



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
الدراسات الاولى



ركض 100 متر حواجز

محاضرة مقدمة الى المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
للبنات - جامعة بغداد ضمن متطلبات مادة العاب القوى

للعام الدراسي 2024 - 2025 م

مدرسات المادة

م.د. لقاء عبد الزهرة عبيد

ا.د. اسيل جليل كاطع

ا.د. اسراء فؤاد صالح

أن فعاليات ركض الحواجز هي واحدة من أجمل فعاليات العاب القوى والتي تستحق المشاهدة ، إذ تعد واحدة من أصعب الفعاليات نتيجة لصعوبة الأداء الحركي الناتج عن التغيير المستمر في اداء الحركات المتشابهة (إثناء العدو بين الحواجز) إلى الحركات غير المشابهة (إثناء خطوة الحاجز) وتحتوي العاب القوى على أربع فعاليات لركض الحواجز اثنان منها للرجال واثنان للنساء والتي هي :

1. 110 متر حواجز رجال .
2. 100 متر حواجز نساء .
3. 400 متر حواجز رجال .
4. 400 متر حواجز نساء .

تاريخ المسابقة

ظهرت المسابقة بالألعاب الاولمبية الصيفية 1932 وكانت المسافة المعتمدة لدى السيدات 80 متر إلى غاية الألعاب الاولمبية 1968 وبدء من دورة الألعاب الاولمبية 1972 اعتمدت مسافة 100 حواجز .

الصفات البدنية للاعب الحواجز

يحتاج عداء الحواجز إلى صفات بدنية خاصة جدا تختلف بعض الشيء عن كل فعاليات الجري السريع في العاب القوى، والتي تتمثل في الوزن الحركي الذي يساعده على تقنين خطواته من لحظة البداية إلى الحاجز الأول، ثم خطواته المستخدمة بين الحواجز ومواصفات الأداء فيها، فضلا عن ذلك يجب إن يكون العداء قادرا على التحكم في طول الخطوة وترددها حتى يصل بقدم الارتقاء في المكان المناسب لتعدية الحاجز الذي يليه، وان أي تغير في الخطوات قبل الحاجز من شأنه التأثير السلبي على نتيجة السباق. فضلا عن ذلك فأن عداء الحواجز يجب إن يتميز بقياسات جسمية خاصة والمتمثلة بطول الجسم وطول الرجلين، وكذلك صفة السرعة والقوة العضلية والتي تظهر بالقدرة الحركية العالية فضلا عن ارتباطها بالمرونة (مرونة المفاصل وخاصة مفصل الحوض) ومع كل هذا يجب إن يتمتع عداء الحواجز بروح الكفاح العالية من اجل الفوز.

الخطوات الفنية لركض الحواجز

هناك العديد من التقسيمات التي تناولتها الكتب والمصادر في تقسيم المراحل أو الخطوات الفنية لركض الحواجز، ويتفق الباحث مع التقسيم الذي قسمها الى أربع مراحل أساسية هي :

1. الوضع الابتدائي والركض من خط البداية إلى الحاجز الأول.

2. خطوة الحاجز (عبور الحاجز): تحتوي خطوة الحاجز أساساً على ثلاث مراحل :

المرحلة الأولى / الاستناد الأول (الخلفي)

وهي المرحلة التي تسبق مرحلة الطيران، ويمكن أن يكون منحني طيران مركز الثقل أفقي أكثر كلما ارتفع مستواه، قبل بداية مرحلة الطيران ، ويلاحظ في مرحلة الاستناد الأول أن يكون موقع القدم في الخطوة الثامنة، تماماً تحت الخط العمودي لمركز ثقل الجسم، ويكون الهبوط على مشط القدم بهدف حصر عملية انخفاض السرعة في أقل درجة ممكنة تؤمن عملية الهبوط الايجابي خلف الحاجز حركة فرد الرجل ودفع الأرض بقوة مرة أخرى ، وخلال مرحلة الانتقال من الاستناد الأول إلى مرحلة الدفع يحدث تغير في مركز ثقل الجسم، إذ يبدأ في الارتفاع، وتؤكد دراسات التحليل الحركي إن طول زمن ملامسة الأرض (نسبياً) يساعد على ان تكون قوة الدفع في الاتجاه الأفقي، وفي هذه الحالة تكون النتيجة :

- منحني طيران أفقي لمركز ثقل الجسم .

- لحظة دوران للأمام .

المرحلة الثانية / مرحلة الطيران

ويلاحظ في هذه المرحلة إن مواصفات حركات أجزاء الجسم المختلفة تتحكم إلى حد كبير في خط سير المنحني الأفقي لمركز ثقل الجسم ، ولذلك يراعي اقتراب أجزاء الجسم المختلفة وخصوصاً (الفخذين) من خط سير مركز الثقل، وتعدية الرجلين للحاجز واحدة بعد الأخرى وتتميز مرحلة الطيران في بدايتها بالحركة السريعة القوية للرجل الحرة (الأمامية)، والتي تبدأ في تعدية الحاجز أولاً وهي شبه ممتدة، ويميل الجذع هنا إلى الأمام، إذ تمتد الذراع المقابلة فوق الرجل الحرة، وتتميز الحركة هنا بالتوافق العالي بين حركة الرجل و الذراع المقابلة.

وتتم تعدية الحاجز بالرجل الحرة ثم رجل الارتفاع واحدة بعد الأخرى ، وتزداد أهمية عمل الرجل الحرة ووظيفتها من وجهة النظر الإيقاعي ، إذ يرتبط عمل أجزاء الجسم الأخرى بتوقيت عملها وللتحضير للهبوط تبدأ الحركة من الرجل الحرة بنشاط وإيجابية في اتجاه الأرض ، ويلاحظ إن هذه الحركة تبدأ من مفصل الحوض . أما حركة رجل الارتفاع، والتي يتم سحبها وهي مثنية فوق الحاجز من مفصل الركبة ، فتتم بسرعة وبقوة لتستمر الحركة .

المرحلة الثالثة / الاستناد الثاني (الامامي)

تشكل محاولة تخفيض تأثير العوامل المؤثرة سلباً على السرعة هنا أهم نقاط الأداء الفني في هذه المرحلة ، ويتم ذلك أساساً من خلال مقاومة انخفاض مركز ثقل الجسم ، والدخول السريع في خطوات العدو القادمة، وتؤمن عملية سحب رجل الارتفاع فوق الحاجز، عملية تقدم مركز ثقل الجسم للأمام .

3 - الركض بين الحواجز : أهم النقاط التي تحويها هذه المرحلة :

* ثلاث خطوات ركض (ليس أكثر أو أقل, خطوات سريعة).

* الركض بين الحواجز بأسرع ما يمكن .

* الركض على أمشاط القدمين .

* رفع الركبتين أثناء الركض .

* ارتفاع معدل سرعة الخطوات .

* المحافظة على ميل الجذع أماما .

* تضيق حركة الذراع وزيادة سرعة حركتها .

* التحول المناسب من تخطي الحواجز إلى الركض بين الحواجز .

* زيادة طول الخطوة الأولى وتقصير الخطوة الثالثة , للإعداد لتخطي الحواجز التالي.

4- الركض من الحواجز العاشر إلى خط النهاية : يتم أداء حركة نهاية السباق باندفاعه سريعة , كما في ركض المسافات القصيرة , أما في سباق ركض 100م حواجز , فإن الحركة الأساسية لأداء السباق هي نفسها التي تستخدم لسباق 110م حواجز رجال , ولكن نظرا لانخفاض الحواجز فإن النساء عند تخطيها الحواجز تحتاج إلى زمن أقل, وما تحتاجه من تعديل على خطوة الركض يكون بسيط , بمعنى أنها تحتاج لميل أقل للجسم , وانشاء أقل في الركبة (ركبة رجل الارتفاع) , وسحب رجل الارتفاع بارتفاع أقل أما حركة الذراعين فهي تظل أيضا قريبة من حركة الركض المعتادة

تكنيك لعبة

إن سباقات ركض الحواجز من المسابقات التي تعتمد كثيرا على الأداء الحركي (التكنيك) ذي الكفاءة العالية , إذ تعتمد على التوافق الحركي والمرونة فضلا عن الصفات البدنية الأخرى كالسرعة القصوى ومطاولة السرعة والقوة السريعة ومطاولة القوة لذلك يلعب الأداء الحركي المرتبط بالصفات البدنية المذكورة دورا هاما في مسابقات ركض الحواجز ليكون العداء قادرا على تقنين خطواته من البداية إلى الحواجز الأول , ثم الخطوات المستخدمة بين الحواجز , كما يجب أن يكون قادرا على التحكم في طول الخطوة ليصل بقدم الارتفاع في المكان المناسب لعبور الحواجز الذي يليه , إذ إن البطء في اجتياز الحواجز أو عدم انتظام الخطوات قبل الاجتياز من شأنه التأثير السلبي على تكنيك السباق وبالتالي

على نتيجته . ويمكن القول إن لاعب الحواجز يصلح لغالبية مسابقات ألعاب القوى فهو يملك السرعة والقوة والمرونة والتوافق , كما يمكن أن يكون لاعبا جيدا في مسابقات الوثب بكافة أنواعها .

مخالفات القانون في سباقات الحواجز

- عدم عبور الحاجز .
 - عبور القدم أو الساق من خارج أي حاجز .
 - عبور حاجز غير مخصص للمتسابق .
 - عرقلة متسابق آخر .
 - في حالة تعمد المتسابق إيقاع الحاجز بيده أو بقدمه أو أي جزء من أجزاء الجسم
- ملاحظة : إيقاع الحاجز دون تعمد (بصوره قانونية) لا يلغي السباق ولا يمنع من تسجيل رقم قياسي .

مواصفات الحاجز

الحاجز مصنوع من المعدن او اي مادة اخرى مناسبة, ويكون أعلى الحاجز عارضة عرضها (70) ملليمتر أي (7) سنتمتر و سمكها بين (10 - 25) ملليمتر الحافة العليا تكون على شكل نصف دائرة ويصنع من الخشب أو البلاستيك لتجنب إصابة اللاعبين إذا قاموا بملامسة هذه. يجب ان تخطط العارضة باللونين الأبيض والاسود او اي الالوان المتباينة بحيث يظهر اللون الفاتح عند طرفي كل حاجز ولا يقل طول الاطراف الفاتحة اللون عن (225) ملليمتر أي (22,5) سنتمتر.

100 متر ركض حواجز يكون ارتفاع الحاجز 84 سم

400 من ركض حواجز يكون الارتفاع 76 سم

العرض الأقصى للحاجز هو (1,20) متر

الطول الأقصى للقاعدة هو (0,75) متر.

الوزن الكلي للحاجز لا يقل عن 10 كغم.

يصمم الحاجز بحيث اذا اثرت عليه قوة مساوية لوزن لا يقل عن (3,6) كغم تستطيع قلبه اذا كانت القوة موجهة منتصف واعلى حافة العارضة. ويمكن تعديل ارتفاع الحاجز لكل سباق ويمكن ايض ضبط مقاومته بحيث تبقى القوة المطلوبة لقلبه لا تقل عن (3,6) كغم ولا تزيد عن (4) كغم .

يوضح الشكل الآتي الحاجز



