

السرعة والدقة في الأداء الحركي

د. مسلم المياح

السرعة حالة ضرورية لحلقات الجسم النهائية العاملة والبعيدة عن محور الدوران (المفاصل) والتي تحقق التعجيل اللازم والمناسب لتزايد السرعة تدريجياً والذي يحقق من خلال أداء مناسب للقسم الرئيسي للفعالية أو المهارة، فعند ضرب كرة القدم بالقدم نفسها إلى الحلقة الأخيرة للرجل الضاربة والبعيدة عن محور الدوران (مفصل الورك) الذي كلما ازداد طوله (نصف القطر) ازدادت السرعة الحركية للقدم من خلال الحركة التحضيرية للمرجحة إلى الخلف بتزايد التعجيل باتجاه الحركة ويتم نقل السرعة القصوى إلى الأداة أو إلى الكرة طبقاً لمثالنا من خلال مسها .

كذلك الحال في فعاليات الرمي ومن خلال الحركات التحضيرية والمرجحات بالأداة إلى خلف الجسم بالقرص مع أبعاد محور الدوران يزداد العزم الذي يزيد من سرعة الدوران مع تصغير في عزم القصور الذاتي قبل الرمي يتم الحصول على التعجيل التزايدى والسرعة المناسبة لإطلاق القرص مع أهمية ملاحظة زيادة المسار التعجيلي للأداة مما يزيد من كمية حركة (قوة الدفع) سرعة إطلاق الأداة يتوافق عضلي – عصبي .

أما في الألعاب الجماعية فتحتاج إلى الدقة والسرعة مع تفاعلها بالكرة . فالدقة التي كثيراً ما تصاحب التكنيك في الحركات السريعة كالتصويب في كرة اليد والتي تتطلب كفاءة عالية في عمل الجهازين العضلي والعصبي بالسيطرة على العضلات العاملة والموجهة نحو الهدف مع أهمية أن تكون الإشارات الواردة إلى العضلات محكمة التوجيه وان أي خلل يؤثر في دقة الأداء حيث عرفت الدقة بأنها "قدرة الفرد على التحكم في حركاته وارتباطها بهدف ما ... وهى عنصر لنجاح أداء الحركة". وتقسم المصادر الدقة إلى نوعين : الأول الإحساس بالفراغ (المكان)، والثاني الإحساس بالزمن، وان العينين مصدر رئيسي وأساسي للمعلومات الواردة عن العلاقات الفراغية والزمانية ليظهر الأداء دقيقاً. وان أي خلل في الإحساس الفراغي يغير من مسار الأداة، وبالتالي يؤثر على النتيجة النهائية، فإذا ما حاول لاعب التهديف أو التصويب في كرة اليد في زاوية معينة، فان حركة الرجلين والذراعين تعملان لتحقيق الأداء. والعينان مصدر المعلومات لكن خطأ في العلاقات كالأساس الفراغي بسنتمتر واحد يؤدي إلى انحراف مسار طيران الكرة بمقدار حوالي 2 متر. وفي

كرة القدم يؤكد المدرب على ضرب الكرة بمنتصف القدم من الداخل, ليكون التوجيه أكثر دقة لو تم بمقدمة القدم. كما تزداد الصعوبة في دقة التوجيه في الظروف المحيطة عند ضرب الكرة كقاعدة الارتكاز مثلاً أو سرعة الكرة عند قذفها واستلامها الخ .

أما العلاقة بين الدقة والسرعة فان لهما علاقة ارتباط لكن عكسية, فزيادة السرعة في التصويب إلى الهدف وبزاوية محددة يضعف من الدقة في التصويب بالزاوية المطلوبة. كما أن للمسافة (الفراغ) والاتجاه علاقة بالدقة أيضاً حيث تؤثر المسافة البعيدة على نسبة الدقة في إصابة الهدف عنه من مسافة قريبة. أما الاتجاه (زاوية التصويب) التي تتم أحياناً بزوايا معقدة يتطلب فيها دوران للجذع باتجاه المرمى مع السرعة اللازمة تؤثر على الدقة أيضاً وتضعفها وخاصة في حركات الرمي إلى الأعلى- جانباً- أو أسفل- جانباً مما يتطلب استخدام مرجحات للذراع بزوايا معينة للحصول على التعجيل اللازم مما يؤثر على دقة التصويب.

أما في الحركات فالضبط يكون بإيقاع حركي معين (ديناميكية المكان والزمان وتوافقهما) كما في الوثب العالي أو الجمباز (الحركات الأرضية) ويتطلب دقة أداء الخطوات للمرحلة التحضيرية وبخاصة الأخيرة كإعداد للمرحلة الرئيسية لبلوغ نقطة النهوض مباشرة وبالوضع المناسب (يتطابق المسافة والزمن) الذي يلعب دوراً مهماً في تحقيق الهدف المبيت وبسرعة مناسبة, لذا كانت العلاقة بين السرعة والدقة المتناسبتين مهمة في الحركات الرياضية والتي يلعب فيها التدريب والتمرين المستمرين لبلوغ الإحساس الحركي والزمني المناسبين دوره ويتوافق حركي دقيق لتحقيق مبدأ تحقيق الهدف المبيت من الحركة .