محاضرة أكاديمية: فعالية ركض 100 متر عدو

مادة ألعاب القوى | المنهج الدراسي التخصصي | طالبات وطلاب المرحلة الرابعة (صباحي)

الجهة العلمية: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
الفئة المستهدفة: طالبات وطلاب المرحلة الرابعة - الدراسة الصباحية

إعداد الأساتذة الفاضلين:
• أ.م.د. انتصار مزهر | • م.د. حوراء فلاح جلوب | • م. أحمد محمد عبد الله

1. المقدمة والأهمية البدنية لفعالية 100 متر

تُعتبر سباقات **ركض 100 متر عدو (100m Sprint)** الفعالية الأبرز والأكثر إثارة في عروس الألعاب (ألعاب القوى)، وتُحدد نتائجها أسرع رجل وامرأة في العالم. تعتمد هذه الفعالية بالكامل على **نظام الطاقة اللاهوائي الفوسفاجيني (ATP-PC)**، وتتطلب أعلى درجات السرعة القصوى، التوافق العصبي العضلي، القوة الانفجارية، وزمن رد الفعل الخاطف.

2. المخطط التوضيحي للمراحل الفنية للسباق



3. المراحل الفنية (Kinematic Phases) لركض 100 متر

تتكون مسابقة ركض 100 متر من خمس مراحل فنية متكاملة ومترابطة، ويترتب على كفاءة كل مرحلة الإنجاز الرقمي النهائي للمتسابق:

1. مرحلة البدء المنخفض (Low Start)

- **خذ مكانك (On your marks):** الجلوس على المكعبات، وضع اليدين خلف خط البداية بعرض الكتفين.
- **استعد (Set):** رفع الحوض لأعلى من مستوى الكتفين، وتجهيز مركز الثقل للاندفاع.
- **الإنطلاق (Drive):** الدفع القوي بكلتا القدمين فور سماع طلقة البداية.

2. مرحلة التسارع (Acceleration)

- تمتد من لحظة ترك مكعبات البدء وحتى مسافة **30-40 متراً**.
- يكون الجذع مائلاً للأمام بحدود 45 درجة ويزداد الانتصاب تدريجياً.
- تتميز بزيادة طول وتردد الخطوة تدريجياً مع دفع خلفي قوي.

3. مرحلة السرعة القصوى (Maximum Speed)

- تبدأ عند انتصاب الجذع وتمتد من مسافة **40 إلى 70-80 متراً**.
- وصول العداء إلى أقصى معدل تردد وطول للخطوة.
- ارتكاز أمامي نشط على أمشاط القدمين مع حركة مرجوحة متناسقة للذراعين.

4. مرحلة تحمل السرعة والنهاية (Finish)

- من مسافة **80 إلى 100 متر**، حيث تبدأ سرعة العداء بالتراجع الخفيف.
- **إنهاء السباق:** رمي الجذع للأمام (حزام الصدر) لحظة قطع خط النهاية.
- عدم القفز أو التوقف قبل خط النهاية.

الملاحظة الفنية التخصصية: يُحظر تماماً رمي الرأس أو الذراعين فقط للعبور؛ حيث يعتمد القضاة والميقاتيون بدقة على وصول جزء **الجذع (Trunk/Torso)** إلى المستوى العمودي لخط النهاية لاحتساب زمن العبور والملازمة الرسمية.

4. القواعد والقوانين الدولية الرسمية (World Athletics Rules)

المادة / البند	القانون والنص التنظيمي الرسمي	تطبيقات وتوضيحات أجهزة التحكيم
استخدام المكعبات	استخدام مكعبات البدء (Starting Blocks) إجباري لجميع العدائين في سباق 100 متر.	يتم تثبيت حساسية ضغط البدء بالمكعبات إلكترونياً.
الحارات المحددة	يجري كل متسابق في حارته الخاصة (بعرض 1.22 متر) من البداية وحتى نهاية السباق.	أي خروج عن الحارة وإعاقة المنافس يؤدي للاستبعاد (DQ).
البداية الخاطئة (False Start)	تُطبق قاعدة **البداية الخاطئة المباشرة** (Zero Tolerance Rule).	يُستبعد العداء فوراً عند التحرك قبل نداء / طلقة المسدس (زمن أقل من 0.100 ثانية).
قياس سرعة الرياح	تقاس سرعة الرياح لمدة **10 ثوانٍ** ابتداءً من طلقة البدء.	الحد الأقصى المسموح به لاعتماد الرقم القياسي هو **+2.0 م/ث**.

5. التجهيزات والمواصفات الفنية للسباق

الأجهزة والقياسات الرسمية

- **عرض الحارة:** 1.22 متر محددة بخطوط بيضاء بعرض 5 سم.
- **أحذية المسامير (Spikes):** لا يزيد طول المسامير عن 9 ملم.
- **التوقيت الإلكتروني:** يُقاس بالصورة الإلكترونية (Photo Finish) بدقة 1/1000 من الثانية.

مهام التحكيم ومسؤولي السباق

- **آمر البدء (Starter):** يعطي الأوامر بصوت واضح ومسموع.
- **قضاة خط النهاية:** تحديد ترتيب المتسابقين في حال عدم توفر كاميرا النهاية.
- **مراقب الحارات:** تسجيل أي مخالفات أو خروج عن الخطوط.

توصية أكاديمية للطلاب والطالبات: يرجى ربط المفاهيم الكينماتيكية المذكورة في هذه المحاضرة بالتطبيقات العملية في مضمار ألعاب القوى والاستعداد للاختبار الشفهي والعملي المقبل.