موزونة.
- د. من المسير تعليم كيفية اجتياز الرجل القائدة (الحرّة) الحاجز وبارتفاع منخفض ثم من الهرولة.
- هـ. من المسير تعليم رجل الارتفاع على عبور الحاجز ثم من الهرولة.
- و. وضع علامة على الارض لتعليم رجل الارتفاع ورجل القائدة عند اجتياز الحاجز.
- د. تمارين حركة الرجل القائدة مع حركة الذراع وكذلك مع حركة الجذع.

٢. التمارين الأساسية:

- أ. الركض لاجتياز من ثلاثة الى خمسة حواجز بارتفاعات من ٦٠-٧٦سم لثلاث خطوات موزونة.
- ب. توسيع المسافة الى اول حاجز ثم بين الحواجز وبالتدريج الى ان تصل الى المسافة القانونية.
- ج. البداية من الوقوف والركض لاجتياز ثلاثة حواجز بارتفاع ٦٠-٧٦سم لثلاث خطوات.
- د. الركض البداية من الجلوس لاجتياز الحاجز الاول فقط.
- هـ. البداية من الجلوس لاجتياز ثلاثة حواجز او خمسة او سبعة وهكذا.

٣. التمارين المساعدة:

- أ. الاستناد على الحائط بالذراعين وعملية الثني والمد للرجل القائدة ولعدة مرات ثم نفس التمرين لرجل الارتقاء وذلك بالسحب ثم النشر جانب مع السحب للأمام ثم الهبوط وهكذا لعدة مرات.
- ب. نفس التمرين الاول مع وجود أوزان في الاقدام لكلا الرجلين رجل القائدة ورجل الارتقاء.
- ج. من الوقوف مع وضع الرجل القائدة للأمام ثم حركة الذراعين والجذع ولوجود وزن خلف الجذع.
- د. الركض فوق حواجز بارتفاعات مختلفة ولثلاث خطوات بين الحواجز.
- هـ. الركض لاجتياز مقاعد موضوعه بالعرض لثلاثة او خمسة ولثلاث خطوات موزونة بين المقاعد.
- م. نفس التمرين السابق ولكن توضع فوق المقاعد كرات طبية.

الاصطفا القانونفة لركض الحواجز:

١. لا ففوز للمتسابق ان ففجاوز على مفاً فففره.
٢. لا ففوز مرور قفمه من على ففانب اف ففجز.
٣. لا ففوز اسقاط الحواجز عمداً علماً بان اسقاط الحواجز بدون عمد لا فسبب له عانقاً.
٤. اذا عمل المتسابق مفاولة واحة فاشلة.
٥. اذا سبب المتسابق اعاقه لمتسابق اخر.
٦. اذا لم ففصل الى خط النفاة.
٧. فنطبق ففمف قواعف مسابقات الفرف على سباقات الحواجز.
٨. انطلاق المتسابق قبل سماع طلقة البفاة.
٩. أثناء ففطف الحواجز إذا وفف قفمه أو ففله على ففانب الحواجز ففف مستوى أعلى الحواجز.

١٠. اذا مر بقدمه أو ساقه تحت المستوى الأفقي لسطح أي حاجز وذلك لحظة اجتياز العارضة.

مواصفات الحواجز

١. تصنع من المعدن أو أي مادة أخرى مناسبة.
٢. الحافة العليا ١,٢٥ سم.
٣. طول الخشبة ١,١٨ م - ١,٢٠ م.
٤. طول القاعدة ٧٠ سم الحد الأقصى.
٥. الوزن الكلي لا يقل (١٠) كغم.
٦. ارتفاع الخشبة (٧سم) وسمك (١-٢,٥سم) وتميز بلونين أسود وأبيض.
٧. اللون الفاتح عند نهاية لا يقل عن ٢,٥سم.

سباقات الحواجز

تعد سباقات الحواجز من أمتع مسابقات المضمار واصعبهن تكنيك لأنها تجمع بين الأداء الفني في الاجتياز والسرعة في الركض والتوافق التام والمرونة والرشاقة في حركات الجسم وانسيابية الحركة النموذجية.

ويعد سباق الحواجز من المسابقات التي يشترك فيها النساء والرجال، فهي إحدى المسابقات. وأصعب انواع المسابقات في الأداء لأنها تحتاج الى مجهود كبير حيث يجتاز فيها اللاعب الحواجز في سباق. وتتنوع مسابقات الحواجز ولعدة مسابقات تتناسب مع نوعية العدائين.

فيعتمد سباق الحواجز إلى مسابقات وارتفاعات معينة حددت طبقات لخبرات وأبحاث عملية بحيث يظهر الشكل الجمالي للعبور والوصول إلى أفضل مراحل السرعة والمقدرة في السباق وأنسيابية الحركة للأداء.

وينقسم سباق الحواجز طبقاً للقانون الدولي الى:

رجال	نساء
١١٠م حواجز	١٠٠م حواجز
٤٠٠م حواجز	٤٠٠م حواجز

ركض ١١٠م حواجز ومتطلباتها الفنية:

ينقسم سباق الحواجز الى عدة نواحي فنية أساسية هي:

١. البدء والعدو حتى الحاجز الاول.

٢. خطوة الحاجز وتنقسم الى:

أ.الوضع قبل الحاجز

ب.الوضع بعد الحاجز

ج.حركة الرجل القائدة

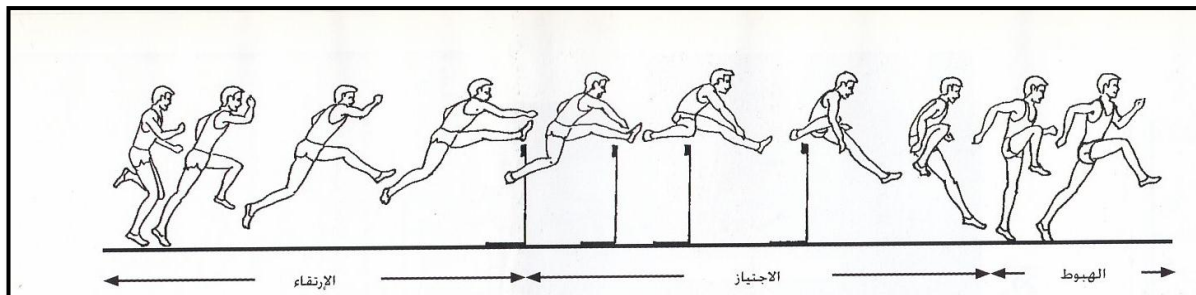
د.حركة الرجل الناهضة

هـ.حركة الذراعين

و. حركة الجذع

٣. الركض بين الحواجز (الخطوات الثلاث بين الحواجز).

٤. الركض بين الحواجز الأخير حتى خط النهاية.



شكل رقم (١) يوضح ركض الحواجز-التكنيك

المراحل الفنية لركض ١٠ م حواز

١. البدء والعدو حتى الحاجز الأول:

تقدر المسافة بين خط البداية حتى الحاجز الأول ١٣,٧٢ م ويستخدم البدء من الجلوس كما هو متبع في سباقات الاركاض القصيرة وليس هنالك أي اختلاف في وضع البداية بين عدائي ركض الحواجز والعدو السريع سوى أن الساق الامامية تكون الساق الناهضة لعدائي الـ ٨ خطوات والساق القائدة لعدائي الـ ٧ خطوات وهذه النسبة القصيرة لمسافة الركض، على المتسابق أن يحصل على سرعة عالية لأن السرعة لأول حاجز هي آخر أول انجاز للسرعة بين الحواجز ليست كبيرة، وبعد الانطلاق من ثلاث خطوات يكون وضع الجذع قائم لكي يرى الحاجز ويسهل اجتياز الحاجز، وكما في الشكل رقم (١).

٢. خطوة الحاجز:

تشكل خطوة الحاجز من ترك الساق الناهضة الأرض الى هبوط الساق القائدة على الأرض فهي مهمة وعليه ان يكون بحالة جيدة وسريعة وطول مسافة هذه الخطوة ٣.٥٠ م وتتكون من مسافتين:

أ. المسافة قبل الحاجز ٢ م - ٢.٢٠ م

ب. المسافة بعد الحاجز ١.٤٠م - ١.٦٠م

تشكل المسافة قبل الحاجز أكبر من المسافة بعد الحاجز لكي يستطيع العداء من مرجحة رجله أعلى أمام نحو الحواجز بسهولة أما المسافة بعد الحاجز قصير لكي يستطيع العداء من الهبوط الى الارض بسرعة لمتابعة حركة الركض لإداء الخطوات الثلاثة الموزونة.

ج. حركة الرجل القائدة:

وهي حركة كاملة لمرجحة سريعة أمام أعلى باتجاه حافة الحاجز وبحركة فعالة ونشطة أثناء العبور نحو الأسفل للهبوط وجاءت هذه الحركة من خلال الفعل المعاكس لحركة الجذع لتخدم حركة منخفضة من مفصل الركبة عند عبور الكعب حافة الحاجز وان يكون مفصل الركبة في وضع مثني قليلاً وليس ممدوداً مداً كاملاً مما يؤثر على السرعة وتأخير هبوط الساق.

د. حركة الساق الناهضة:

تبدأ حركة الرجل الناهضة عند دفعها للأرض قبل الحاجز وتنتهي مع استخدامها إلى الخطوة الأولى بعد دفع الرجل الى الارض تبدأ بحركة فعالة متأخرة لرجل النهوض وبوضع ارتخاء عندما تكون الرجل الحرة قريبة من حافة الحاجز، أن اهمية تأخير الرجل الناهضة وسحبها نحو الحاجز يضمن ابتعاد الرجل القائدة عن رجل النهوض أثناء الهبوط خلف الحاجز مشكلة الخطوة الأولى المناسبة.

عندما يصل كعب قدم الرجل القائدة الى حافة الحاجز تبدأ عملية حركة سحب قدم الرجل الناهضة فتشكل زاوية ركبة الرجل الناهضة تقريباً قائمة من منطقة العجز ثم تنتشرها جانباً واتجاه القدم أفقي والساق منبسطة نحو الاسفل وحركة الفخذ مرتفعة قليلاً نحو الأمام فوث الحاجز وأثناء لحظة هبوط الرجل القائدة على الارض لا يزال عمل الساق الناهضة غير منتهي تماماً فعندما تكون ركبة الرجل الناهضة باتجاه الركض عند ذلك تهبط القدم على الارض مشكلة الخطوة الاولى وتلعب هذه الخطوة دوراً فعالاً لاستمرار سرعة الركض.

هـ. حركة عمل الذراعين:

تشكل حركة الذراعين أثناء حركة الساق القائدة أمام أعلى بنفس الوقت عند الذراع المعاكسة للأمام وتكون قريبة من قدم الرجل القائدة أما الذراع الثانية تكون مثنية جانباً خلف الكتف وتأخذ حركة الركض الاعتيادي وعندما تصبح الرجل الناهضة للأمام بنفس الوقت تنثني الذراع الأمامية وإعادتها للخلف بحركة مقاربة لحركة "الكوع" المشابهة لحركة "الكرول" في السباحة او سباحة الصدر أما الثانية فتتأرجح إلى الأمام بنفس الوقت مع حركة الساق الناهضة أثناء حركتها للأمام عند الهبوط.

وواجبات حركة الذراعين عند خطوة الحاجز هي:

١. توفر افضل الظروف لتوازن الجسم.
٢. تخدم ميلان الجسم الى الامام.
٣. تسهل عميلة الاجتياز.
٤. تساعد على عدم رفع مركز الثقل للأمام.
٥. تساعد على ارتكاز الجذع للأمام.

و. حركة الجذع:

إن ميل الجذع للأمام أثناء عبور الحاجز مهمة في عملية تحسين فاعلية ركض الحواجز فكلما كان وضع الجذع منخفضاً الى الامام اكثر كلما كان قوس طيران مركز الثقل اقرب الى مسار الركض الاعتيادي والسرعة العمودية المطلوبة لعبور الحاجز اقل كما يتغلب على مقاومة الهواء المضاد والحفاظ على اتزان الجسم. بعد ذلك يبدأ الجذع بالاستقامة وبشكل تدريجي عندما تصل قدم الساق القائدة الارض يكون الجذع قد اخذ وضعه الطبيعي في الركض فعمل الجذع يؤكد على حسن مسار مركز الثقل.

٣. الخطوات الثلاثة بين الحواجز:

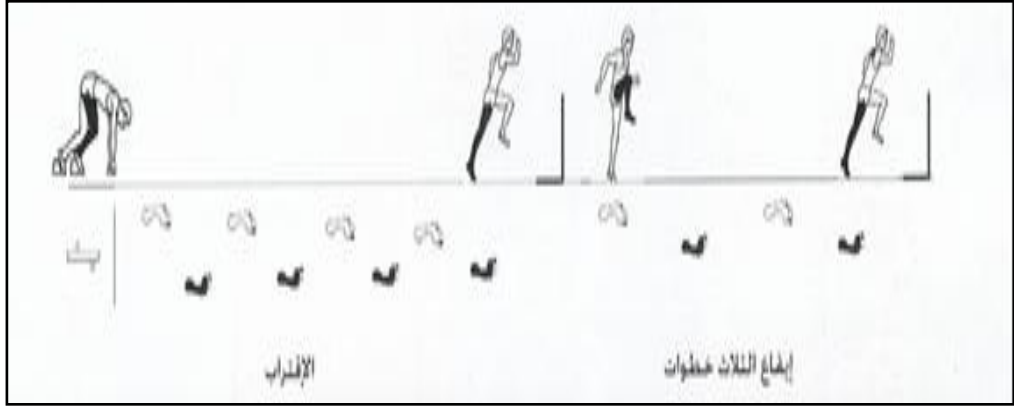
تبلغ المسافة بين حاجز واخر ٩.١٤م يقطعها العداء بثلاث خطوات موزونة وتقدر مسافة هذه الخطوات الثلاثة ٥.٦٥م وذلك بعد خصم مسافة الهبوط للحاجز الاول والتي تقدر ١.٤٠م ومسافة النهوض للحاجز الثاني من ٢م-٢.٢٠م فمسافة

الخصم تكون ٣.٥٠م فالخطوات الثلاثة هي غير متساوية في الطول، فالخطوة الاولى تقدر بحوالي ١.٦٠م فهي اقصر الخطوات والثانية اكبر الخطوات الثلاثة ب ٢م-٢.٢٠م أما الخطوة الثالثة فهي اقصر من التي قبلها وتقدر بحوالي من ١.٨٥م-١.٩٥م وذلك استعداداً لعملية عبور الحاجز.

٤. الركض بعد الحاجز الأخير حتى نهاية السباق:

تقدر المسافة من الحاجز الأخير الى خط النهاية ٤.٠٢م على الرياضي ان يزيد من سرعته ويندفع بقوة نحو خط النهاية بخطوات كبيرة مائلاً جذعه إلى الامام في الخطوة الأخيرة. أنظر الى الاشكال الآتية وتتبع المراحل.

تكنيك الركض للمراحل الفنية (ركض الحواجز - التكنيك)



شكل رقم (٢) يوضح الإقتراب وإيقاع الثلاث خطوات للمراحل الأولى ويعتمد على:

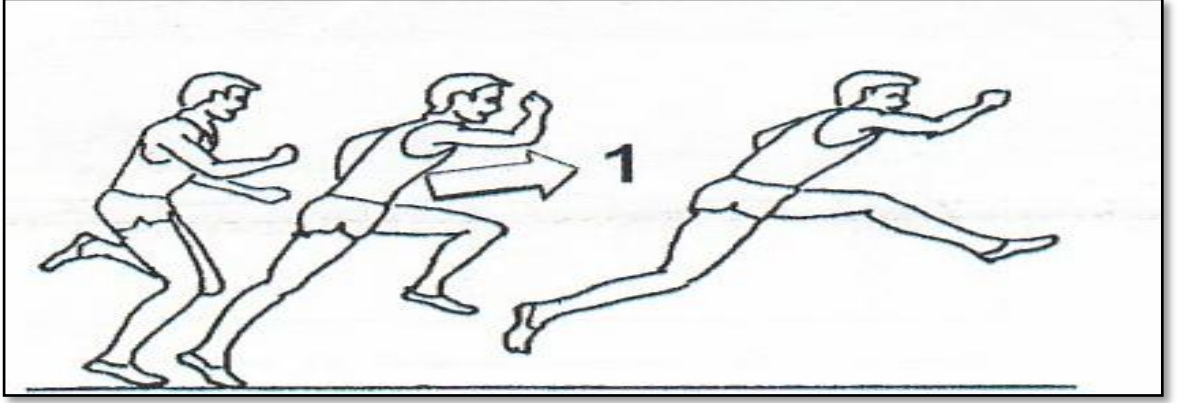
الأهداف

العدو بأقصى سرعة حتى الحاجز الأول والعدو بسرعة بين الحواجز

الخصائص الفنية

- ثماني خطوات عادة حتى الحاجز الأول (قدم الإرتقاء في الأمام على مكعب البدء).
- يتم إرتفاع الجذع في وضع عمودي أسرع من البدء في العدو.
- ثلاث خطوات بين الحواجز (قصيرة- طويلة - قصيرة).
- إرتفاع مركز ثقل الجسم بين الحواجز.

٢- مرحلة الارتقاء



شكل رقم (٣) يوضح مرحلة الارتقاء

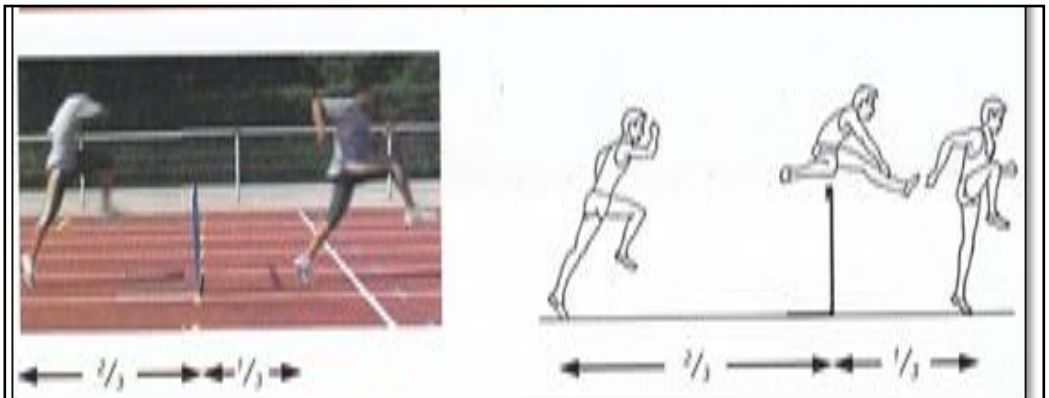
الأهداف

تأسيس مسار للجسم يقلل من ارتفاع الجسم فوق الحاجز

الخصائص الفنية

- ارتفاع مركز ثقل الجسم أثناء الهجوم على الحاجز (الإرتقاء لإجتياز الحاجز).
- الدفع للأمام أكثر منه لأعلى (إجري للحاجز ولا تثب). (1)
- إمتداد كامل لمفاصل الحوض والركبة والكاحل.
- مرجحة فخذ الرجل الحرة بسرعة إلى الوضع الأفقي.

٣- مرحلة اجتياز الحاجز



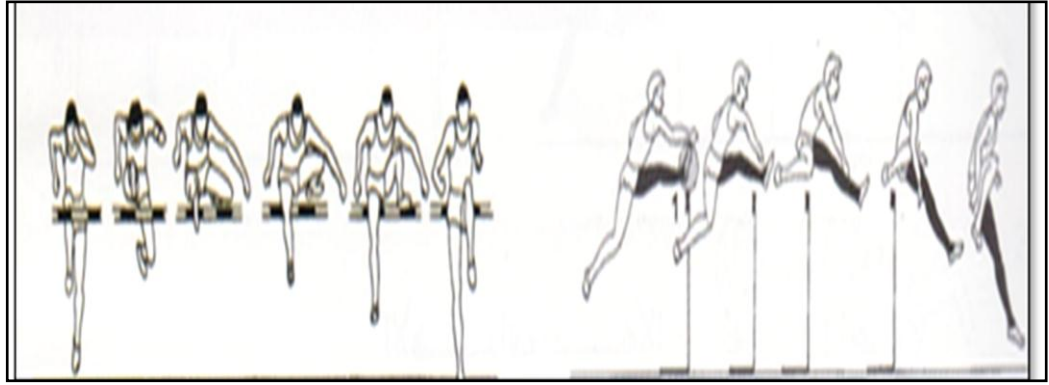
شكل رقم (٤) يوضح مرحلة اجتياز الحاجز

الأهداف

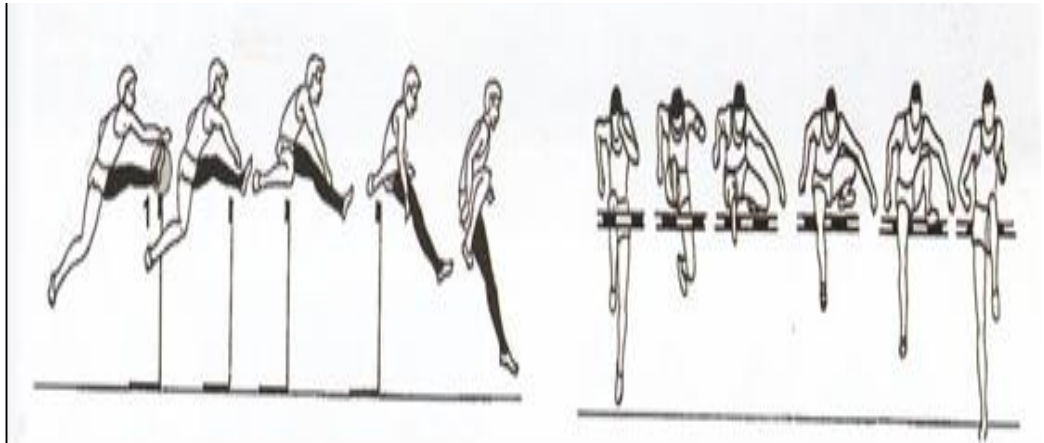
تقليل فقدان السرعة و فترة طيران الجسم في الهواء

الخصائص الفنية

- يتم الإرتقاء بمشط قدم الإرتقاء من أمام الحاجز ($\frac{2}{3}$ المسافة الكلية لخطوة الجري).
- يتم خفض الرجل الحرة بنشاط وبأقصى سرعة ممكنة بعد الحاجز.
- يتم الهبوط بنشاط على مشط القدم (ولا يلمس الكعب الأرض).



شكل رقم (٥) يوضح مرحلة اجتياز الحاجز-الرجل الحرة



كل رقم (٦) يوضح مرحلة اجتياز الحاجز-رجل الارتقاء

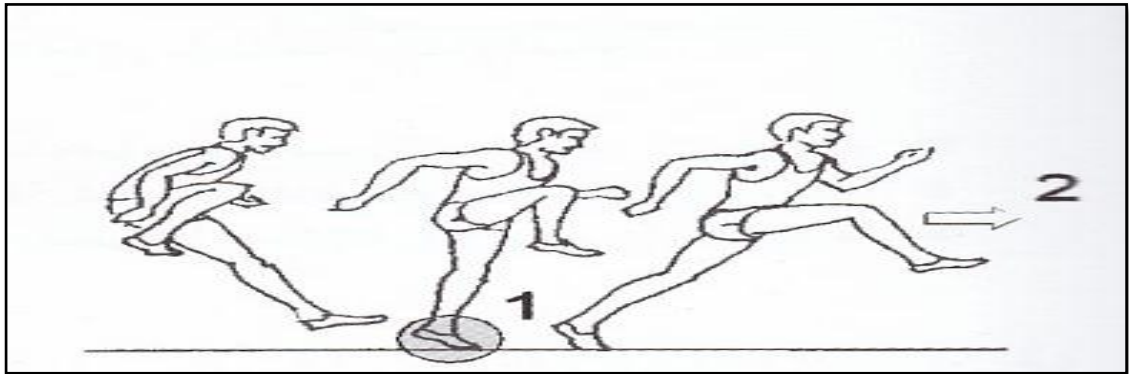
الأهداف

تقليل مستوى الإرتفاع فوق الحاجز والإعداد لهبوط نشط

الخصائص الفنية

- تسحب قدم الإرتقاء بجانب الجسم.
- يجب أن يوازي فخذ قدم الإرتقاء الأرض تقريبا عند الإجتياز.
- وتكون الزاوية بين الساق والفخذ 90 أو أقل.
- ثنى مفصل قدم الإرتقاء بشكل واضح والأصابع تتجه لأعلى (1).
- الحفاظ على إرتفاع ركبة رجل الإرتقاء عند سحبها للأمام (2).

٥- مرحلة الهبوط



شكل رقم (٧) يوضح مرحلة الهبوط

الأهداف

الوصول الى إنتقال سريع للجري

الخصائص الفنية

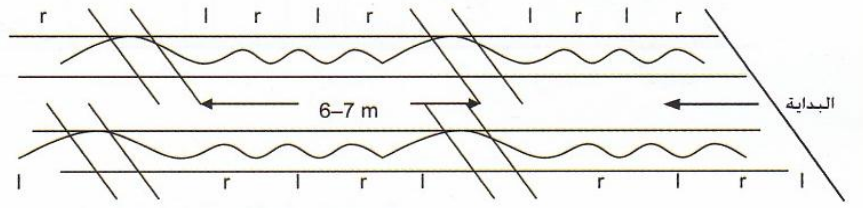
- قدم الهبوط تكون ثابتة والهبوط على أمشاط القدم (1).
- يجب عدم ميل الجسم للخلف أثناء الهبوط.
- يجب أن تثني قدم الإرتقاء حتى لمس الأرض ثم تسحب بسرعة وبنشاط للأمام (2).
- يجب أن تكون فترة الإتصال بالأرض قصيرة وأن تكون الخطوة الأولى قوية.

خطوات التعليم (ركض الحواجز - الخطوات التعليمية)

الخطوة 1 الجري الإيقاعي

الأهداف:

التعرف على إيقاع العدو بين الحواجز

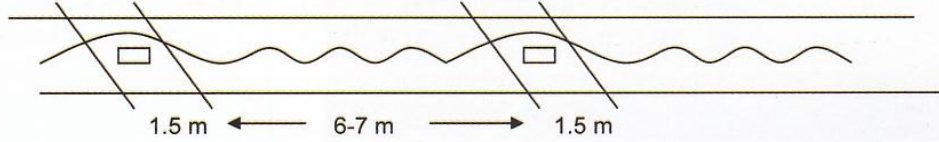


إرشادات:

- العدو بطريقة طبيعية بدون الوثب فوق العصى.
- اشعر بإيقاع الثلاث خطوات.
- ضبط أماكن العصى حسب الحاجة . وضبط الأدوات وفقاً للاعب وليس العكس.

- استخدم عصى لتحديد مسافات بعرض 0.5 متر - 1 متر وبينهم 6 متر - 7 متر.
- استخدم اقتراب قصير بأى من الرجلين للإرتقاء
- أجرى فوق عصى بإيقاع 3 خطوات بينهم.
- لا تثب.
- تزداد المسافة بين العصى بزيادة السرعة .

الخطوة 2 الجري الإيقاعي فوق عوائق



الأهداف:

توضيح كيفية تخطى العوائق باستخدام إيقاع الحواجز

- حدد مسافات بعرض 1.5 متر وبينهم 6 متر - 7 متر .
- ضع عوائق صغيرة (صناديق - كرات) خلال المسافات.
- الجري فوق العوائق بإيقاع 3 خطوات.

إرشادات:

- قم بالعدو بطريقة طبيعية وانظر للأمام ولا تثب فوق العوائق.
- اشعر بإيقاع الثلاث خطوات.
- ضبط أماكن العوائق كما هو مطلوب حسب الحاجة.

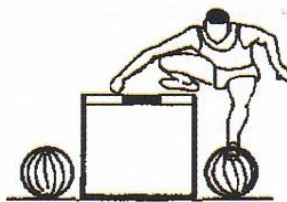
الخطوة 3 الجري على جانب الحاجر

الأهداف:

التعرف على اجتياز الرجل الحرة ورجل الارتقاء للحاجر

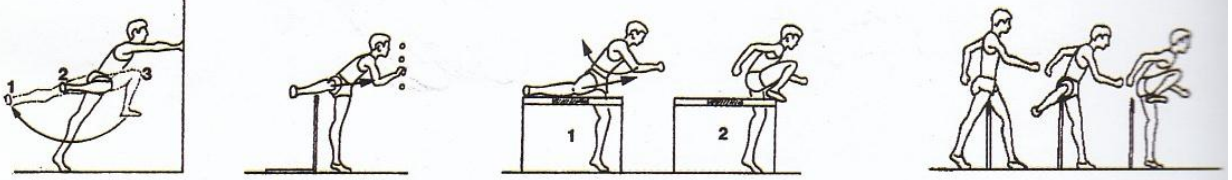
إرشادات:

- ركز على الإيقاع وليس على الوصول إلى الحواجز.
- يجب أن يكون ارتفاع الحواجز مناسباً.
- يجب أن يكون هبوط الرجل الحرة نشطاً وقويماً وليس ضعيفاً .



- استخدم حواجز بإرتفاعات متوسطة المسافة بينهم 7 - 8 متر
- الجري على جانب الحاجر بإيقاع 3 خطوات.
- اجتياز الحاجر بأى من الرجلين الحرة أو الإرتقاء .

الخطوة 4 تدريبات لرجل الإرتقاء



الأهداف:

تحسين حركة رجل الإرتقاء

- إبدأ التدريبات من وضع الوقوف.
- أضف حواجز للوصول إلى الإرتقاء الصحيح
- تقدم بالمشي والدحجة.

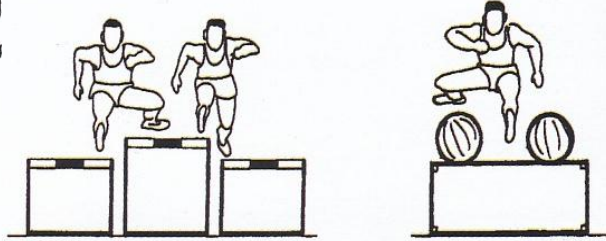
إرشادات:

- بالنسبة لتدريب رجل الإرتقاء . تأكد من أن هبوط القدم يكون وراء الحاجز.
- قم بزيادة السرعة مع زيادة الشعور بالثقة.
- لا تبالغ في الميل على الحاجز.

الخطوة 5 الجري مع إستخدام رجل الإرتقاء والرجل الحرة

الأهداف:

التدريب على حركة الرجل الحرة ورجل الإرتقاء معاً

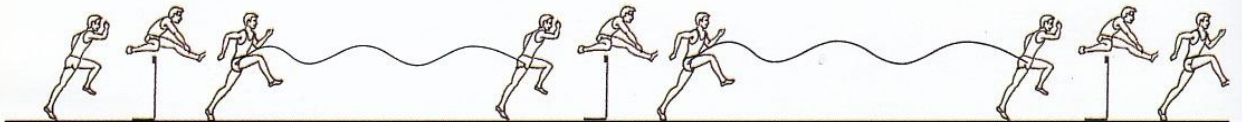


إرشادات:

- في البداية ، لا تسرع في الحركة.
- دفع ركبة رجل الإرتقاء إلى أعلى و للأمام.
- دع الحركة تطور بشكل طبيعي.

- ضع عوائق أو حواجز المسافة بينهم 7 - 8.5 متر.
- استخدم إرتفاعات مختلفة للرجل الحرة و لرجل الإرتقاء
- الإجتياز بأى من رجل الإرتقاء أو الرجل الحرة

الخطوة 6 التسلسل الحركي الكامل



الأهداف:

الربط بين التسلسل الحركي الكامل لعدو الحواجز.

- ضع عوائق أو حواجز المسافة بينهم 7 - 8.5 متر.
- استخدم إرتفاعات مختلفة للرجل الحرة و لرجل الإرتقاء.
- الإجتياز بأى من رجل الإرتقاء أو الرجل الحرة.

إرشادات:

- العدو بطريقة طبيعية فوق الحواجز . لا تثب.
- ركز للأمام و لا تنظر على الحواجز.
- زيادة السرعة بعيداً عن الحواجز.

فعالية ١٠٠م نساء

سباق ١٠٠م حواجز نساء:

يعتبر سباق ١٠٠م حواجز للنساء لعبة حديثة جاءت عوضاً عن ٨٠م حواجز، وجرى هذا السباق رسمياً ولأول مرة في عام ١٩٦٨ في الدورة الاولمبية بالمكسيك.

لأهمية متطلبات وحاجات هذا السباق وإجراءات تطور المستوى للنساء والعرض الجيد والحسن للعدو يعطي الفرصة الأكبر لإظهار هذه الامكانيات عنه في سباق ٨٠م حواجز.

وهناك علاقة متينة وتشابه كبير مع سباق ١١٠م حواجز من ناحية الاداء الفني، وسباق الحواجز ١١٠م يعتمد على سرعة الركض وفن الاداء.

المرحلة الفنية لركض ١٠٠م حواجز نساء

١. البدء والعدو الى اول حاجز
٢. خطوة الحاجز
٣. الركض بين الحواجز
٤. الركض من الحاجز الاخير حتى نهاية السباق

المراحل الفنية للفعالية

١. البدء حتى الحاجز الاول:

تقدر المسافة من البداية من الحاجز الأول ب ١٣م عند الانطلاق من البداية، لابد من الوصول بإمكانية عالية للسرعة كلما أمكن ذلك لأن عجلة التسارع للأقتراب لأول حاجز ضرورية للغاية.

وجميع العداءات يؤدون ٨ خطوات للوصول للحاجز الاول لذا تكون قدم الارتكاز تكون اماماً وقدم الارتقاء خلفاً عند أداء البداية.

٢. خطوة الحاجز:

لا يختلف تكنيك اجتياز الحاجز لهذا السباق عن تكنيك حاجز سباق ١١٠م حواجز فان عمل الرجل القائدة والرجل الناهضة وكذلك حركة الذراعين والجذع له دخل كبير في عبور الحاجز.

* عند هبوط قدم الارتقاء قبل الحاجز على الارض تتحرك الرجل القائدة بمرجحة الساق للأمام اعلى من انثناء بسيط من مفصل الركبة باتجاه حافة الحاجز.
* أما في حركة رجل الارتقاء فيقل ارتفاع الركبة أثناء عبور الحاجز كي تتفادى الارتفاع غير الضروري لقوس طيران مركز ثقل الجسم وبحركة مسطحة فوق حافة الحاجز.

* اما حركة الجذع فيزداد ميل الجذع فوق حافة الحاجز للاعبات قصار القامة ويقل عند طويلات القامة.

وبحركة فعالة تهبط الرجل القائدة على الارض مجرد مرور ركبة رجل الارتقاء فوق حافة الحاجز ويقوم الفخذ بأداء حركة دوارن أفقية وعندما يكون اتجاه الركبة باتجاه مجال الركض تهبط قدم الارتقاء على الارض مكونة الخطوة الاولى.
* أما حركة الذراعين فتنشابه تماماً مع حركة سباق ١١٠م حواجز حواجز للرجال.

٣. الركض بين الحواجز:

تبلغ المسافة بين حاجز وآخر ٨.٥٠م تقطعها العداءة بثلاث خطوات موزونة تقدر مسافة هذه الخطوات ٥.٤٠م بعد خصم مسافة الهبوط للحاجز الاول والتي تقدر ب ١١٠م ومسافة النهوض للحاجز الثاني وتقدر ٢م فمسافة الخصم تكون ٣.١٠م حيث تصل طول الخطوات الثلاث بين الحواجز من الحاجز الاول الى الحاجز الثاني وهي الاولى ١.٦٠م الثانية ١.٩٥م الثالثة ١.٨٥م وتختلف هذه المسافات من لاعبة لأخرى. وعموماً تكون أطول الخطوات هي الثانية وتقصر الثالثة استعداداً لاجتياز الحاجز.

٤. إنهاء السباق:

يندفع المتسابق بعد اجتيازه الحاجز الاخير بأقصى قوة وسرعة الى خط النهاية والتي تقدر المسافة ١٠.٥م من الحاجز الاخير حتى نهاية السباق.

الرجال				
المسافة بين اخر حاجز وخط النهاية	المسافة بين الحواجز	المسافة بين البداية وأول حاجز	ارتفاع الحاجز	مسافة السباق
١٤.٠٢م	٩.١٤م	١٣.٧٢م	١.٠٦٧م	١١٠م
٤٠م	٣٥م	٤٥م	٠.٩١٤م	٤٠٠م
النساء				
١٠.٥م	٨.٥م	١٣م	٨٤سم	١٠٠م
٤٠م	٣٥م	٤٥م	٧٦سم	٤٠٠م

مراحل التعلم للفعالية

التمارين التعليمية لركض الحواجز:

١. التمارين التحضيرية:

- أ. الركض من فوق عدد من العصا او كرات طبية او علامات والمسافة لثلاث خطوات مناسبة.
- ب. الركض من فوق حواجز مقلوبة ثلاثة الى خمسة حواجز لثلاث خطوات موزونة.
- ج. الركض من فوق ثلاث ارتفاعات لثلاث خطوات موزونة.
- د. من المسير تعليم كيفية اجتياز الرجل القائدة (الحرّة) الحاجز وبارتفاع منخفض ثم من الهرولة.
- هـ. من المسير تعليم رجل الارتفاع على عبور الحاجز ثم من الهرولة.
- و. وضع علامة على الارض لتعليم رجل الارتفاع ورجل القائدة عند اجتياز الحاجز.
- د. تمارين حركة الرجل القائدة مع حركة الذراع وكذلك مع حركة الجذع.

٢. التمارين الأساسية:

- أ. الركض لاجتياز من ثلاثة الى خمسة حواجز بارتفاعات من ٦٠-٧٦سم لثلاث خطوات موزونة.
- ب. توسيع المسافة الى اول حاجز ثم بين الحواجز وبالتدريج الى ان تصل الى المسافة القانونية.
- ج. البداية من الوقوف والركض لاجتياز ثلاثة حواجز بارتفاع ٦٠-٧٦سم لثلاث خطوات.
- د. الركض البداية من الجلوس لاجتياز الحاجز الاول فقط.
- هـ. البداية من الجلوس لاجتياز ثلاثة حواجز او خمسة او سبعة وهكذا.

٣. التمارين المساعدة:

- أ. الاستناد على الحائط بالذراعين وعملية الثني والمد للرجل القائدة ولعدة مرات ثم نفس التمرين لرجل الارتقاء وذلك بالسحب ثم النشر جانب مع السحب للأمام ثم الهبوط وهكذا لعدة مرات.
- ب. نفس التمرين الاول مع وجود أوزان في الاقدام لكلا الرجلين رجل القائدة ورجل الارتقاء.
- ج. من الوقوف مع وضع الرجل القائدة للأمام ثم حركة الذراعين والجذع ولوجود وزن خلف الجذع.
- د. الركض فوق حواجز بارتفاعات مختلفة ولثلاث خطوات بين الحواجز.
- هـ. الركض لاجتياز مقاعد موضوعه بالعرض لثلاثة او خمسة ولثلاث خطوات موزونة بين المقاعد.
- م. نفس التمرين السابق ولكن توضع فوق المقاعد كرات طبية.

الاصطفا القانونفة لركض الحواجز:

١. لا ففوز للمتسابق ان ففجاوز على مفا غيره.
٢. لا ففوز مرور قدمه من على ففانب اى ففاجر.
٣. لا ففوز اسقاط الحواجز عمداً علماً بان اسقاط الحواجز بدون عمد لا فسبب له عانقاً.
٤. اذا عمل المتسابق محاولة واحدة فافشلة.
٥. اذا سبب المتسابق اعاقه لمتسابق اخر.
٦. اذا لم ففصل الى خط النفاية.
٧. فنطبق ففمفع قواعد مسابقات الفرفى على سباقات الحواجز.
٨. انطلاق المتسابق قبل سماع طلقة البداية.
٩. أثناء ففطى الفاجر إذا وءد قدمه أو رءله على ففانب الفاجر ففح ففستوى أعلى الفاجر.

١٠. اذا مر بقدمه أو ساقه تحت المستوى الأفقي لسطح أي حاجز وذلك لحظة اجتياز العارضة.

مواصفات الحواجز

١. تصنع من المعدن أو أي مادة أخرى مناسبة.
٢. الحافة العليا ١,٢٥ سم.
٣. طول الخشبة ١,١٨ م - ١,٢٠ م.
٤. طول القاعدة ٧٠ سم الحد الأقصى.
٥. الوزن الكلي لا يقل (١٠) كغم.
٦. ارتفاع الخشبة (٧سم) وسمك (١-٢,٥سم) وتميز بلونين أسود وأبيض.
٧. اللون الفاتح عند نهاية لا يقل عن ٢,٥سم.

						ε	ε	υ	υ-16
υ	ο	υ				6	6	υ	εο-31

ركض ٢٠٠٠م موانع للنساء:

يجري هذا النوع من الركض داخل الملعب والبدء من الوقوف وينطلق المتسابقون من مكان يبعد ٥٠م عن خط البداية أي ان المتسابق يركض ٥٠م قبل البداية ويوضع المانع الاول بعد خط البداية للدورة الاولى على بعد ١٠م وهكذا المسافة بين الموانع ٧٨ كما هو في سباق ٣٠٠٠م حواجز اما الارتفاع لمانع ٢٠٠٠م ٧٦سم كما هو لارتفاع حاجز ٤٠٠م حواجز للنساء. وتبقى نفس الموانع للرجال المسافة بين الموانع ومانع حفرة الماء كما هو لموانع ٣٠٠٠م حيث يتواجد في سباق ٢٠٠٠م موانع ٢٠ مانع ي لتعديها و ٥ موانع مائية مطلوب القفز لاجتيازها.

التمارين التعليمية لركض موانع ٣٠٠٠م و ٢٠٠٠م

١. الركض بين موانع منخفضة ارتفاع ٧٦سم المسافة ٢٠-٣٠م بسرعة متوسطة.
٢. تعليم حركة الركض مع اجتياز المانع لمسافة طويلة بين الموانع الانسيابية في الاجتياز بحيث تكون المسافة قبل المانع ١.٥٠م - ١.٧٠م بعد المانع عند الاجتياز.
٣. الركن لاجتياز حواجز لمسافة ١٥-٢٠م او علامات على الارض.
٤. تمرين اجتياز مانع حفرة الماء، الركض من مسافة ٢٠-٣٠م مع زيادة السرعة فر آخر ١٠-١٢م بسرعة عالية.
٥. اجتياز حفر الماء بمسافة قانونية من مسافة الركض ٤٠م - ٥٠م.

تعديل المانع المائي مرحلة الارتقاء



الأهداف

الانتقال السهل من الجري إلى التعدية مع تقليل فقدان السرعة

الخصائص الفنية

- تكون زاوية الارتقاء منبسطة نسبياً.
- تكون مفاصل الفخذ والركبة والكاحل لرجل الارتكاز على كامل إمتدادها.
- يرجح فخذ الرجل الحرة بسرعة للوصول إلى الوضع الأفقي.

شكل رقم (٤١) يوضح مرحلة الارتقاء في تعديّة المانع المائي

تعديّة المانع المائي تعديّة المانع



الأهداف

تقليل الزمن على المانع

الخصائص الفنية

- يقوم اللاعب إما بالوقوف على المانع أو الوثب فوقه
- رجل الارتكاز تكون مستقيمة تماماً.
- يميل الجذع للأمام.
- يوضع باطن القدم على المانع (1).
- يتطلب الوثب المحافظة على السرعة
- يبقى مركز ثقل الجسم منخفضاً حتى نهاية الحركة (2).

شكل رقم (٤٢) يوضح مرحلة التعدية في تعديّة المانع المائي

تعدية المانع المائي

مرحلة الطيران والهبوط



الأهداف

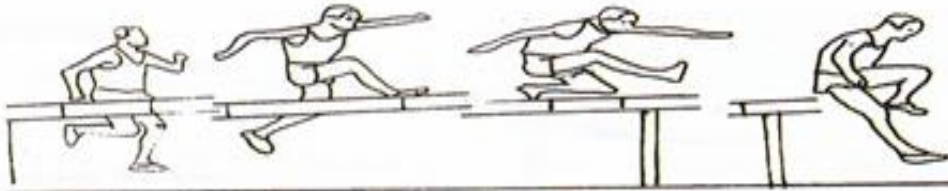
أداء وثبة أفقية طويلة والإنتقال الفوري للجري

الخصائص الفنية

- الدفع من المانع إلى الأمام والأنف.
- نزوء الذراعين الجسم بالتوازن خلال الطيران.
- ميل الجذع للأمام.
- تكون رجل الإرتكاز على كامل إمتدادها عند لمس الأرض.
- يتم دفع الرجل الحرة إلى الأمام بسرعة بعد الهبوط

شكل رقم (٤٣) يوضح مرحلة الطيران والهبوط في تعديّة المانع المائي

تعدية المانع



الأهداف

تقليل الزمن في الهواء وتقليل فقدان السرعة

الخصائص الفنية

- يتم الإرتقاء عند مقدمة المانع وتعتمد مسافة الإرتقاء على سرعة العداد.
- تكون التعدية منخفضة.
- تنخفض الرجل الحرة بنشاط بعد التعدية.
- الإنتقال السريع خطوة الجري- الحفاظ على إيقاع الجري

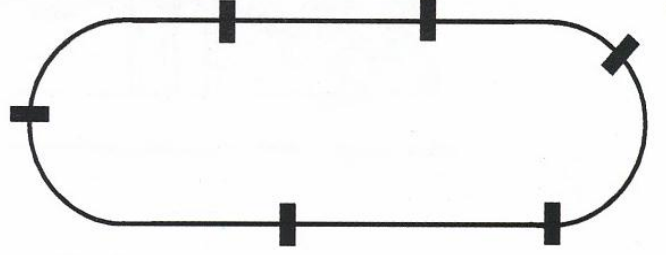
شكل رقم (٤٤) يوضح تعدية المانع

((الموانع - الخطوات التعليمية))

الخطوة 1 التعرف على أماكن الموانع

الأهداف:

تعلم كيفية تعديل خطوة تعدية الموانع.



- حدد حلقة دائرية مع وضع حواجز منخفضة (صناديق) على مسافات غير متساوية.
- إجري حول الحلقة.
- وائم ما بين طول الخطوة وتردها لتعدية كل مانع.
- حافظ على إيقاع الجري

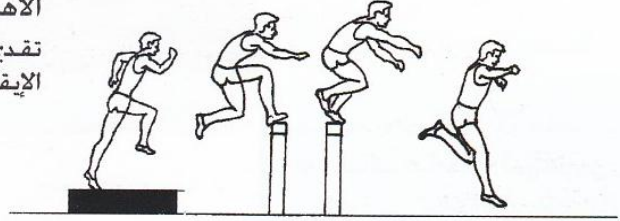
إرشادات:

- الشعور "طبيعيا" بنفس القدر عند استخدام أي من الرجل الحرة
- انظر للأمام و التكيف مع العقبات مبكرا بقدر الامكان وبسلاسة
- التكيف على الجري في وجود الآخرين

الخطوة 2 تكنيك الخطوة 1

الأهداف:

تقديم التكنيك الأساسي لتعدية المانع / المحافظة على الإيقاع قبل وبعد التعدية



- تعدية المانع باستخدام تكنيك الخطوة من إقتراب 30 م جري على الأقل و 30 م عند الانتهاء
- إستخدم صندوق أو صناديق للإرتقاء وفقا لمرحلة تعلم اللاعب
- لا تحدد مكان البداية (لأن الخطوات يجب تعديلها كل مرة).

إرشادات:

- استخدام صناديق أو مانع منخفض لتنمية الثقة
- تجنب الوقوف على المانع.
- ارتداء حذاء به مسامير (سبايكس) كعامل امان.

الخطوة 3 طريقة الخطوة 1

الأهداف:

إتقان التكنيك الأساسي لتعدية المانع



- تعدية من 2 - 3 موانع مع إستخدام تكنيك الخطوة من إقتراب 30 م جري على الأقل و 30 م عند الانتهاء
- زيادة سرعة الإقتراب إلى إيقاع الجري
- غير رجل الإرتقاء.

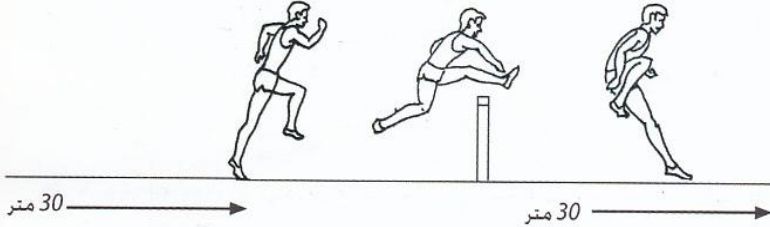
إرشادات:

- النظر على المانع في وقت مبكر وتعديل الخطوة.
- البقاء في وضع منخفض و الجري فوق المانع.
- الحفاظ على إيقاع الجري.

الخطوة 4 تكنيك الحواجز

الأهداف:

تعليم تكنيك الحواجز لتعدية الموانع / الحفاظ على الإيقاع



- تخطية من 2 - 3 موانع بطريقة الحواجز.
- تغيير رجل الإرتقاء
- زيادة سرعة الإقتراب إلى إيقاع السباق قبل وبعد المانع

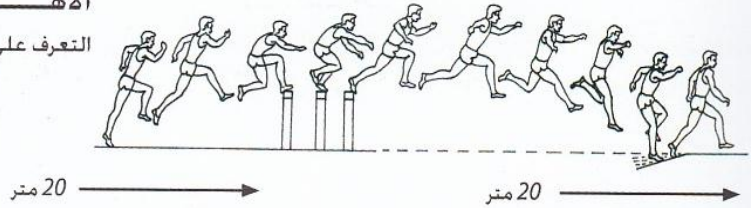
إرشادات :

- النظر على المانع في وقت مبكر وتعديل الخطوة.
- البقاء في وضع منخفض و الجرى فوق المانع .
- التكيف على وجود لاعبين آخرين .

الخطوة 5 تكنيك تعدية المانع المائي

الأهداف:

التعرف علي تكنيك تعدية المانع المائي



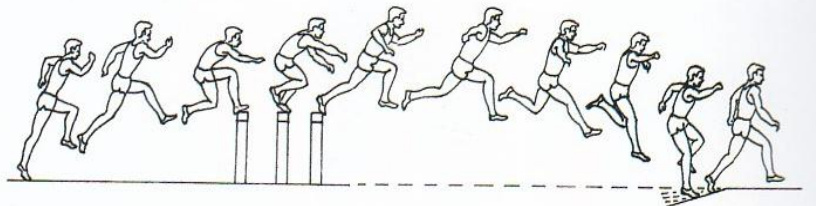
- ### إرشادات :
- النظر للأمام و البقاء في وضع منخفض على المانع.
 - الدفع بعيدا عن المانع والبقاء في الهواء للحظة في هذا الوضع .
 - التحكم في الهبوط وعند الجرى خروجا من الرمل

- تعدية المانع من إقتراب 20 متر جري والهبوط في حفرة الرمل.
- الحفاظ على الإيقاع فوق المانع وعند الجرى اثناء الخروج من حفرة الرمل
- الوصول لأبعد مسافة قبل الهبوط.
- إضافة لاعبين آخرين

الخطوة 6 التسلسل الحركي الكامل لطريقة (تعدية المانع المائي)

الأهداف:

إتقان تكنيك تعدية المانع المائي



- ### إرشادات :
- ارتداء حذاء به مسامير (سبايكس) كعامل امان
 - الدفع للوصول لوضع متوازن فوق المياه واثناء الخروج منها .
 - التحكم في الهبوط و استعادة إيقاع الجرى بسرعة

- تعدية المانع المائي من إقتراب 30 م جري على الأقل و 30 م جري أثناء الخروج من الحفرة
- لاخذ مكان البداية (لأن الخطوات يجب تعديلها كل مرة).
- الحفاظ على الإيقاع
- إضافة لاعبين آخرين

القفز بالعصا (الزانة)

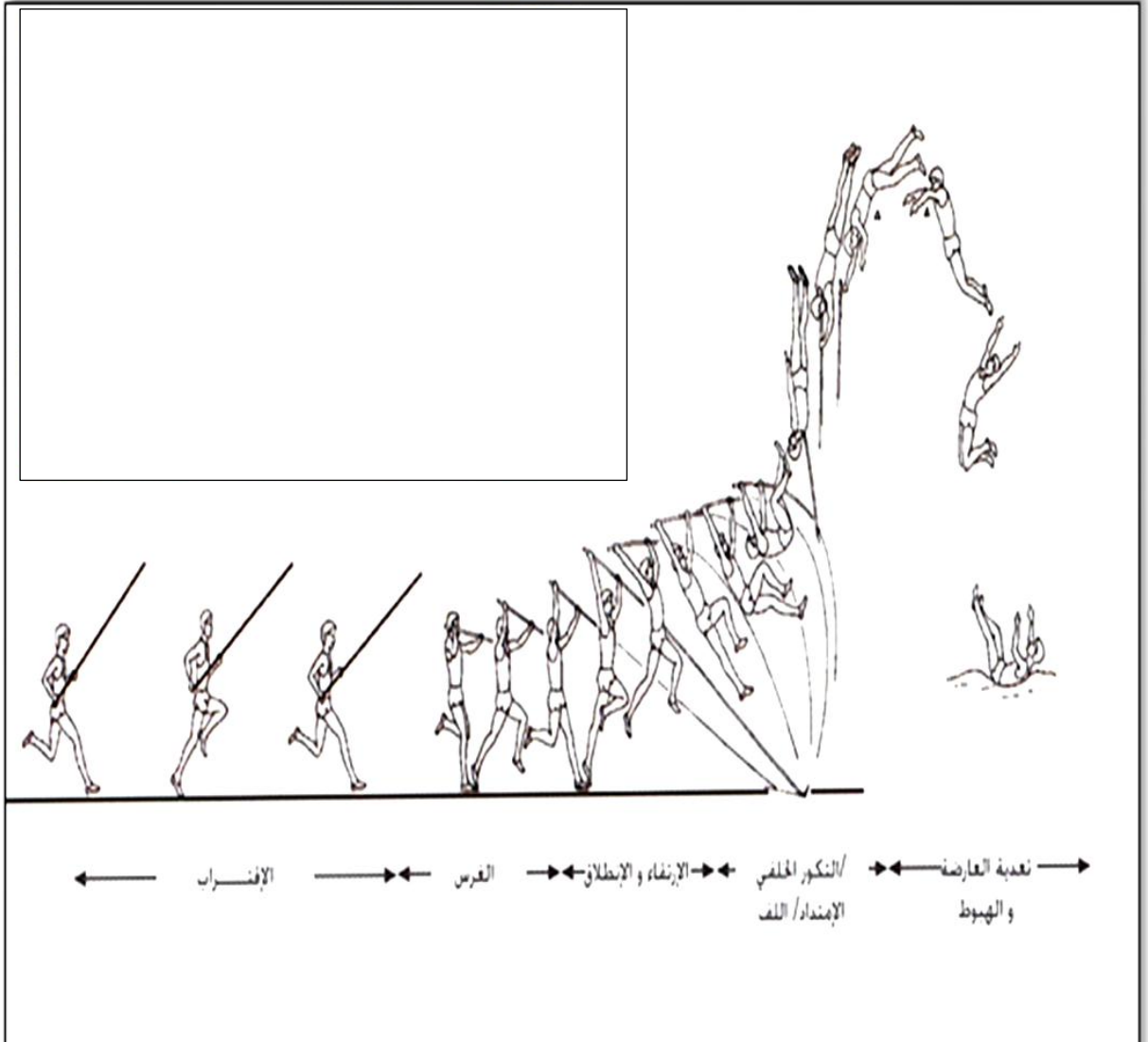
يعتبر تكتيك القفز بالزانة من الفعاليات الأكثر تعقيداً في ألعاب الساحة والميدان من الفعاليات الأخرى حيث يحتاج القافز إلى مراعاة كثيرة من الأسس الميكانيكية في تنفيذها للحصول على درجة عالية من التوافق والتوقيت المتقن فالقافز الجيد يتطلب منه درجة توافق عالية بين سرعة حركة العصا وسرعة حركة الجسم أثناء القفز بالعصا ويتوقيت صحيح وبدرجة عالية من الاتقان كما ويحتاج إلى تعجيل عال من الركض للوصول إلى الانجاز الجيد..ويرجع ارتفاع مستوى الارقام العالمية في القفز بالعصا إلى العوامل التالية:-

١- تطور استخدام الزانات والعصا.

٢- تطوير تكتيك القفز

٣- ارتفاع مستوى القدرات البدنية والمهارية من خلال عملية التدريب.

فعالية القفز بالعصا

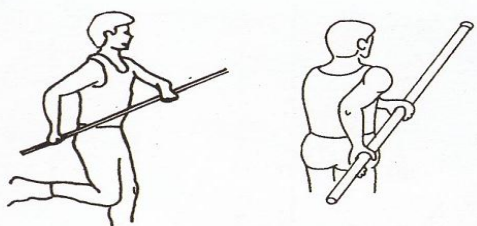


- ١- مسك العصا (الزانة)
- ٢- الاقتراب
- ٣- الغرس
- ٤- الارتقاء (النهوض)
- ٥- التعلق والمرجحة (ووضعية حرف L)
- ٦- تطويل الحرف L
- ٧- السحب والدفع والدوران
- ٨- التخلص من العمود
- ٩- عبور العارضة
- ١٠- الهبوط

١- **مسك العصا:** يمسك اللاعب عمود الزانة بيده اليمنى من الاسفل اما اليسرى فتمسك من الاعلى وبمسافة ٥٠سم وترتفع مقدمة الزانة الى مستوى النظر تقريباً وعلى الجانب الايمن تمسك وفي ارتفاع الحوض والذراعين مثنية من مفصلي المرفق.

مرحلة الإقتراب

(القبضة و حمل العصا)



الأهداف

تثبيت العصا بشكل صحيح في جري الإقتراب و غرس العصا

الخصائص الفنية

- اليدين متباعدتين بإتساع الكتفين . اليد اليمنى لأعلى على العصا.
- الذراعان منثنيتان . و اليد اليمنى قريبة من الحوض.
- مقدمة العصا أعلى من إرتفاع الرأس.
- يتجه مرفق الذراع اليسرى للجانب.
- الجذع معتدل.

شكل رقم (٣٤) يوضح مرحلة مسك العصا

٢- الاقتراب (الركضة التقريبية): تختلف مسافة الركضة التقريبية من لاعب لأخر وحسب مستواه وتكون في حدود (٣٥-٤٥) متر ويفضل معظم اللاعبين المشي ثلاث خطوات ترفع خلالها مقدمة العمود عن الارض حتى يصبح في مستوى النظر تقريباً. عند ذلك يصل اللاعب بقدمه اليسرى الى العلامة الضابطة الاولى والتي من عندها تقاس مسافة الاقتراب قد يستعين اللاعب بعلامة ضابطة ثانية تبعد من مكان النهوض بستة خطوات. تزداد سرعة اللاعب تدريجياً حتى تصل الى اقصاها عند العلامة الضابطة الثانية على ان يحافظ على هذه السرعة خلال الخطوات الستة الاخيرة كما يقوم اللاعب بخفض مقدمة عمود الزانة تدريجياً للأسفل حتى يصل الى المستوى الافقي بالإضافة الى توجيه مقدم الزانة في اتجاه قاعدة صندوق القفز وخلال الخطوات الاخيرة من خطوات الاقتراب وعلى وجه التحديد الثلاث خطوات الاخيرة يقوم اللاعب بالأعداد للنهوض.

مرحلة الإقتراب

الأهداف

تقليل الإضطراب في جري الإقتراب و الإعداد لغرس العصا بشكل نشط

الخصائص الفنية

- الإقتراب النشط مع التدرج في زيادة السرعة
- مفصل المرفق في حالة إسترخاء . يجب الأتعرفل الزانة الإقتراب
- يجب أن تحمل الزانة بشكل مائل وللأمام ثم أفقياً خلال الإقتراب.

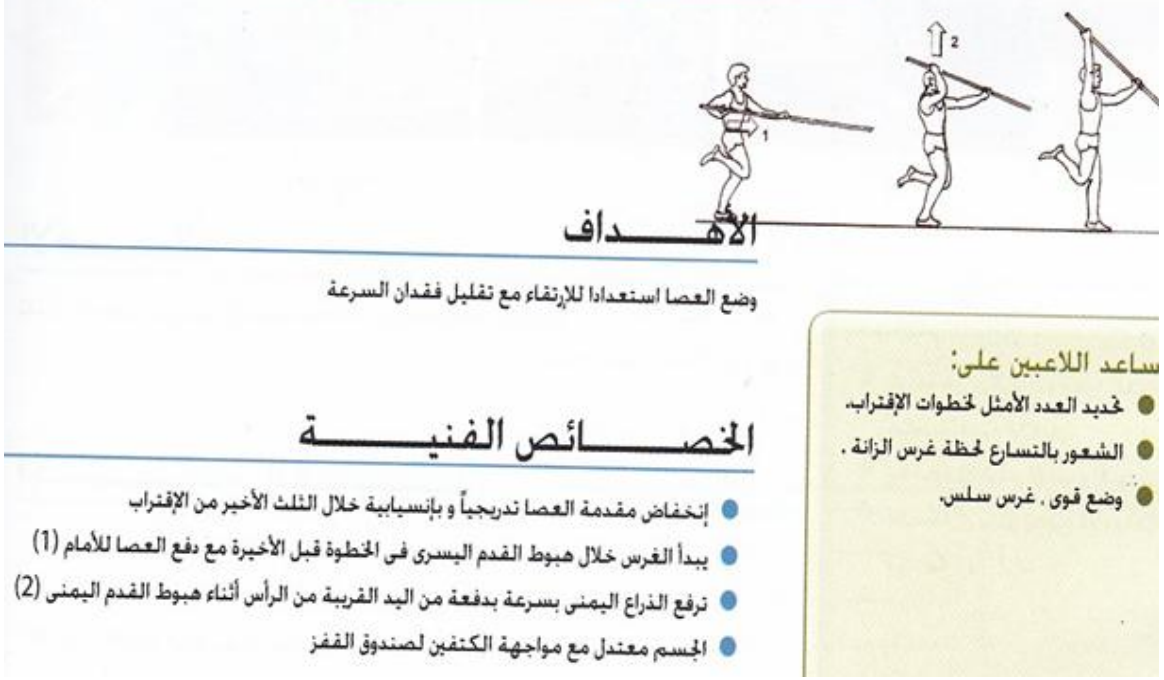
يجب علي المدرب :

- التأكد من أن الزانات و جميع المعدات مناسبة لجميع اللاعبين.
- ملاحظة الأداء من الجانب و الخلف
- ملاحظة أن يكون نساغ اللاعب مثالي مؤثر مع حمل الزانة

شكل رقم (٣٥) يوضح مرحلة الاقتراب

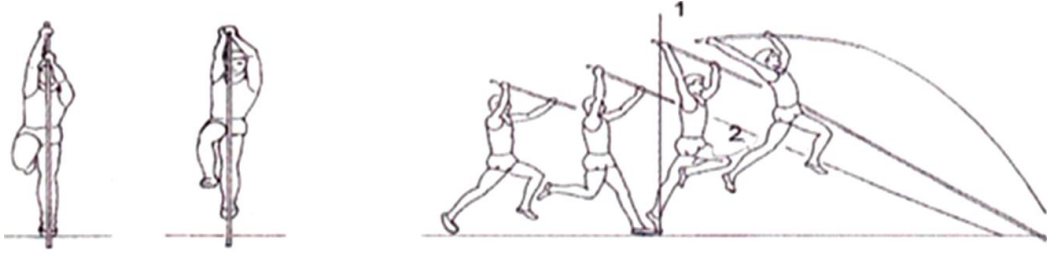
٣- **الغرس:** في الخطوة قبل الاخيرة ينخفض مقدم الزانة الى أسفل ويوجه في اتجاه قاعدة الصندوق وفي الخطوة الاخيرة يغرس راس الزانة في الصندوق وتبدأ لحظة الغرس والضغط على عصا الزانة للحصول على التقوس ويحافظ المتسابق على نفس البعد بين الذراعين فتكون وظيفة الذراع اليسرى ضغط العصا للأعلى اما اليمنى سحب الزانة للأسفل لأجل الحصول على التقوس ويكون ذراع اليسار مثنيه، امام الجسم بينما اليمنى مستقيمة وتكون الحركة للأمام.

مرحلة غرس العصا



شكل رقم (٣٦) يوضح مرحلة غرس العصا

٤- الارتقاء (النهوض): ان عملية النهوض هي عملية حركة يقوم بها القافز بمزج السرعة الافقية التي حصل عليها أثناء الاقتراب مع السرعة الرأسية المتولدة من جرد الدفع برجل النهوض ونقطة النهوض تقع مباشرة تحت قبضة اليد العليا. إن ضرب نقطة النهوض بالرجل يجب ان يتم بقوة وسرعة مع مرجحة الرجل الحرة مثنية من مفصل الركبة بحيث يصل فخذها الى الوضع الافقي وتعتبر مرجحة الرجل الحرة كرد فعل معاكس للضرب الى الاسفل برجل النهوض يؤدي اندفاع جسم القافز الى الاعلى بقوة ويبدأ التعلق بالعصا وعندئذ تبدأ عملية المرجحة بالرجل الحرة التي تكون مثنيه من مفصل الركبة وبفعل القصور الذاتي لحركة الجسم القافز وهو بكامل امتداده خلال مرحلة التعلق تتزايد درجة انثناء الزانة حتى تصل على اقصى انثناء لها عندما يصبح القافز في وضع مقلوب وظهره موازن للأرض.



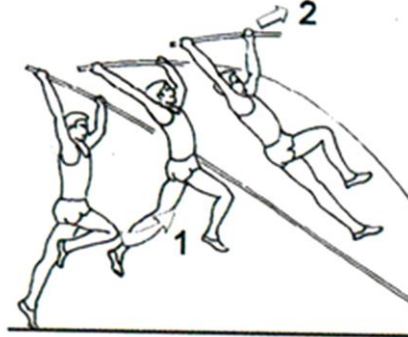
الأهداف

تحويل الطاقة القصوى إلى العصا

الخصائص الفنية

- تهبط القدم بنشاط على باطن القدم.
- يمتد الجسم على استقامته مع امتداد الذراع اليمنى بالكامل.
- تقع اليد اليمنى العليا أعلى و أمام قدم الإرتقاء (1) .
- يمرجح فخذ الرجل الحرة بنشاط لأعلى (2).

شكل رقم (٣٧) يوضح مرحلة الإرتقاء والإنطلاق (الإرتقاء)



الأهداف

تحويل الطاقة القصوى إلى العصا

الخصائص الفنية

- يثبت اللاعب في وضع الإرتقاء.
- يؤدي البندول الطويل للجسم حول كل من الكتفين و الحوض (1).
- تدفع الذراع اليسرى للأمام و لأعلى (2).
- الذراع اليمنى على كامل إمتدادها.

شكل رقم (٣٨) يوضح مرحلة الإرتقاء والإنتقاء (الإنتقاء)

٥- التعلق والمرجحة (في وضعية حرف L): أن القوة الناتجة من الاقتراب والنهوض تعطي كل من اللاعب والزانة سرعة كبيرة وعند ترك اللاعب الأرض بعد عملية النهوض تجري عملية التعلق بالزانة والتي تبدأ منها المرجحة وبعد الانتهاء من عملية المرجحة المساعدة للنهوض تتحرك الساحة الحرة للأسفل لأجل انخفاض مركز الثقل إلى اقصى حد وهذا مما يساعد في سهولة حركة الزانة للوصول الى الوضع العمودي المرجحة الى الاعلى والارتقاء العلوي. وفي حركة المرجحة للأعلى ينتقل الجسم للخلف ويكون المقعد ملمس للزانة باستمرار والذراعين والرأس والجذع خلف الزانة اما الحوض والاطراف السفلى فتكون امام الزانة ويحافظ اللاعب في هذه الحالة على توازن الجسم ويشكل اللاعب حرف (L) ويثبت جسمه على الزانة كما في وضع الدرجة الخلفية.

مرحلة التكور للخلف/الإمتداد/اللف التكور للخلف



الأهداف

تحقيق الحد الأقصى من إنثناء العنقا (الطاقة المختزنة) و تثبيت الجسم للإستفادة من الطاقة المختزنة

بمساعدة اللاعبين على:

- الإنفعال إلى الأمام ثم إلى أعلى.
- عدم التسرع في الحركة . وذلك باستخدام التحكم عند 'ركوب' الزانة.
- الدفع بثقة وإيجابية.
- التحرك بسرعة لتعديبة العارضة.

الخصائص الفنية

- نثنس الرجلين و تضم للصدر
- الذراعان ممدتان
- الظهر موازياً تقريبا للأرض (1)

التكور للخلف / الإمتداد / مرحلة اللف الإمتداد و اللف



الأهداف

استخدام طاقة الزانة لدفع اللاعب

الخصائص الفنية

- تحريك الجسم من يسار الزانة إلى يمين الزانة.
- الذراع اليمنى ممتدة و الذراع اليسرى منثنية من المرفق على يمين الزانة.
- يعبر الحوض بالقرب من الزانة .
- الدوران يبدأ بدفع الزراعين معاً.
- يلف الجسم لمواجهة العارضة.

يجب علي المدرب :

- ملاحظ حركة كل من الأطراف والجذع خلال هذه المرحلة.
- التمرينات الزمنية لدفع الزانة .
- التأكد من أن أي حركة في الهواء تساعد علي تعدي العارضة و تضع الجسم في وضع آمن للهبوط.

شكل رقم (٣٩) يوضح مرحلة التكور للخلف - الإمتداد - اللف - التكور للخلف

٦- **تطويل الحرف L:** وبزيادة القوة الطاردة المركزية التي تساعد على زيادة الارتفاع من طريق قوة مرجحة الساق الناهضة للأعلى وتساعد الساق الحرة على نفس العملية وتستمر حركة المقعد والرجلين للأعلى حتى تصل الى مستوى المسكة وترتفع فوقها.

٧- **السحب والدفع والدوران:** عندما يتعدى المقعد المستوى الافقي وتقترب الركبتين من اليدين نتيجة لعملية الشد باليد اليسرى على الزانة تبدأ بالانبساط عند ذلك ينخفض اللاعب رأسه لاستمرار استقامة الجسم على امتداد الزانة للأعلى حتى يصل الى الوضع المقلوب ويرتكز الساعد الايسر على الزانة حتى تبدأ عملية الدفع والدوران في آن واحد وتتم عملية الشد بالذراع اليمنى عندما تكون الزانة قد استقامت تماماً بعد وصول اليد اليسرى الى اسفل الكتف الايسر عند ذلك يقوم اللاعب بمد

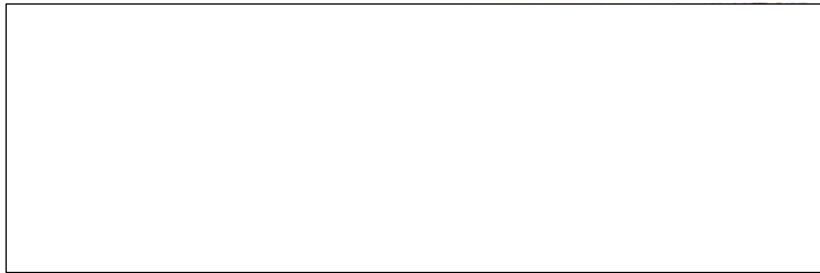
ذراعه الايسر للأسفل فيرتفع الجسم الى الاعلى مع استمرار دورانه لليساار حتى تستقيم هي الاخرى فتاتي حركة الذراعين متعاقبتين (اليمنى تليها اليسرى) والجدير بالذكر أن عملية الدفع بالذراعين تتم عندما تنتهي عملية الشد للأعلى هذا من جهة ومن جهة اخرى تتم عملية الدفع عندما تكون اليد اليمنى اسفل الكتف تماماً والذراع منثنية تماماً تترك اليد اليمنى الزانة عندما يكون اللاعب في وضع مقلوب(رأسه للأسفل ورجليه للأعلى وجسمه مستقيم تماماً وعندما تكون الزانة في وضع اقرب ما يكون للوضع العمودي فيرتفع الجسم للأعلى .

٨- التخلص من العصا: في نهاية حركة الدفع تمتد الساقين غالباً وتترك اليد السفلى العصا لتسمح للأكتاف بالارتفاع ويستمر الدفع في الذراع العليا وهنا تبدأ الساقين بالسقوط خلف العارضة وسقوط الساقين سيؤدي الى ارتفاع الورك فوق العارضة وعندما يعبر الورك العارضة ترتفع الاكتاف وتترك اليد العليا العصا ليعبر الجذع وبقيّة اجزاء الجسم.

٩- عبور العارضة: وتتم عملية العبور عندما يكون اللاعب في وضع وجسمه مستقيم تماماً فيرتفع جسم اللاعب للأعلى لتعدية العارضة فتهدب الرجلين للأسفل مع ارتفاع الجذع والذراعين للأعلى وبذلك يدور جسم اللاعب حول المحور الافقي للمرة الثانية. وتعتبر مرحلة التخلص والتعدية مرحلة طيران وهي تسبق مرحلة الهبوط.

مرحلة تعدية العارضة والهبوط

تعدية العارضة



الأهداف

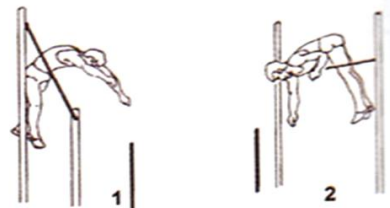
الحصول على أقصى حد من الارتفاع بعد التخلص من العصا و تعدية العارضة

الخصائص الفنية

- دفع العصا بالذراع اليمنى.
- تتم تعدية العارضة في وضع نقوس (1) أو منحنى (2).
- عند العبور يجب أن تكون العارضة في وضع أفقي.

يجب علي المدرسين :

- التأكد من أن تكون منطقة الهبوط آمنة والحفاظة على السلامة خلال الوحدة التدريبية.
- ملاحظة وضع كل من الرأس و الرجلين أثناء الإعداد للهبوط و الحركة عند الهبوط.



يساعد اللاعب على:

- إتخاذ وضع في الهواء يسمح بالهبوط على الظهر.
- الإسترخاء في الهبوط.

شكل رقم (٤٠) يوضح مرحلة تعدية العارضة والهبوط

١٠- **الهبوط:** يخفض اللاعب رجليه من الناحية المقابلة لعارضة القفز بعد اجتيازها وبذلك يدور اللاعب حول المحور الافقي لجسم اللاعب تمهيداً للهبوط على الكتفين ومنطقة الظهر في آن واحد اذ ترتفع الرجلين لأعلى وينثني الرأس في اتجاه الصدر حتى ترتطم الرأس بمكان الهبوط.

((القفز بالعصا - الخطوات التعليمية))

الخطوة 1 القبضة وحمل العصا

الأهداف:

التعود على حمل العصا و الجري بها

- ضع اليد اليمنى قريبة من مقدمة العصا
- ضع اليد اليسرى لأسفل بمقدار 50 سم على الزانة
- احتفظ باليد اليمنى بالقرب من الخوض
- إبدأ بالمشي
- تابع الهرولة و الجري



ارشادات:

- القفز بالزانة باستخدام بعض الزانات المتماثلة من حيث الطول والوزن.
- أعلم الآخرين في مضمار أو في الميدان خلال الأداء.
- النظر للأمام والحفاظ على الزانة مستقرة خلال الإقتراب.

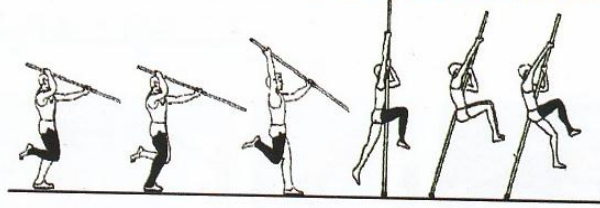
الخطوة 2 الإنتقال من الخطوات إلى المرجحة

الأهداف:

الإحساس بالتعلق و أسلوب حمل العصا

ارشادات:

- توضع الزانة في الوضع الرأسي، تمتد الذراع لأعلى، ثم تمسك اليد على الزانة على بعد من 30 - 40 سم فوق هذا الإرتفاع.
- تبقى اليد فوق قدم الإرتقاء لحظة الإرتقاء.
- يبقى قبضة ثابتة بدون توتر.
- الشعور بالمرجحة على الزانة.



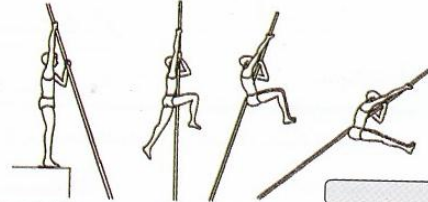
- إحمل العصا فوق الرأس
- استخدم الإقتراب من ثلاث خطوات (شمال/يمين/شمال)
- إرتقى بالقدم اليسرى (بالنسبة للاعب الأيمن)
- إدفع بالرجل اليمنى للأمام و لأعلى.
- مرر العصا إلى الجانب الأيسر
- إهبط على القدم اليسرى أو كلتا القدمين بدون اللف .

الخطوة 3 الإنتقال من على صندوق إلى المرجحة

الأهداف:

لزيادة زمن التعلق و تنمية الثقة في الهبوط الأيمن

- ضع صندوق إرتفاع 15 سم - 35 سم .
- استخدم حفرة الرمل إذا لم يكن هناك حفرة مناسبة .
- العصا عمودية مع القبض على العصا مع مد الذراع العليا
- إدفع بالرجل الحرة للأمام مع مرجحة تجاه المنصة .
- لا تلتف في الهواء.
- إهبط على المرتبة في وضع الجلوس أو على القدمين في حفرة الرمل .



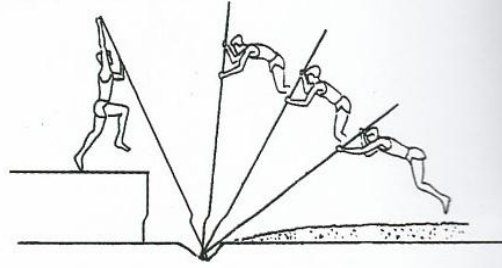
ارشادات:

- تعديل مكان غرس الزانة حتي يسمح أن يكون الهبوط في نصف المرتبة أو الحفرة.
- الإرتقاء احضار رجل الإرتقاء موازية للرجل الحرة.
- الشعور بالمرجحة على الزانة

الخطوة 4: المرجة و اللف من على منصة

الأهداف:

إكتساب خبرة المرجة و اللف بمساعدة الإرتقاء



- ضع صندوق إرتفاع 15 سم - 35 سم .
- العصا عمودية مع القبض علي العصا مع مد الذراع
- إدفع بالرجل الحرة للأمام مع مرجة جأه المنصة .
- المرجة و اللف في النصف الثاني من الحركة
- إهبط على القدمين معاً مواجهاً لنقطة الإرتقاء
- إقفز على إرتفاع منخفض

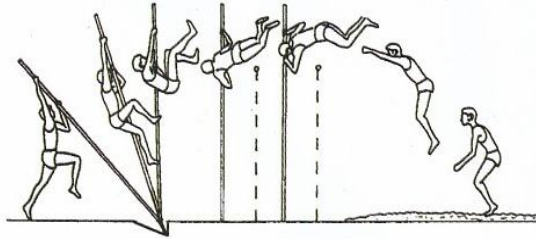
إرشادات:

- تعديل مكان غرس العصا حتي يسمح أن يكون الهبوط في نصف المرتبة أو الحفرة.
- الإرتقاء 'الانتظار'، ثم الدوران.
- الشعور بالمرجة علي العصا.

الخطوة 5 الغرس و القفز

الأهداف:

التعرف على الغرس العادي وإكتساب خبرة تعديبة العارضة



إرشادات:

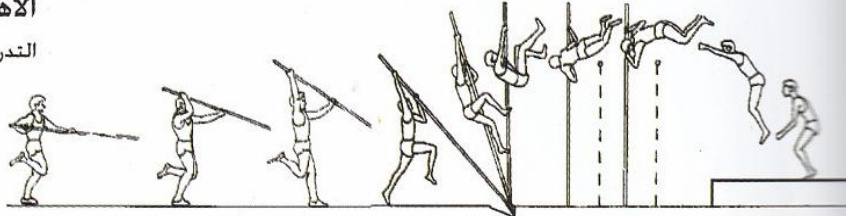
- عدم التعجل في الحركة.
- أسمح للمرجة أن تتطور بصورة طبيعية.
- الإسترخاء في الهبوط.

- تدريب على غرس العصا
- إغرس العصا أولاً من المشي ثم من الهرولة.
- إستخدم 5 - 7 خطوات إقتراب
- الإرتقاء ثم المرجة و لف
- إهبط على القدمين معاً

الخطوة 6 التسلسل الحركي الكامل

الأهداف:

التدريب على الحركة الكاملة مع تزايد السرعة



- إحمل العصا كالمعتاد و أغرسها.
- إبدأ من إقتراب متوسط الطول.
- زد من سرعة الإقتراب و السرعة بإستمرار.

إرشادات:

- الإسراع في غرس الزانة و الإرتقاء على اخفاق الزانة.
- فكر في حركة واحدة سلسلة و الإيقاع خلال القوس.

ب- تعليم عملية النهوض من خطوة واحدة بالتعلق على الزانة.
ج- تعليم عملية وضع الزانة في الصندوق من خطوتين ثم النهوض للتعلق والهبوط على الجانب الأيمن للزانة.

٢- التمرينات الأساسية:

أ- الركض بعصا الزانة ثم الارتقاء للتعلق.
ب- عند إتقان عملية رفع الرجلين الى الاعلى يقوم اللاعب بإتقان عملية الدفع والدوران ثم التخلص بدون استخدام عارضة الوثب اولاً. ثم باستخدام العارضة فيما بعد.

ج- التدرج بارتفاع العارضة كلما أتقن اللاعب مراحل القفز المختلفة.

٣- التمارين المساعدة:

أ- الدوران حول العقلة ورفع الرجلين معاً للأعلى
ب- الارتفاع والتعلق والدوران باستخدام حبل معلق.
ج- الوقوف على اليدين والدفع للهبوط على الرجلين معاً.
د- استخدام التمارين الاخرى الخاصة بالتعلق والدفع والدوران على اجهزة الجمباز مثل العقلة- المتوازي- والحلق. صندوق القفز لإتقان بعض المراحل الحركية للقفز بالزانة.

القانون

الإخطاء:

- ١- إذا سقطت العارضة بواسطة المتنافس أو عصاه.
- ٢- يقوم المتسابق بالوثب (تترك رجلاه الاثنان الأرض).
- ٣- أثناء الوثب تتجاوز اليد السفلى لتصبح فوق الأخرى.
- ٤- لمس المتنافس لأحد أعضاء جسمه أو لعصاه الأرض أو مرتبة الهبوط خلف الخط الذي يمر فوق الحافة الداخلية العليا لصندوق الإيقاف والارتقاء.
- ٥- إذا مر الزمن للمتنافس للمحاولة قبل ان يبدأ في المسابقة.

القواعد:

١- طريق الاقتراب:

- الحد الأدنى لطول الاقتراب ٤٠م والحد الأدنى لعرض طريق الاقتراب ٢٢،١-م.

٢- الاجهزة:

- ١- الصندوق: يكون الصندوق مصنوع من مادة صلبة مناسبة ويكون غاطساً حتى مستوى الأرض وطوله متراً مقاس من السطح الداخلي لقاع الصندوق وعرضه ٦٠٠ملم من الأمام ويتدرج الصندوق حتى يصل عرضه الى (١٥٠) ملم عند قاعدته من ناحية لوحة الإيقاف.

٢- القوائم: لا تقل المسافة بين القائمتين عن ٤،٣٠م ولا تزيد على ٤،٣٦م.

- ٣- العارضة: تتكون العارضة من الخشب او اي مادة أخرى، طول العارضة ٤،٥٢م.

٤- منطقة الهبوط: لا تقل مسافة الهبوط عن ٥X٥ امتار.

فعالية الوثبة الثلاثية

الوثبة الثلاثية

تعتبر الوثبة الثلاثية من المهارات التي تعتمد على جسم متكامل الجوانب ذو قياسات عالية من قوة القفز والرشاقة ومطاولة القفز وعلى رجلية متساوية في القوى لكي تدعم حركة التوازن علماً بأن الرشاقة تعتبر إحدى الشروط المهمة في الانجاز. وتتألف الوثبة الثلاثية من ثلاث قفزات متسلسلة ثم تأتي بعدهما مرحلة الهبوط وحددت بالخطوتين الأولى بنفس رجل الارتقاء ثم الخطوة الأخيرة بالرجل الثانية وكما يلي وبخطوات موزونة:

يسره - يسره - يمينى أو يمينى - يمينى - يسره

وكل خطوة تشكل صورة مفردة خاصة بها، وتسمى هذه الخطوات بـ:

١. الحجلة ٢. الخطوة ٣. الوثبة

علماً بأن هذه الخطوات مختلفة في الطول ومن خلال اختلاف زاوية الطيران وانخفاض سرعة وارتفاع مرحلة الطيران.

كما يعتمد سرعة انطلاق اللاعب عقب كل ارتفاع لأداء الحجلة - والخطوة - والوثبة على سرعة اندفاع الجسم للأمام قبل عملية الرفع مباشرة وهذا يتوقف على:

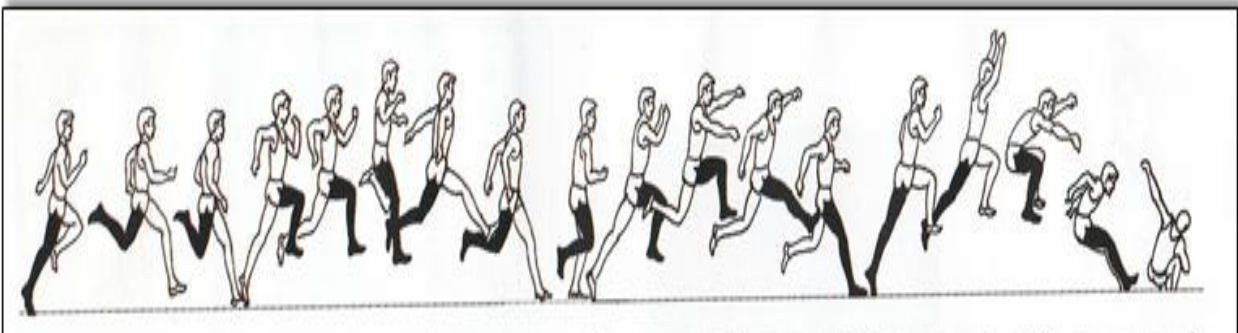
١. وضع قدم الارتقاء على الأرض.

٢. زاوية رجل الارتقاء مع الأرض وعلاقتها بالرجل الحرة.

٣. انثناء مفصل الحوض والركبة.

٤. استقامة الجذع.

٥. وضع الذراعين.

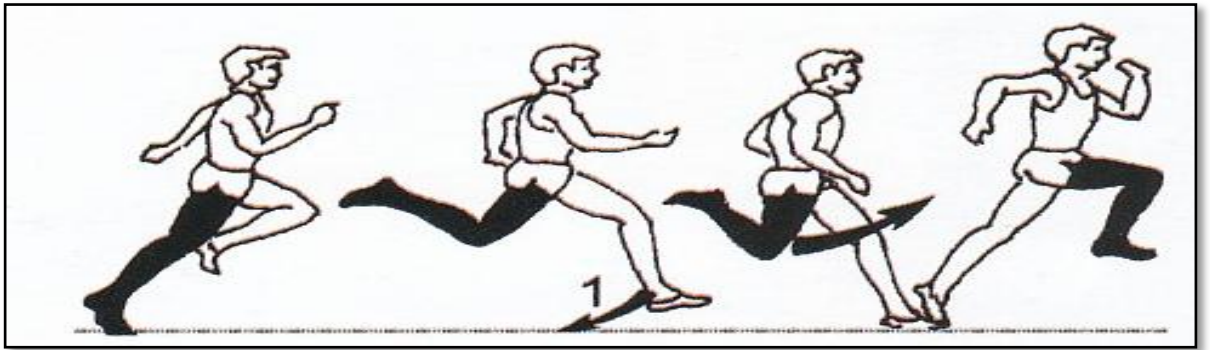


المراحل الفنية للوثبة الثلاثية:

١. الاقتراب (الركضة التقريبية)
٢. الحجلة
٣. الخطوة
٤. الوثبة
٥. الهبوط

١. الاقتراب: تتوقف مسافة الاقتراب على اكتساب اللاعب السرعة المناسبة التي تمكنه من اداء عملية الارتقاء بقوة وفعالية ولكل لاعب مسافته الخاصة التي تتناسب مع قدرته على اكتساب السرعة القسوى المناسبة له. ولقد وجد ان ضبط مسافة الاقتراب ووصول اللاعب بقدم الارتقاء على لوحة الارتقاء تتوقف على:

١. دقة قياس مسافة الاقتراب.
 ٢. ثبات طول الخطوات وخاصة خطواته الاولى.
 ٣. ثبات سرعة تردد الخطوات وخاصة الخطوات الاخيرة.
- فخطوات الاقتراب الاخيرة يجب ان تكون أكثر ثباتاً من ناحية الطول والتوقيت وتعتبر الخطوة الاخيرة اقصر من سابقتها لعدم حاجة اللاعب الى الارتفاع درجة كبيرة عند انطلاقه من لوحة الارتقاء، والشكل الآتي يوضح مرحلة الاقتراب.



شكل رقم (١٩) يوضح مرحلة الاقتراب في الوثبة الثلاثية

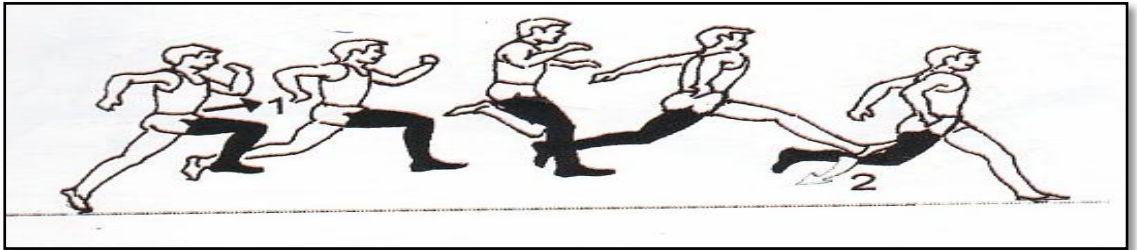
الأهداف

الوصول لأقصى سرعة وتهيئة الجسم للإرتقاء

الخصائص الفنية

- تتفاوت مسافة الإقتراب تبعاً لمستوى الأداء . فهي تتراوح بين 10 خطوات (للمبتدئين) و أكثر من 20 خطوة (للمتقدمين).
- طريقة الجرى مماثلة للعدو
- يكون تزايد تردد الخطوة حتي نهاية الإقتراب.
- تزيد السرعة بإستمرار خلال مرحلة الإقتراب
- يكون وضع القدم سريع و نشط مع تحريكه لأسفل وللخلف. (1)

٢.الحجلة : تضع قدم الارتقاء بالكامل على لوحة الارتقاء مع ثني ركبة رجل الارتقاء قليلاً وعندما يصبح مركز ثقل الجسم اللاعب فوق قدم الارتقاء تماماً تكون الرجل الحرة قد اجتازت مستوى رجل الارتقاء في حركتها للأمام والى الاعلى وهي مثنية من مفصل الركبة فيندفع الحوض للأمام كما تمتد رجل الارتقاء بالكامل بينما يكون الجذع معتدلاً تماماً، وان حركة الذراعين تقوم بالتبديل للأمام وللخلف كي تساعد الى حد كبير في فعالية علمية الارتقاء واتزان اللاعب اثناء الارتقاء. ثم ينطلق للأمام والى الاعلى مؤدياً الحجلة ففي الثلث الاول من مرحلة الطيران تصبح الرجل الحرة مثنية من مفصل الركبة ورجل الارتقاء ممتدة خلفاً أما في الثلث الاوسط من مرحلة الطيران يقوم اللاعب بتبديل وضع الرجلين مثل حركة المشي في الهواء فتتحرك الرجل الحرة للخلف كما ترتفع ركبة رجل الارتقاء الى اعلى وتتحرك الذراعين للأمام وللخلف بالتبادل استعداد لعملية الهبوط على نفس قدم الارتقاء وبقوة للأسفل فكلما كان هبوط قدم الارتقاء على الارض اقرب ما يكون من مستوى مركز ثقل الجسم كلما قل زمن بقاء القدم على الارض وبالتالي لا يفقد اللاعب الكثير من سرعته الأفقية للأمام اما الثلث الاخير من مرحلة الطيران فيكون الهبوط. وعندما يصل مركز ثقل الجسم فوق قدم الارتقاء يتخذ اللاعب وضع التحضر للانطلاق لتأدية الخطوة عندما تكون الفخذين متقاربين من بعضهما ومثنيتين من مفصلي الركبة والذراعين ممتدين الى حد ما بجانب الجسم، والشكل الآتي يوضح مرحلة الحجلة.



شكل رقم (٢١) يوضح مرحلة الحجلة في الوثبة الثلاثية

الأهداف

أداء طيران منخفض لمسافة طويلة مع تقليل فقدان السرعة الأفقية

الخصائص الفنية

● مرجحة فخذ الرجل الحرة إلى الوضع الأفقي.

● إجهاد الإرتقاء يكون للأمام وليس لأعلى. (1)

● سحب الرجل الحرة للخلف.

● سحب رجل الإرتقاء للأمام والأعلى ثم تنبذ الأمام ثم تنبذ الأمام ثم تنبذ الأمام (2)

٣.الخطوة: ينطلق اللاعب للأمام والى الاعلى مؤدياً الخطوة كما هو متبع في القفز الطويل الا ان الجذع يكون مائلاً قليلاً ويبقى فخذ الرجل الحرة موازياً للأرض ورجل الارتقاء منفردة الى حد ما للخلف ولكن قبل هبوط الرجل الحرة للأسفل يرفع اللاعب ركبته الى الاعلى قليلاً وتتحرك الذراعين أما معاً للخلف او احدهما للأمام والآخرى للخلف ويتم هبوط الرجل الحرة بقوة الى الاسفل، وعندما يصل نركز ثقل الجسم فوق قدم الارتقاء وهي على الارض يصبح اللاعب في وضع التحفز لتأدية الوثب فنتحرك الذراعين معاً للأمام كما تتدفع ركلة الرجل الحرة للأعلى كما هو متبع في عملية الارتقاء في الوثب الطويل الا ان الجذع يكون مائلاً قليلاً للأمام، وكما في الشكل.



شكل رقم (٢١) يوضح مرحلة الخطوة في الوثبة الثلاثية

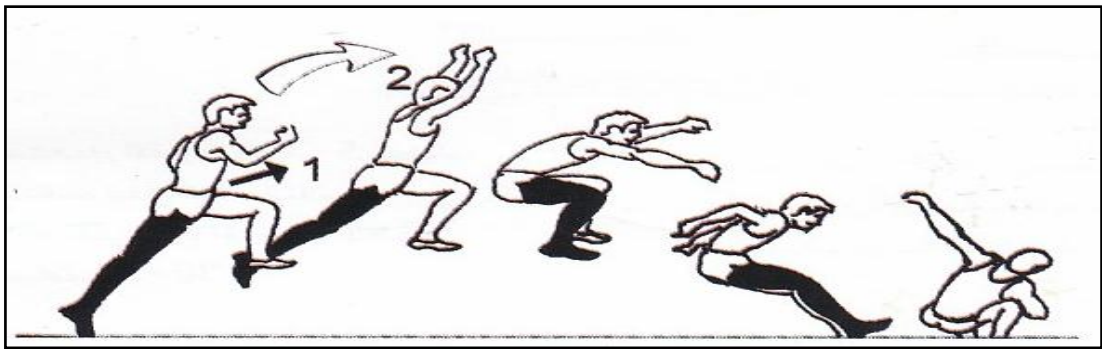
الأهداف

أداء نفس زمن الطيران و الإرتفاع كما هما في الحجلة

الخصائص الفنية

- يكون وضع القدم سريع و نشط مع تحريكه لأسفل و للخلف
- تكون الرجل الحرة على كامل إمتدادها تقريباً
- تستخدم المرجحة بالذراعين إن أمكن
- يكون فخذ الرجل الحرة أعلى من الوضع الأفقي (1)
- وضع الجذع عمودي على الأرض.
- تمتد الرجل الحرة للأمام لأسفل (2)

٤. الوثبة: أكثر اللاعبين يستخدمون الوثبة بطريقة التعلق او المشي في الهواء، فعندما تطأ قدم رجل الارتقاء كما مر سابقاً في أخذ الخطوة يرفع اللاعب ركبة الرجل الحرة مع حركة الذراع المعاكسة مثنية مع المفصل وبعد ذلك ترفع الذراعان للأعلى مع ثني ساق الارتقاء ويضم الجسم في حالة تعلق في الهواء وعند الشعور بلحظة الهبوط ترفع الرجلين للأعلى مع مد الركبتين مع المفصل مصحوية بخفض جذعه وذراعيه للأسفل تمهيداً لعملية الهبوط، والشكل الاتي يوضح مرحلة الوثبة.



شكل رقم (٢٢) يوضح مرحلة الوثبة في الوثبة الثلاثية

الأهداف

الإرتقاء بقوة بزاوية إرتقاء مثلي

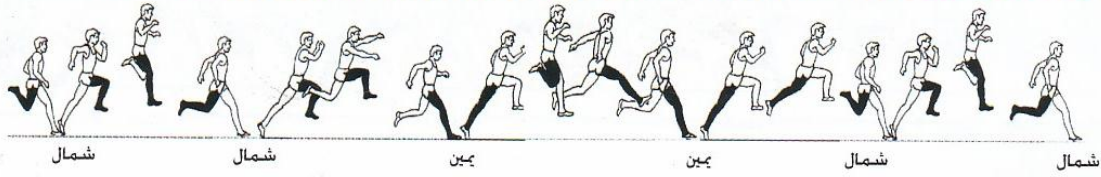
المخصائص الفنية

- وضع القدم بسرعة و نشاط لأسفل وللخلف
- رجل الارتكاز(الإرتقاء) تكون مفرودة تقريبا أثناء الإرتقاء
- تستخدم حركة الذراعين إذ أمكن(2)
- يكون وضع الجسم مستقيماً.
- تستخدم طريقة التعلق أو الشراع في الهواء
- الرجلين تكون ممتدة بالكامل تقريباً عند الهبوط.

٥. **الهبوط:** عندما تلامس الكعبين ارض الحفرة تنتهي الركبتين حتى يتحرك مركز ثقل الجسم للأمام بسرعة ويصل فوق القدمين مباشرة عند ذلك تندفع الذراعين للأمام ويمتد الجذع والرجلين للأعلى في آن واحد للوقوف تمهيداً للخروج من حفرة الوثب. تابع الاشكال الآتية.

مراحل التعلم للأداء

خطوة 1 الوثب الإيقاعي



الأهداف:

تحسين القدرة على الوثب بصفة عامة باستخدام الرجلين في الإرتقاء

- الإقتراب من 3 - 5 خطوات.
- إستخدم مزيج متنوع من الوثبات و الحجلات.
- الحجل المتواصل.
- الوثب المتنوع والمتواصل.

ارشادات:

- أعطي وقت كاف للمبتدئين لتحديد قدم الإرتقاء المفضلة لهم .
- الإحساس بالإيقاع
- الجري ، الحجلة، الخطوة، و الإرتقاء يكون مع إستقامة القامة

خطوة 2 الوثب الثلاثي المتعدد



الأهداف:

إستخدام إيقاع الوثب الثلاثي.

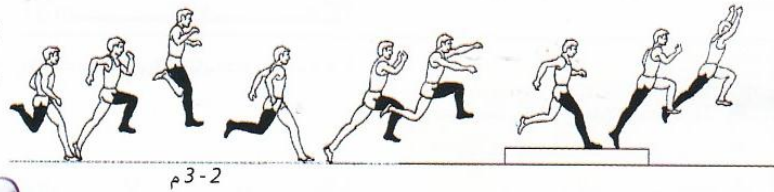
- إستخدام الإقتراب من 3 - 5 خطوات
- إستخدم إيقاع الوثب الثلاثي .
- حافظ على إيقاع الحجلة و الخطوة
- المسافة: 20 - 30 م

ارشادات:

- إذا كان هناك صعوبة في التوافق فكر أو قل " نفسه ، غير ذلك ، معاً "
- حقق الإيقاع في المسافة ككل
- ابقى الرجلين في نشاط في جميع الأوقات.

خطوة 3 الوثب الثلاثي مع أداء الخطوة على المنصة

الأهداف:
تحسين طريقة أداء الخطوة.



ارشادات:

- إذا كان إستخدام الإقتراب من جانب الحفرة -تعديل موقف مكان الإرتقاء حتي يكون الهبوط في وسط الحفرة.
- حافظ على الإقتراب من 5 - 7 خطوات فقط.
- إبقاء جميع الإرتقاءات نشطة.

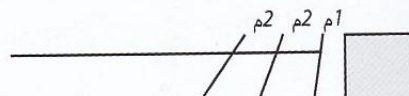
- إستخدام الإقتراب من 5 - 7 خطوات
- اترك مسافة (2 - 3 م) للحجلة وضع منصة بإرتفاع 15 - 25 سم .
- أداء حجلة ثم أخذ خطوة للإرتقاء فوق المنصة
- الوثب في الحفرة

(الوثب الثلاثي - الخطوات التعليمية)

خطوة 4 الوثب الثلاثي باستخدام مسافات متساوية

الأهداف:

تجنب المبالغة الزائدة في أداء الحجلة.



التمارين التعليمية للوثبة الثلاثية:

١. التمرينات التمهيدية:

- أ- الوثب بالقدمين لاجتياز مصاطب او كرات طيبة.
- ب- الركض بالقفز بخطوات واسعة على شكل وثبات لمسافة تتراوح بين ٢٠-٣٠م.
- ج- القفز من فوق حواجز مقلوبة المسافة بينهما من ١.٢٠م - ١.٥٠م.
- د- الوثبة الثلاثية من الثبات مع الاستعانة بوضع علامات على الارض.
- هـ- ضبط مسافة الاقتراب لمسافة تتراوح بين ٢٥-٣٠م.

٢- التمارين الأساسية:

أ- تأدية الوثبة الثلاثية من اقتراب بسيط مع الاستعانة بوضع علامات على الارض لتحديد مكان هبوط قدم الارتقاء ثم الحجلة فالخطوة فالوثبة وكذلك مسافة الوثب بعد الهبوط.

- ب- ربط الخطوة بالوثبة مع استخدام حواجز مقلوبة.
- ج- تأدية الوثبة الثلاثية من اقتراب كامل وحسب المسافة المقترحة.
- د- ضبط مسافة الاقتراب لعدة تكرارات.
- هـ- اداء الوثبة الثلاثية من اقتراب كامل وذلك لتوقيت الوثبات الثلاثية.

٣- التمارين المساعدة:

- أ- ربط الحجلة بالخطوة لاجتياز صندوق مقسم.
- ب- الوثب بالقدمين معاً من مكان مرتفع لأداء الوثبة الثلاثية.
- ج- الحجل على قدم النهوض لمسافة تتراوح من ٢٠م-٣٠م.
- د- الركض لثلاث خطوات بين عدة حواجز بطريقة الوثب.

القانون للوثبة الثلاثية:

الأخطاء: يرتكب الواصل خطأ إذا

- ١- تأخر الواصل في اداء المحاولات اكثر من دقيقة واحدة.
- ٢- ترك أثر على لوحة الصلصال بعد لوحة النهوض.

- ٣- إذا لم يصل الوثب الى حفرة الوثب.
- ٤- اجتياز الخط الوهمي الجانبي للوحة النهوض.
- ٥- إذا رجع إلى الخلف داخل منطقة الهبوط بعد الوثب.
- ٦- أثناء الهبوط لمس الارض خارج منطقة الهبوط.
وكانت نقطة المس أقرب إلى خط النهوض من أقرب أثر ينتج عن الوثب في منطقة الهبوط.
- ٧- يؤدي الوثب بحيث يهبط الوثب على القدم التي أدى بها النهوض وفي الخطوة يهبط على القدم الأخرى التي تؤدي بها الوثبة الثلاثية.

قواعد المسابقة:

- ١- بالقرعة الطريقة التي يأخذ المتنافسون محاولاتهم.
- ٢- تحتسب للمتنافس على احسن وثبة من بين جميع وثباته.
- ٣- إذا كانوا اكثر من ثمانية متنافسين فيسمح لكل متنافس بثلاث محاولات، كما يسمح للثمانية المتنافسين الذين حصلوا على احسن الوثبات بثلاث محاولات اضافية، وعندما تحصل عقدة على المركز الثامن فيسمح للمتنافسين على العقدة بالمحاولات الثلاثة الاضافية. وإذا كان عدد المتسابقين ثمانية او اقل فيسمح لكل متنافس بست محاولات.
- ٤- تؤدي الوثبة بحيث يهبط المتنافس اولا على نفس القدم التي ادى بها الارتقاء وفي الخطوة يهبط على القدم الاخرى.

الاقتراب:

- ١- الحد الأدنى لعرض طريق الاقتراب ٢٢،١م، وطول طريق الاقتراب من ٣٥م-٤٢م.
- ٢- لا يسمح بوضع علامات على طريق الاقتراب أو في منطقة الهبوط إلا من قبل اللجنة المنظمة.

لوحة الارتقاء:

١- يحدد مكان الارتقاء بلوحة غاطسة في مستوى طريق الاقتراب وسط منطقة الهبوط وعلى بعد لا يقل عن ١٣م من منطقة الهبوط كما توضع ورا خط الارتقاء مباشرة لوحة من الصلصال لغرض تسجيل طبع قدم المتنافس عليها عند حدوث خطأ.

٢- الحد الأدنى لعرض منطقة الهبوط ٢,٧٥م - ٣م.

٣- لا تقل المسافة بين لوحة الارتقاء ونهاية منطقة الهبوط عن ٢٠م.

٤- عرض لوحة النصوص ٢٠سم \pm ٢مم وعمقها ١٠سم.

٥- عرض لوح الصلصال ١٠سم \pm ٢مم..

٦- سمك لوحة الصلصال ١ ملم وبزاوية ٤٥° عن ملىء التجويب بالصلصال.

القواعد العامة للسلامة:

(١) يجب ان تقلب الرمال داخل الحفرة قبل استخدامها من استبعاد الاحجار والحصى، كما يجب ان تقلب الحفرة ثم تسوى باستمرار اثناء الاستعمال.

(٢) يجب التأكد من ان طريق الاقتراب آمناً.. خاصة عند مكان الارتقاء.

(٣) يجب تجهيز حفرة الوثب الطويل بحيث تكون مقلبة ومستوية خلال الارتفاعات المنخفضة للمبتدئين وصغار اللاعبين .. أما في القفز بالزانة وفي الوثب العالي عندما يكون الهبوط على الرجلين فإن استخدام حفرة الرمل يكون مقبولاً وآمناً

(٤) يجب التأكيد على تماسك اجزاء مراتب الهبوط، وأن تكون مؤمنة.. من اجل منع اللاعبين من السقوط بين أجزائها.. على أن تكون سميكة وهشة بدرجة كافية لمنع إصابة اللاعبين .

(٥) يجب استخدام العوارض الدائرية المقطع او المصنوعة من الألياف الزجاجية كما يفضل استخدام العوارض المطاطية (البديلة) اثناء التدريب على الوثب العالي او القفز بالزانة (العصا).



استمارة تحكيم فعاليات الوثب

الرقم القياسي العالمي:

اسم المتنافسة:

الرقم القياسي العراقي:

الفعالية:

التاريخ:

الفئة:

رقم الصدر	الترتيب	أفضل إنجاز	المحاولة السادسة	ترتيب المتسابقين	المحاولات		أفضل إنجاز المتسابقين	المحاولات	النادي	اسم اللاعب	ت
					5	4					
											١.
											٢.
											٣.
											٤.
											٥.
											٦.
											٧.
											٨.
											٩.
											١٠.
											١١.
											١٢.

المشرف العام

مسؤول لجنة الحكام

الحكم المسؤول

سباق ٣٠٠٠ م موانع:

ان سباق ٣٠٠٠ م موانع أمتع وأقوى وأعنف مسابقات المضمار حيث يتطلب من المتسابق مواصفات وقدرات لاعب المسافات المتوسطة والطويلة مع زيادة المهارة الحركية لاجتياز المانع.

ان هذا النوع من الركض يجري داخل الملعب والبدء من الوقوف وينطلق المتسابقون من مكان يبعد ٢٧٠ م عن خط البداية ويوضع المانع الاول على مسافة ١٠ م من خط البداية أي أن المتسابق يركض ٢٧٠ م بدون موانع عند ذلك توضع الموانع.

فالمانع الاول على بعد ١٠ م من خط البداية والمسافة بين الموانع والثاني ٧٨ م والمسافة بين الثاني والثالث ٧٨ م والثالث وحفرة الماء ٧٨ م وحفرة الماء والمانع الرابع ٧٨ م والمانع الاخير وخط النهاية ٦٨ م. ففي سباق ٣٠٠٠ م تتواجد ٢٨ م مانع لتعديها ٧ موانع مائية للقفز فوقها فتكون طول مسافة الدورة الكاملة ٣٩٠ م بدلاً من ٤٠٠ م وذلك لأن حفرة الماء توضع داخل المساحة ولإقامة المانع المائي داخل المساحة مما قد يقصر من طول الدورة عن المستوى العادي بـ ١٠ م فتصبح الدورة ٣٩٠ م فيركض المتسابق

$$٧ دورات \times ٣٩٠ = ٢٧٣٠ م$$

$$٢٧٣٠ + ٢٧٠ = ٣٠٠٠ م$$

ارتفاع المانع يتراوح بين ٩١.١ سم - ٩١.٧ سم وعرض لا يقل عن ٣.٦٩ م ويوجد في المانع قاعدة على كل جانب طولها بين ١.٢٠ م - ١.٤٠ م. ووزن المانع بين ٨٠ كغم الى ١٠٠ كغم ويوضع المانع على بعد ٣٠ سم من حافة المجال الداخلي. وتكون حفرة الماء مربعة طول احد اضلاعها ٣.٦٦ م بعمق ٧٦ سم عند حافة البداية وتندرج بالارتفاع الى ان تصبح بمستوى الارض من الطرف الثاني أي البعيد ويوضع المانع على حافة بداية الحفرة ويثبت جيداً.

المراحل الفنية لركض ٣٠٠٠م موانع:

١. البدء
 ٢. كيفية اجتياز المانع (خطوة المانع)
 ٣. الركض بين الموانع
 ٤. اجتياز حفرة الماء
 ٥. الركض بين المانع الاخير وخط نهاية السباق.
١. **البدء:** يبدأ اللاعب عادة من وضع البدء العالي ومن مكان يبعد ٢٧٠متر عن خط البداية ويركض اللاعب هذه المسافة بدون موانع حيث ترفع الموانع عن مجال اللاعبين الى نهاية خط البداية للدورة الاولى ثم توضع الموانع فالمانع الاول يبعد ١٠ متر بعد خط بداية الدورة الاولى. فعلى اللاعب ان يعرف مدى كيفية تنظيم خطواته للوصول الى أول مانع.

٢. **كيفية اجتياز المانع (خطوة المانع):** هناك طريقتين لاجتياز المانع:

- **الطريقة الاولى:** وهي مثل طريقة اجتياز الحاجز في سباق ٤٠٠م وذلك لأن ارتفاع الحاجز هو واحد فالمقارنة بين خطوة الحاجز في سباق ٤٠٠م حواجز وخطوة المانع في سباق ٣٠٠٠م موانع.
- ١. المسافة بين مانع واخر ٧٨م وهذه المسافة طويلة نسبياً ويتعذر حساب عدد الخطوات بينهما لعدم امكان تيقن وضبط هذه الخطوات فيجب ان يتقن اللاعب كلا الرجلين في تخطي المانع.
- ٢. المسافة من مكان الارتقاء في سباق ٣٠٠٠م موانع من ١٨٠-٢م والمسافة بعد المانع عند الهبوط على الارض من ١.٣٠م - ١.٥٠م ويكون في هذه الحالة خط سير مركز ثقل الجسم أثناء العبور مرتفع نسبياً عنه بالنسبة لخط سير ٤٠٠م حواجز وهو أن تكون قدم الارتقاء لركض ٣٠٠٠م موانع اقرب منها الى المانع. وذلك لأن حاجز ٤٠٠م يتحرك او يسقط عند الاصطدام اما مانع ٣٠٠٠م يصعب سقوطه لثقل وزنه ولذلك يجب ارتفاع مركز الثقل حتى لا يعيق اللاعب عند الاستمرار في الركض.

• **الطريقة الثانية:** توضع القدم الحرة على المانع وهذه الطريقة اخذت بالزوال للفرق المتقدمة لضياع الوقت فيه فالنتقدم الحاصل في المهارات الفنية والبدنية اعتقد انها في طريقة الزوال. ويمكن شرحها نظرياً وهي:
تكنيك الخطوة بالارتكاز في المانع وتكون قدم الارتقاء على مسافة ١.٢٠م - ١.٣٠م قبل المانع وان تكون قدم الارتقاء هي الاقوى وذلك لقوة دفع الارض الى المانع ويرتكز عليها في وسط القدم مع ثني الركبتين عند وصول الرجل الحرة فوق حافة المانع مع انحناء الجذع الى الامام على ان تهبط نفس قدم الارتقاء بعد المانع ٧٠-٩٠سم للوصول الى الارض.

ان التكنيك الجيد لتنفيذ ركض الحواجز يكون مشابه تقريباً لركض ٤٠٠م موانع.

أما ارتفاع الموانع والحواجز فهي متشابهة، وان ما يؤثر على تكنيك الموانع والحواجز هي ظهور التعب لكلا الساقين، لذلك يجب الملاحظة أثناء التدريب.
لقد وجد نتيجة التحليل الخاص لتكنيك الحواجز وتكنيك الموانع عدم وجود خواص خاصة لكل منهم، بل أن الفرق يحتوي على ما يلي، ان الركض في الحواجز لا يكون ضمن مجالات محدودة، كذلك فإن المسافة بين الحاجز والآخر أكبر من الموانع، وعلى العموم نلاحظ ان المتطلبات لركض الحواجز هي قيامه بالتنظيم الخاص لخطواته عند عبور الحاجز بصورة طبيعية (دون تقصير أو توسيع الخطوات قبل الحاجز وبذلك ينخفض تعجيل الركض)، لذلك يتطلب عبور الحاجز والحاجز المائي بكلا الساقين لأن ذلك سيعطي الرياضي إمكانية تجاوز الاخطاء وخاصة عند عدم امكانه من تنظيم خطواته قبل المانع.

٣. **الركض بين الموانع:** عندما تهبط القدم الحرة بعد المانع على بعد ١.٣٠م - ١.٥م إذا أدى اللاعب طريقة الاجتياز وبعدها يكون توقيت الخطوة الثابتة لمسافة ٥م تقريباً وهي مرحلة التوقيت الثابت للخطوة وبعدها يضطر اللاعب الى تغيير توقيت خطواته لمسافة ٤ أو ٥ خطوات قبل المانع وذلك لكي يضع قدم الارتقاء على بعد ١.٨٠م الى -٢، قبل المانع.

٤. **طريقة اجتياز المانع المائي:** يجب ان يسرع اللاعب في توقيت خطواته الاخيرة قبل اجتيازه مانع حفرة الماء تقدر بحوالى ٥-٦ خطوات والغرض من ذلك هو القدرة على الطيران الافقي لمسافة ٣.٦٦م للهبوط بعد المانع المائي وتوضع قدم الارتقاء قبل المانع المائي ١.٢٠م - ١.٤٠م على أن يرتكز اللاعب بالقدم الاقوى على حافة المانع بحيث تنثي الركبة بدرجة اقل منها عند الارتكاز فوق المانع العادي. وعندما تركز القدم فوق حافة المانع فان الجذع يبدأ في الانثناء والميل للأمام تدريجياً ومع التحرك للأمام تبدأ الساق الحرة في الانثناء للأمام وأثناء الطيران يجب أن يحدث التوازن بالذراعين ويتم الهبوط بقدم اخرى عند آخر الحوض المائي وهناك طريقة اخرى هي اجتياز مانع حفرة الماء مباشرة بدون الارتكاز على حافة المانع. أن العبور على حفرة الماء يحتاج الى قوة تستغرق وقتاً، لذلك فالتكنيك الخاص مهم جداً.

٥. **المسافة بين المانع الأخير وخط النهاية:** ان للدورة الاخيرة من السباق نرى ان المتسابقين يبذلون قصارى جهدهم بهذه المسافة التي قدرها ٦٨م مغيراً خطواته وحركة ذراعه ووضعيه جسمه ليندفع في سرعة جيدة الى النهاية باذلاً كل ما يوفر من جهد احتياطي.

التمارين التعليمية لركض موانع ٣٠٠٠م

١. الركض بين موانع منخفضة ارتفاع ٧٦سم المسافة ٢٠-٣٠م بسرعة متوسطة.
٢. تعليم حركة الركض مع اجتياز المانع لمسافة طويلة بين الموانع الانسيابية في الاجتياز بحيث تكون المسافة قبل المانع ١.٥٠م - ١.٧٠م بعد المانع عند الاجتياز.
٣. الركن لاجتياز حواجز لمسافة ١٥-٢٠م او علامات على الارض.
٤. تمرين اجتياز مانع حفرة الماء، الركض من مسافة ٢٠-٣٠م مع زيادة السرعة فر آخر ١٠-١٢م بسرعة عالية.
٥. اجتياز حفر الماء بمسافة قانونية من مسافة الركض ٤٠م - ٥٠م.

تعديل المانع المائي مرحلة الارتقاء



الأهداف

الانتقال السهل من الجرى إلى التعدية مع تقليل فقدان السرعة

الخصائص الفنية

- تكون زاوية الارتقاء منبسطة نسبياً.
- تكون مفاصل الفخذ والركبة والكاحل لرجل الارتكاز على كامل إمتدادها.
- يرجح فخذ الرجل الحرة بسرعة للوصول إلى الوضع الأفقي.

شكل رقم (٤١) يوضح مرحلة الارتقاء في تعديّة المانع المائي

تعديّة المانع المائي تعديّة المانع



الأهداف

تقليل الزمن على المانع

الخصائص الفنية

- يقوم اللاعب إما بالوقوف على المانع أو الوثب فوقه
- رجل الارتكاز تكون مستقيمة تماماً.
- يميل الجذع للأمام.
- يوضع باطن القدم على المانع (1).
- يتطلب الوثب المحافظة على السرعة
- يبقى مركز ثقل الجسم منخفضاً حتى نهاية الحركة (2).

شكل رقم (٤٢) يوضح مرحلة التعدية في تعديّة المانع المائي

تعدية المانع المائي

مرحلة الطيران والهبوط



الأهداف

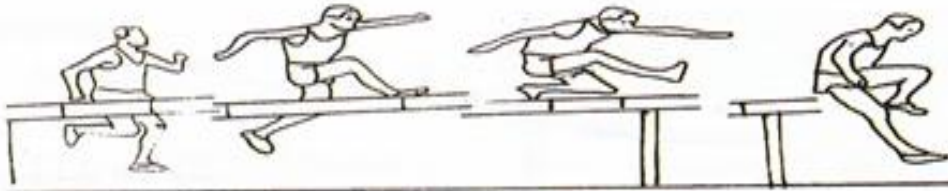
أداء وثبة أفقية طويلة والإنتقال الفوري للجري

الخصائص الفنية

- الدفع من المانع إلى الأمام والأنف.
- نزوء الذراعين الجسم بالتوازن خلال الطيران.
- ميل الجذع للأمام.
- تكون رجل الإرتكاز على كامل إمتدادها عند لمس الأرض.
- يتم دفع الرجل الحرة إلى الأمام بسرعة بعد الهبوط

شكل رقم (٤٣) يوضح مرحلة الطيران والهبوط في تعديّة المانع المائي

تعدية المانع



الأهداف

تقليل الزمن في الهواء وتقليل فقدان السرعة

الخصائص الفنية

- يتم الإرتقاء عند مقدمة المانع وتعتمد مسافة الإرتقاء على سرعة العداد.
- تكون التعدية منخفضة.
- تنخفض الرجل الحرة بنشاط بعد التعدية.
- الإنتقال السريع خطوة الجري- الحفاظ على إيقاع الجري

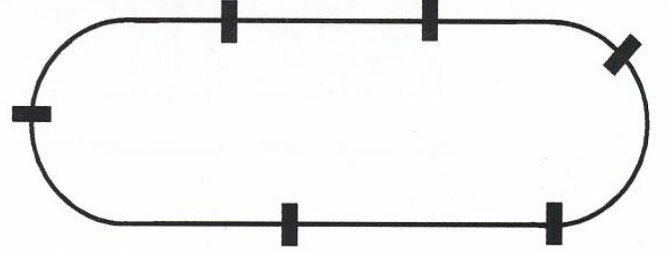
شكل رقم (٤٤) يوضح تعدية المانع

((الموانع - الخطوات التعليمية))

الخطوة 1 التعرف على أماكن الموانع

الأهداف:

تعلم كيفية تعديل خطوة تعدية الموانع.



- حدد حلقة دائرية مع وضع حواجز منخفضة (صناديق) على مسافات غير متساوية.
- إجري حول الحلقة.
- وائم ما بين طول الخطوة وتردها لتعدية كل مانع.
- حافظ على إيقاع الجري

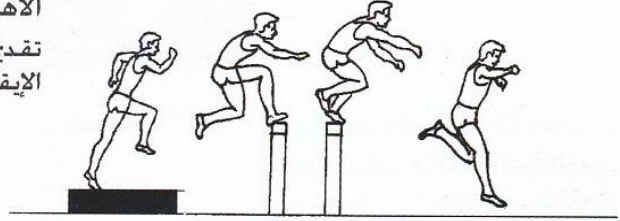
إرشادات:

- الشعور "طبيعيا" بنفس القدر عند استخدام أي من الرجل الحرة
- انظر للأمام و التكيف مع العقبات مبكرا بقدر الامكان وبسلاسة
- التكيف على الجري في وجود الآخرين

الخطوة 2 تكنيك الخطوة 1

الأهداف:

تقديم التكنيك الأساسي لتعدية المانع / المحافظة على الإيقاع قبل وبعد التعدية



- تعدية المانع باستخدام تكنيك الخطوة من إقتراب 30 م جري على الأقل و 30 م عند الانتهاء
- إستخدم صندوق أو صناديق للإرتقاء وفقا لمرحلة تعلم اللاعب
- لا تحدد مكان البداية (لأن الخطوات يجب تعديلها كل مرة).

إرشادات:

- استخدام صناديق أو مانع منخفض لتنمية الثقة
- تجنب الوقوف على المانع.
- ارتداء حذاء به مسامير (سبايكس) كعامل امان.

الخطوة 3 طريقة الخطوة 1

الأهداف:

إتقان التكنيك الأساسي لتعدية المانع



- تعدية من 2 - 3 موانع مع إستخدام تكنيك الخطوة من إقتراب 30 م جري على الأقل و 30 م عند الانتهاء
- زيادة سرعة الإقتراب إلى إيقاع الجري
- غير رجل الإرتقاء.

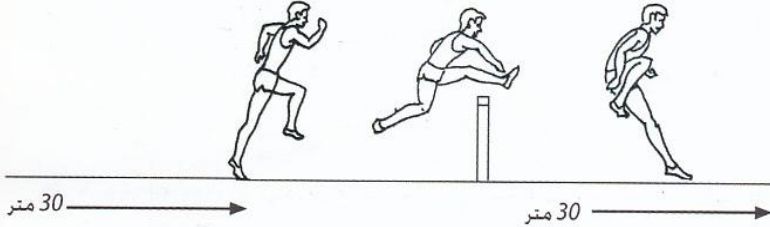
إرشادات:

- النظر على المانع في وقت مبكر وتعديل الخطوة.
- البقاء في وضع منخفض و الجري فوق المانع.
- الحفاظ على إيقاع الجري.

الخطوة 4 تكنيك الحواجز

الأهداف:

تعليم تكنيك الحواجز لتعدية الموانع / الحفاظ على الإيقاع



- تخطية من 2 - 3 موانع بطريقة الحواجز.
- تغيير رجل الإرتقاء
- زيادة سرعة الإقتراب إلى إيقاع السباق قبل وبعد المانع

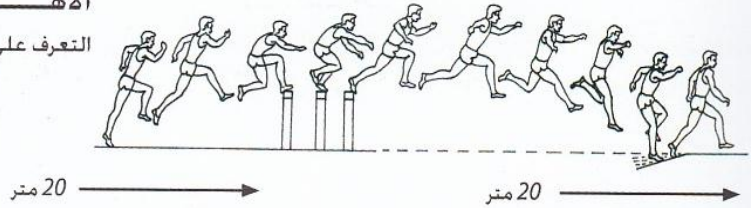
إرشادات:

- النظر على المانع في وقت مبكر وتعديل الخطوة.
- البقاء في وضع منخفض و الجرى فوق المانع .
- التكيف على وجود لاعبين آخرين .

الخطوة 5 تكنيك تعدية المانع المائي

الأهداف:

التعرف علي تكنيك تعدية المانع المائي



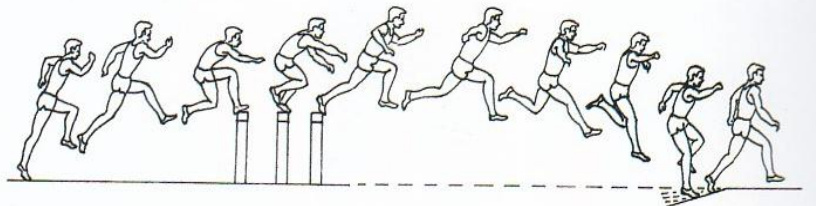
- ### إرشادات:
- النظر للأمام و البقاء في وضع منخفض على المانع.
 - الدفع بعيدا عن المانع والبقاء في الهواء للحظة في هذا الوضع .
 - التحكم في الهبوط وعند الجرى خروجا من الرمل

- تعدية المانع من إقتراب 20 متر جري والهبوط في حفرة الرمل.
- الحفاظ على الإيقاع فوق المانع وعند الجرى اثناء الخروج من حفرة الرمل
- الوصول لأبعد مسافة قبل الهبوط.
- إضافة لاعبين آخرين

الخطوة 6 التسلسل الحركي الكامل لطريقة (تعدية المانع المائي)

الأهداف:

إتقان تكنيك تعدية المانع المائي



- ### إرشادات:
- ارتداء حذاء به مسامير (سبائكس) كعامل امان
 - الدفع للوصول لوضع متوازن فوق المياه واثناء الخروج منها .
 - التحكم في الهبوط و استعادة إيقاع الجرى بسرعة

- تعدية المانع المائي من إقتراب 30 م جري على الأقل و 30 م جري أثناء الخروج من الحفرة
- لاخذ مكان البداية (لأن الخطوات يجب تعديلها كل مرة).
- الحفاظ على الإيقاع
- إضافة لاعبين آخرين