



محاضرات المضمار والميدان (العاب القوى) / المرحلة
الرابعة
Track and field
الاستاذ الدكتور حكمت عبد الكريم المذخوري
الجامعة المستنصرية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

مسابقات الحواجز Hurdles

أ.د حكمت عبد الكريم المذخوري

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / الجامعة المستنصرية

* سباقات الـ 110م للرجال و الـ 100م للنساء :



سباقات الـ 110م حواجز للرجال ، يبعد الحاجز الأول 13.72 م عن خط البداية وتكون المسافة بين الحواجز 9.14 م . أما في سباقات الـ 100م حواجز للنساء فيبعد الحاجز الأول 13 م عن خط البداية وتكون المسافة بين الحواجز 8.5 م . وهناك ايضا سباقات الـ 400م للرجال والنساء، حيث يبعد الحاجز الأول 45 م عن خط البداية وتبلغ المسافة بين الحواجز 35 م . وتتضمن مسافة جميع السباقات المذكورة اعلاه على عدد (10) من الحواجز توضع ما بين خطي البداية والنهاية وحسب السمافات التي ذكرت سابقا. وهناك اختلاف في ارتفاع الحواجز والأبعاد حسب الجنس والعمر في المنافسات المحلية والدولية. فالحواجز المتوسطة يكون ارتفاعها 91سم للرجال و 76سم للنساء في مسابقة الـ 400 م. أما الحواجز العالية للرجال فيكون ارتفاعها 106سم في حين يكون ارتفاع الحواجز العالية للنساء 84سم وذلك في سبقي الـ 110م للرجال و الـ 100م للنساء . ويمكن أن تسقط الحواجز دون أن يحتسب ذلك خطأ على المتسابق، لكن الاحتكاك بالحاجز يؤدي عادة لإبطاء العداء ، وجميع هذه السباقات مدرجة في الدورات الاولمبية .

وفي بعض الأحيان تُجرى سباقات المسافات الأخرى خصيصاً في داخل الصالات. وعادة ما يكون سباق العدو عبر الحواجز داخل الصالات هو سباق 60 متراً للرجال والسيدات، ورغم ذلك ففي بعض الأحيان تجرى سباقات الـ 55 متراً أو الـ 50 متراً طويلاً، ويتخطى المتسابق 5 حواجز في سباق الـ 60 متراً داخل الصالات المغطاة. وأحياناً قد يحتوي السباق الأقصر على 4 حواجز فقط. أما في السباقات الخارجية، ففي بعض الأحيان تقل مسافة سباق الحواجز إلى 300م لسباقات المدارس الثانوية ذات الـ 8 حواجز (تتطابق المسافة بين الحواجز مع بداية سباق الـ 400 متر المعياري)، بينما تقل المسافة إلى 200 متر لمتسابق المدارس المتوسطة والمدارس الأصغر وتتضمن 5 حواجز (تكون الأبعاد بينها بنفس أبعاد الـ 5 حواجز الأخيرة في سباق الـ 400 متر المعياري). وكذلك تتضمن سباقات الأساتذة سباقات الـ 300 متر ذات الـ 7 حواجز (تكون الأبعاد بينها بنفس أبعاد الـ 7 حواجز الأخيرة في سباق الـ 400 متر المعياري) وسباقات الـ 200 متر ذات الـ 5 حواجز بالنسبة للمتسابقين الأكبر سناً تكون الأبعاد مثل الأبعاد في سباقات الشباب، علماً انه هناك سباق اولمبي في ركض الـ 3000م موانع وسميت موانع لانها ثابتة غير متحركة.



شكل ()

بين ارتفاعات حواجز الـ 400م في احدى السباقات

الاداء الفني Hurdle Technique :

عند الانطلاق والنهوض من خط البداية بسرعة فائقة وجسم العداء يكون مائلا للامام الى ما بعد الخطوة الرابعة او الخامسة يتغلب العداء على هذا الميلان وعند تقرب نحو لاجتياز الحاجز الأول يتجنب العداء الخطوة الاخيرة قبل النهوض (المتأنية) و هي إشارة الى التقليل من طول تلك الخطوة قبل الوصول إلى الحاجز. وتكلف هذه الخطوة العداء وقتًا لا يتعدى لحظات ولكنه ثمين للغاية، ويدخل العداء على الحاجز بالنهوض من على مسافة من 6-7 أقدام ويعتمد ذلك على سرعة اقتراب العداء من الحاجز وبنيته الجسمانية . حيث تمتد الرجل الأولى (الرجل القائدة) بانحناء إلى حد ما وذلك لأن الرجل المستقيمة تماما تستغرق وقتًا أطول لاجتياز الحاجز، بحيث يكون الكعب قريبًا إلى حد ما من ارتفاع الحاجز. وبعد النهوض، تُثني الرجل الثانية (رجل التغطية) بشكل أفقي ويشكل الفخذ للركبة خطا عموديا مع الرجل القائدة ، ويكون الهدف من ذلك هو تقليل انحراف مركز الثقل عن مسار الركض المستقيم للعداء وتجنب ضرب الحاجز وتقليص الوقت المستغرق في الهواء.

ولكي يجتاز الحواجز بشكل صحيح وليس القفز فوقها ، لابد على العداء أن يضبط حركة فخذه عند رفعها فوق الحواجز. ويستلزم ذلك الاستخدام الصحيح لحركة الرجل القائدة ورجل التغطية. حيث إن الأولى هي التي تجتاز الحاجز أولاً،

ويجب أن تبقى مستقيمة إلى حد ما وبعد عبور الحاجز، يجب أن تنخفض الرجل الأولى للعداء بسرعة وقوة على المضمار على بعد حوالي المتر خلف الحاجز وتتبعها الرجل الثانية حيث تدفع الرجل الثانية (التغطية) العداء إلى الأمام من خلال حركة الركبة، ومن ثم بذل جهد كبير للحفاظ على طول الخطوة وان الرجل الثانية ستظل موازية لأعلى جزء في الحاجز. وبمجرد اجتياز القدم للحاجز، تبدأ الركبة في الانثناء مرة أخرى لتقليل تأثير التآرجح الطويل والبطيء. حركة الذراع المعاكسة أبعد ما يكون إلى الأمام ويتجه المرفق نحو الاتجاه الجانبي ثم إلى الخلف بحركة خطف سريعة ليقابلها فسخ المجال أمام حركة وتقدم رجل التغطية الخلفية. ولكن تظل القدم والركبة في وضع أفقي، وتنتهين لأعلى بقوة قدر المستطاع للأعلى. وبمجرد أن تبدأ الرجل الامامية (الرجل القائدة) في هبوطها يُبذل جهد كبير لدفعها بقوة لأسفل لتمكين ركبة الرجل الخلفية (رجل التغطية) من الاندفاع لأعلى تحت مفصل الكتف وأمام الصدر وهذا ما يُمكن العداء من استعادة بعض من قوته ووقته التي استنفدتا في الاجتياز. وفي سباقات حواجز 100 و110 متر، يقوم العدائون الركض بإيقاع الثلاث الخطوات. وهذا يعني أن هناك ثلاث خطوات كبيرة بين حاجز وحاجز ولفعل ذلك بكفاءة يتوجب على العدائين أخذ خطوات طويلة ويحافظون على سرعتهم طوال السباق. وإذا شعر العداء أنه بدأ يتباطأ أثناء الخطوات الثلاث، فقد يكون ذلك دلالة على أنه غير قادر على القيام بهذه الخطوات بين جميع الحواجز وربما يجب عليه قطع هذه المسافة بأسلوب الأربع أو الخمس خطوات وهذا ما يحدث أحيانا للمبتدئين. وفي حالة قطع المسافة بين الحواجز في ثلاث خطوات، سيستخدم العداء نفس الرجل الأولى في اجتياز جميع الحواجز.

ولا توجد عقوبة في حالة ارتطام العداء بالحاجز، لأن ذلك يؤدي نظرياً إلى التأثير بالسلب في سرعة العداء. ومع ذلك، يعد دفع الحاجز بيد العداء أو الركض في مجال المنافس نتيجة للارتطام بالحاجز سبباً لاستبعاده من السباق، في حين أن الارتطام بالحاجز لا يعتبر بصفة عامة من الأمور المرغوبة في السباقات لأن من الصعوبة أن ينجح العدائون في سباقات الحواجز من اجتياز السباق في حالة ارتطامهم بالعديد من الحواجز لأنه إلى تقليل السرعة والذي قد يسفر أيضاً عن التأثير في أسلوب العداء ويقترح بعض المدربين أنه في حالة "لمس" العداء للحواجز برفق، فمن الممكن أن تساعد العداء على زيادة سرعته.

مرحلة المبتدئين لعذائي سباقات الـ 110م حواجز:

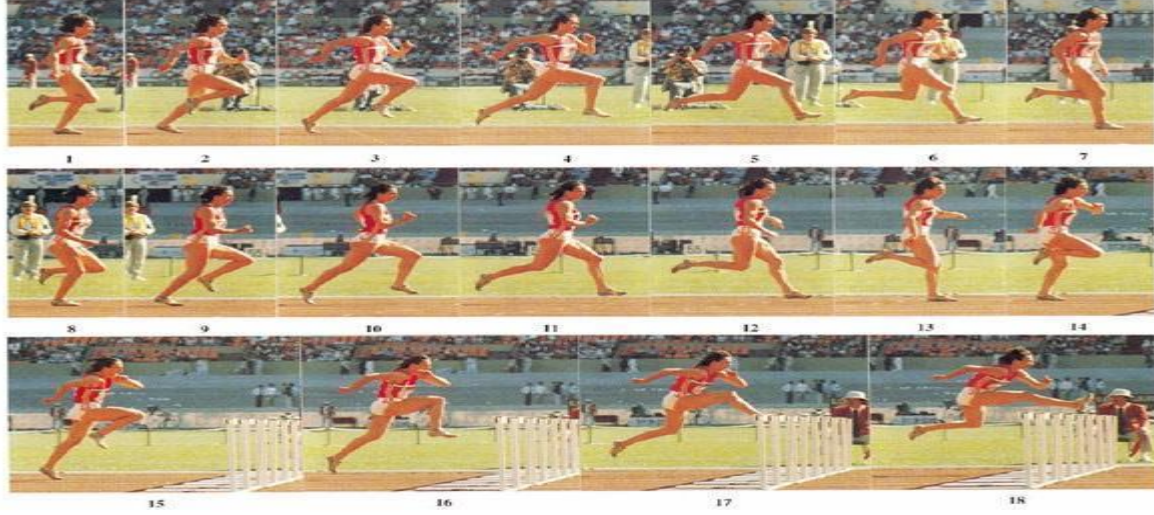
مرحلة تعلم سباق 110م حواجز رجال و 100 م حواجز متر نساء:



خلال هذه المرحلة لابد للرياضي أن يكون ملما بمبادئ اللعبة ولديه فكرة عن الاداء المهاري وكيف يتم اجتياز الحواجز ومسافة السباق وقوانينها ، يمكن وضع 3-5 حواجز وتعليم المبتدئ اسس التكنيك السليم تدريجيا و التركيز على عملية عبور الحاجز بالرجل القائدة وتتبعها رجل التغطية وايضا الوصول بالعداء المبتدأ كيف يركض بين الحواجز بثلاث خطوات وهذه التمرينات تتوافق مع تنمية و تطوير قدرة العداء بقطع المسافة المقدره من خط البداية الى الحاجز الاول ، و كذلك مع تنمية و تطوير السرعة القصوى . ينوع المدرب بتمرينات الاداء الفني لتحقيق اهداف مهارية واهداف مركبة مهاري وبدني للوصول للمستويات الجيدة والدخول في منافسات تتلائم وقدرات العداء المبتدأ باديء الامر لاكتساب الخبرة ، وبعدها عملية

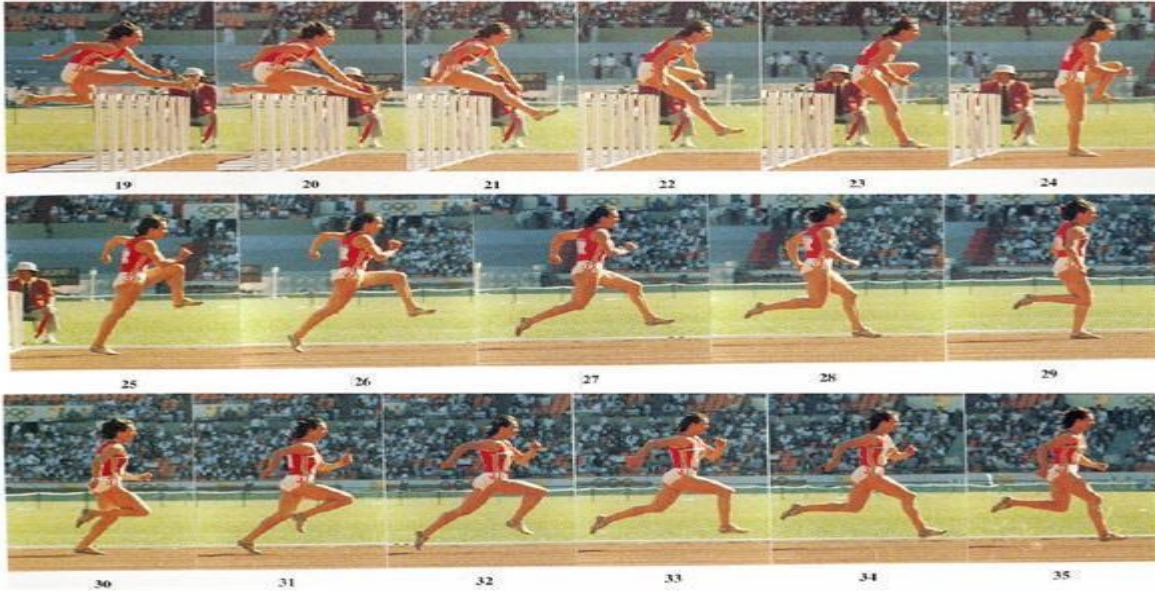
تصعيد الجرعات التدريبية فنياً وبنفسياً .
و يجب مراعاة عامل العمر والجنس في هذه المرحلة.

التسلسل الحركي للبطلة الاولمبية و العالم العداة البلغارية دونكوفا ، في سباق
100 متر حواجز : 12.21 ثانية سنة 1988م:



الشكل (1)

مرحلة الإقتراب من الحاجز



الشكل (2)

مرحلة عبور الحاجز