

التحليل الحركي لفعالية رمي النّقل (أوبراين)

- 1- البداية أو وقفة الاستعداد: تتضمن مجموعة من العمليات الميدانية والتي منها مايلي:-
- أ- حمل النّقل بزاوية مناسبة وعن طريق اليد التي تعود عليها الرامي بحيث يضع النّقل ويسنده بسلاميات الكف والأبهام وليس على راحة اليد ويحصره بين الفك وعظم الترقوة ويسنده بسلاميات الكف والأبهام وليس على راحة اليد ويحصره بين الفك وعظم الترقوة .
 - ب- يقف اللاعب وظهره مواجه لقطاع الرمي وجسمه ممتداً بالكامل .
 - ج- تكون رجليه قريبة من حافة الدائرة المضادة لأتجاه الرمي بحيث يرتكز على الساق اليمنى أما القدم اليسرى فأنها تكون للخلف قليلاً عن القدم اليمنى ويكون مرتكزاً على الأصابع
 - د- يرفع الذراع الحرة عالياً.
 - ذ- يمتد الجسم عالياً ويكون الرأس عمودي على امتداد الجسم والنظر بخط مستقيمي الأتجاه المضاد لمجال الرمي .

2- المرحلة التحضيرية ((الزحف أو الأنزلاق)) :

- يقوم اللاعب بسلسلة من الحركات للتحضير والمساعدة في الوصول الى الوضع الأساسي أو الرئيسي والتي يمكن تلخيصها بما يلي:-
- أ- يميل اللاعب أماماً أسفل بحيث يخرج الجذع خارج مؤخرة الدائرة.
 - ب- تنحني الساق اليمنى بزاوية 140 درجة تقريباً.
 - ج- تتأرجح الرجل الحرة اليسرى للأمام لتقريبها نحو الرجل اليمنى ز
 - د- يكون وضع الجسم مكوراً حول مركز ثقله ويشبه عمل النابض أو الزمبرك أو السبرنك المضغوط .
 - ذ- من الوضع النابضي للجسم يؤرجح ويدفع الرجل اليسرى بقوة بأتجاه منطقة الرمي أي الى الخلف لملامسة الأرض والحافة الخارجية للوحة الأيقاف.
 - و- تبدأ الرجل اليمنى بالزحف للخلف حالما تلامس الرجل اليسرى للأرض
 - ز- عدم وضع الجذع للأعلى خلال الزحف أو الأنزلاق .
 - ح- تسحب الذراع الحرة (اليسرى) أما م الجسم بأتجاه منطقة الرمي .
- ### 3- المرحلة الرئيسية (الدفع) :
- أ- تمتد الرجل اليمنى مع لف قدمها للداخل وبأتجاه الأمام ومرتكزة على المشط

ب- لف الجذع بسرعة لليسار بحيث يواجه الجذع والرأس قطاع الرمي ويوزع ثقل الجسم على القدمين .

ج- ينتقل وزن الجسم الى الرجل الأمامية (اليسرى) وتستمر في الأمتداد بأقصى ما يكون للحصول على نقطة انطلاق مرتفعة .

د- تبدأ العضلات الكبيرة في الجذع والساقين والذراعين باعطاء شد عضلي قوي ومتوافق باتجاه الكف والثقل .

ذ- يكون الجذع في لحظة الانطلاق ممتدً بالكامل وبدون انحراف أو ميلان جانبي وسرعة الانطلاق المثالية تتراوح بين 12 متر /ثانية - 18 متر /ثانية وزاوية الدفع

(41) درجة

4- المتابعة:-

هو مرافقة الذراع الرامية للثقل بأنسيابية عالية من دون أي توقف أو كسر في زاوية أنسيابية المسار الحركي للأداة، وأن أي توقف أو تأخير في عملية نقل القوة العضلية من الرجلين فالجذع والذراع الرامية فالكف فالأداة من شأنه أن يؤثر سلبياً ويكسر من مفعول القوة المستحدثة والمبذولة لخدمة الرمي .

1- المرحلة الختامية (استعادة التوازن):-

1- تتحرك الرجل اليمنى للأمام للأرتكاز عليها بجانب لوحة الأيقاف كرد فعل عكسي لأنطلاق الثقل من اليد.

2- تتحرك الرجل اليسرى الى الخلف ثم للأعلى خلفاً

3- ينحني الجذع والرأس لخفض مركز ثقل الجسم والحصول على التوازن ومنعه من تجاوز وتخطي محيط دائرة الرمي .

4- تؤرجح ذراع الرمي عبر الجسم وباتجاه الأسفل -الخلف -الأعلى وذلك لنقل مركز ثقل الجسم من الأمام الى الخلف .

محاضرة (9)

التحليل الحركي الميكانيكي لفعالية الوثب الطويل :

1- مسافة الارتقاء :- وهي المسافة بين القدم الأمامية للوحة الارتقاء ومركز ثقل اللاعب عن الخط ارتقائه حيث يعد الجسم بشكل موازي للسطح الجبهي.

2- مسافة الطيران :- وهي المسافة التي يقطعها مركز الثقل الرياضي خلال الطيران حيث يعمل الجسم بشكل موازي للسطح الجبهي وحول المحور الأفقي العرضي.

3- مسافة الهبوط :- وهي تلك المسافة بين مركز ثقل اللاعب عند لحظة ملامسة الرجلين للأرض العلامة التي تحتسب من عند مسافة الوثبة حيث يعمل الجسم موازي للسطح الجبهي وحول المحور الأفقي العريض.

إن المسافة الأولى (مسافة الارتقاء) تعتبر دلالة للدقة التي يتحكم بها اللاعب عند وضعه قدم الارتقاء على لوحة النهوض، أما مسافة الطيران فان نفس المتغيرات التي تتحكم بحركة المقذوفات عند الارتقاء تتحكم بها وهي:

1- سرعة ارتقاء الجسم عند لحظة كسر الاتصال.

2- زاوية الارتقاء.

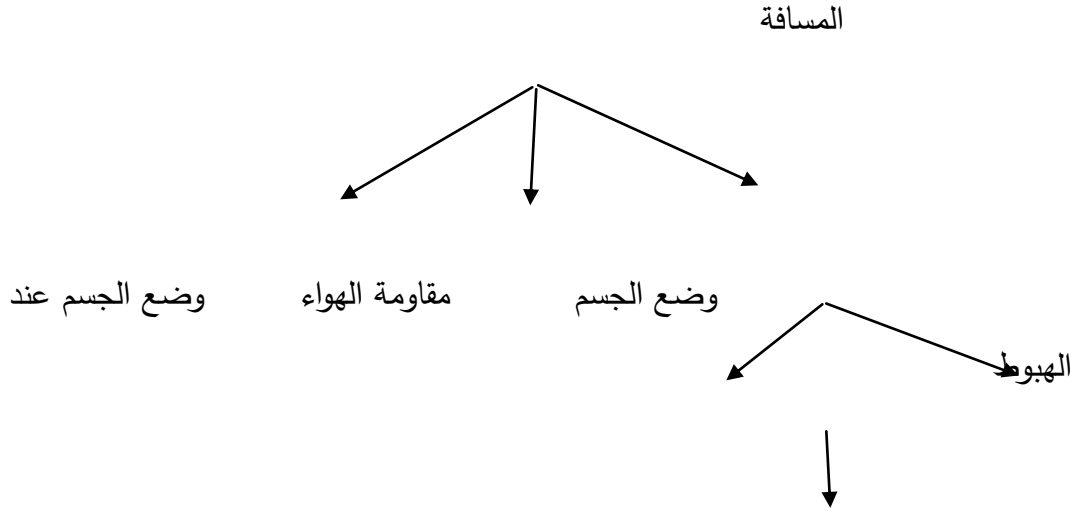
3- ارتفاع مركز ثقل الجسم عند لحظة الارتقاء.

4- مقاومة الهواء التي تواجه الوثب خلال الطيران.

أن المؤثر الأول والذي يتحكم في مسافة الطيران (سرعة اللاعب) عند لحظة الارتقاء تعتمد على السرعة المكتسبة أثناء الركضة التقريبية وعلى ما يفقده من سرعة المكتسبة التقريبية وعلى ما يفقده من سرعة خلال الخطوات الثلاثة الأخيرة، أما المؤثر الثاني (زاوية الارتقاء) فأنها تحدد من خلال الربط بين سرعة الأفقية التي اكتسبتها أثناء الاقتراب والسرعة العمودية عند الارتقاء والدفع الذي يكتسبه اللاعب عند الارتقاء يتأثر بشكل كبير بسرعة الاقتراب.

محاضرة (9)

المتغيرات الميكانيكية المؤثرة في انجاز الوثب في الشكل أدناه نلاحظ أهم المتغيرات المؤثرة في انجاز الوثب:



ارتفاع مركز ثقل عند الارتقاء سرعة الارتقاء زاوية الارتقاء

محاضرة (9)

محاضرة (9)

محاضرة (9)

محاضرة (9)