



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية المستقبل الجامعة

قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

العاب القوى

م/ فعالية 400 متر حرة

استاذ المادة

م.د حارث عبد الاله الشكري

المرحلة الاولى

dr.hareth89@gmail.com / الايميل

فعالية 400 متر

مسافة يقطعها العدائون في دورة واحدة حول مضمار الملعب الذي يبلغ طوله القانوني 400 متر، وتندرج ضمن المسافات القصيرة مع كل من 100 متر و200 متر. كانت البداية الأولى لمسابقة 400 متر للرجال في الألعاب الأولمبية بأثينا عام 1896 بينما تم ضم سباق 400 متر للسيدات لجدول المسابقات الأولمبية عام 1964 في الألعاب الأولمبية بطوكيو. سباق 400 متر يعتبر المتوسط بين المسافات القصيرة والمسافات المتوسطة، ويعتبر من أقسى أنواع السباقات (ويسمى سباق الموت) لأن العداء مضطر أن يركض مسافة 400 م كما لو أنه يركض مسافة 100 م، وبنفس السرعة والقوة.

يحتاج سباق 400م ضمن فعاليات الساحة والميدان إلى القدرات البدنية خاصة والتي تميزه عن غيره من سباقات المضمار والتي هي تحمل السرعة القصوى والقوة العضلية الممزوجة بالسرعة (قوة مميزة بالسرعة) ولتنمية كل هذه القدرات المركبة برنامج تدريبي شاق ومبني على أسس علمية حديثة ، إلى جانب ذلك يحتاج العداء إلى مميزات جسمية خاصة ونمط جسمي خاص أيضا ، ولصعوبة سباق 400م من حيث إن العداء يعدو المسافة كلها بأقصى ما يمكن ، فقد أطلق عليه بقاتل الرجال وذلك يندرج تحت السباقات التي تحتاج إلى نظام الطاقة اللاهوائية أكثر من نظام الطاقة الهوائية . ويعد فعالية 400م من أمتع سباقات المضمار لدى المشاهدين وكان يعد من سباقات ضمن سباقات المسافات المتوسطة.

وبذلك كان العداء أن يعدو المرحلة الأولى من السباق بتزايد في كل من طول وتردد الخطوة حتى يصل إلى أقصى سرعة ممكنة في حدود 50م الأولى ، ثم يبدأ بعد ذلك في مرحلة الانسياب والتي تتميز بالاسترخاء على أن يعوض العداء التناقص الظاهرة في تردد الخطوة بالزيادة في طولها ، إذ يتمكن العداء بالمحافظة على سرعته ، وبذلك تتوقف طول تلك المسافة على مستوى العداء وخبرته التدريبية ، ثم يبدأ العداء بعد ذلك في عدو المرحلة الأخيرة من السباق والتي تتطلب منه جهدا كبيرا إذ يعمل على زيادة سرعته .

المراحل الفنية في سباق 400م حرة

هناك حقيقة واضحة لا يمكن أن نتجاهلها وهي أن سباق 400م لا يمكن أن يعدو فيه المتسابق بأقصى سرعة من أول السباق حتى نهايته إذ تؤثر الشدة العالية على القدرة في الاستمرار في الأداء كما أن استمرار العمل بالشدة العالية يؤدي إلى تركيز حامض اللاكتيك في العضلات العاملة، وزيادة الحموضة فيها مما يؤثر بطريقة سلبية في قدرة هذه المجموعات العاملة على الاستمرار في العمل، فتتخفف كفاءة الأداء فيها وتعد نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم من المؤشرات الرئيسية التي تدل على قدرة الفرد على الاستمرار في الأداء ويعني ذلك أن الفرد الذي تظهر عنده النسبة بصورة أقل تكون عنده المقدرة أكبر على الاستمرار في الأداء من غيره الذي تظهر نسبة تركيز هذا الحامض عالية . مما سبق يتضح لنا أن عملية عدو السباق بأقصى سرعة تصبح مستحليه لذلك تنقسم المراحل الفنية هنا على

أربع مراحل رئيسية هي :

أ . مرحلة سرعة الفعل

وهي مرحلة البداية التي يتم فيها الانطلاق من مكعبات البداية عند صدور الإشارة، ويكون التركيز في هذه المرحلة اقل منه بعض الشيء في سباق 100م، إذ تقل أهمية البداية نسبياً في سباق 400م عنها في سباق 100م.

ب . مرحلة التدرج بالسرعة

وتشابه هذه المرحلة مثلتها في سباق 100م و 200م إذ يتم التدرج في السرعة حتى يصل اللاعب بعد حوالي 50م إلى اقرب ما يمكن من السرعة القصوى، ويحاول اللاعب في هذه المرحلة على الرغم من الشدة المرتفعة المستخدمة في الأداء أن يظل الاسترخاء موجوداً مع الابتعاد عن التصلب العضلي

ج . مرحلة عدو المسافة

وفي هذه المرحلة يحاول المتسابق المحافظة على مستوى السرعة التي توصل اليها في المرحلة السابقة مع المحافظة على الاسترخاء ، والابتعاد عن التشنج العضلي، ويتم في هذه المرحلة تقييم موقف اللاعب نفسه في السباق إذ يظهر له بوضوح مكانه بالنسبة لبقية زملائه المتسابقين،

ويحاول اللاعب في هذه المرحلة أيضاً التنفس بطريقة افضل منها في المراحل الأخرى من السباق، وتنتهي هذه المرحلة قبل نهاية السباق بـ 80م تقريباً.

د . مرحلة مطاولة السرعة

وتبدأ هذه المرحلة في الـ 80م الأخيرة من السباق تقريباً وتعد أهم مراحل السباق حيث يتحدد المستوى، وزمن السباق، وترتيب المتسابقين بناءً على مستوى الأداء في هذه المرحلة وخصوصاً إذا تساوت مواصفات المراحل السابقة، وتظهر هذه المرحلة الكفاءات الفردية، وقدرة الفرد (اللاعب) على الاستمرار في الأداء في حالة غياب الأوكسجين كما تثبت قدرة لاعبي المستوى العالي على التخلص من حامض اللاكتيك في الدم بكفاية اكبر من أقرانهم من اللاعبين.