المحاضرة //الثالثة عشر

تحليل فعالية الوثب العريض

إعداد

ا.د إنتصار كاظم عبد الكريم

2024/ 2025 م

فعالية الوثب العريض

الوثب العريض هو أحد فعاليات ألعاب القوى فيها يحاول الرياضي القفز إلى أقصى مسافة افقية ممكنة من نقطة البداية (لوحة الارتقاء) . أذ يقوم الرياضي بالاندفاع للأمام من لوحة الارتقاء بعد ركضة تقربيه الغرض منها تحقيق أكبر مسافة أفقية ممكنة قبل الهبوط. ويعتمد الأداء في الوثب العريض على ترابط العمل بين القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والسرعة المكتسبة من الركضة التقريبية والتنسيق العضلي العصبي.

تشمل تحليل القفزة عدة مراحل هي:

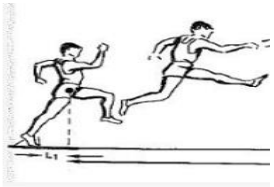
(الركضة التقريبية ، الارتقاء، الطيران، والهبوط) ولكل من هذه المراحل دور مهم في تحقيق أقصى مسافة.

أولا. بداية الركض (الركضة التقريبية) ، الغرض من هذه المرحلة تحقيق السرعة المناسبة للقفزة والإيقاع الصحيح أذ يبدأ اللاعب بتسارع تدريجي والعمل على زيادة طول الخطوة مع الحفاظ على استرخاء الجزء العلوي من الجسم والتأكيد على توافق وتزامن حركة الذراعين مع الساقين.

مراحل فعالية الوثب العريض

ثانيا. الارتقاء :

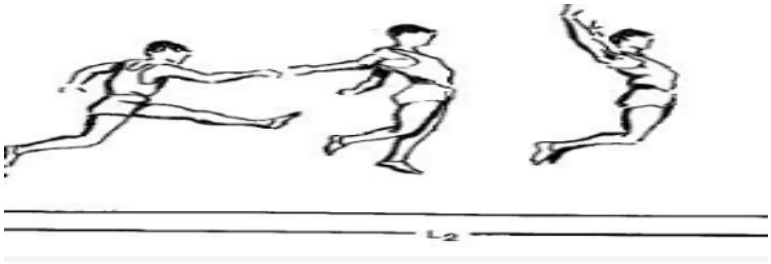
في هذه المرحلة يتم تحويل السرعة الأفقية المكتسبة من الركضة التقريبية إلى قوة رأسية لذلك يجب أن يحافظ الرياضي على أكبر سرعة ممكنة قبل الارتقاء لتوليد قوة دفع كافية. يقوم اللاعب بخفض جسمه قليلا قبل القفز من خلال ثني الرجل الناهضة وبعدها الدفع بالقدم بالكامل مع مد الساق اذ يؤثر مد الساق بشكل كبير على قوة الارتقاء وزاوية الانطلاق وان الزاوية الركبة المثالية عند الدفع تتراوح بين 120-140 درجة. وان وضع الجذع يكون مائل قليل للأمام للحفاظ على توازن الجسم وتحقيق أقصى قوة دفع. مع استخدام الذراعين والرجل الحرة لتوليد قوة إضافية.



مرحلة الارتقاء في الوثب العريض

ثالثا . مرحلة الطيران:

في هذه المرحلة يحاول اللاعب الحفاظ على التوازن والاستعداد ، من خلال إبقاء الجسم في وضعية ممدودة مع محاولة توجيه الذراعين إلى الأمام اذ تساعد على تحقيق التوازن أثناء الطيران وتزيد من استقرار الجسم. مع استخدام حركة السير في الهواء، اذ يساعد في الحفاظ على الاستقرار إضافة الى الحفاظ على الزخم والاستعداد للهبوط ، في هذه المرحلة يؤكد على سحب الذراعين وبقائها ممدودة للأمام خلال معظم مرحلة الطيران للمساهمة في الحفاظ على استقرار الجزء العلوي من الجسم



مرحلة الطيران في الوثب العريض

رابعا : الهبوط

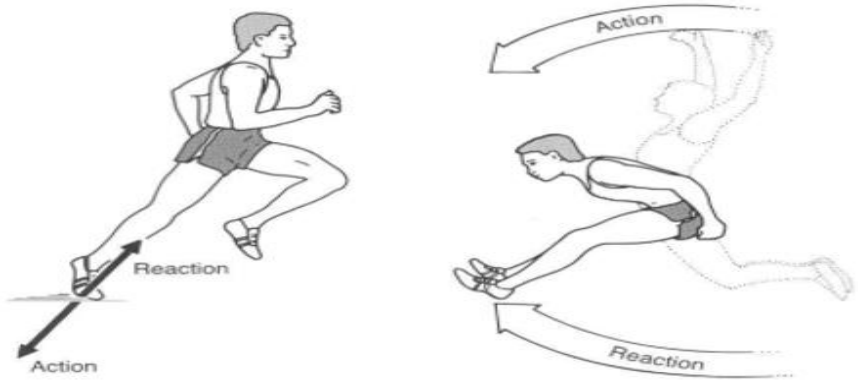
في هذه المرحلة يعمل اللاعب على انثناء الركبتين قبل الهبوط ومن ثم البدء بتمديد الساقين والذراعين للأمام كما تكون وضعية الجذع أيضا مائلة قليلًا للأمام ان الغرض من ذلك هو تقليل تأثير التصادم مع الأرض وكذلك تجنب السقوط للخلف من اجل تقليل فقدان المسافة عند الاصطدام

مرحلة الهبوط

التحليل الميكانيكي :

يعد الوثب الطويل احد فعاليات العاب القوى الصعبة والتي تتضمن العديد من المتغيرات الميكانيكية والحركية الحيوية ، ان لكل مرحلة من مراحل الوثب لها متطلباتها الميكانيكية الخاصة بها :

* الاقتراب: سرعة الاقتراب العالية ضرورية في هذه المرحلة لتوليد الزخم الكافي أذ كلما كانت خطوات الاقتراب أسرع فسوف تزداد السرعة الأفقية عند القفز.
* الارتقاء: ويتم في هذه المرحلة نقل الطاقة لحظ القفز و يتم تحويل السرعة الأفقية إلى مزيج من السرعة الأفقية والرأسية. يعد نقل الطاقة بكفاءة مهم جدا لتحقيق أقصى قدر من طول القفزة.
* الطيران يتأثر مسار طيران الوثب بسرعة وزاوية النهوض وقد تتراوح زاوية القفز المثالية في الوثب العريض ما بين 18 و24 درجة.
* الهبوط: ان الهبوط الناجح يمكن ان يقلل من فقدان السرعة الأفقية ويعمل على زيادة طول القفزة، لذلك فان طريقة الهبوط مهمه جدا أولا لتجنب الإصابة وثانيا لضمان عدم فقدان بالمسافة.



الشكل يوضح الفعل ورد الفعل في فعالية الوثب العريض في مرحلة الارتقاء والهبوط

أهمية التحليل الميكانيكية للوثب العريض:

* تحسين الأداء الرياضي: يساعد التحليل في تحديد العوامل الحركية المؤثرة على المسافة المقطوعة، مثل زاوية الإقلاع، سرعة الارتقاء، والتوازن أثناء الطيران.
* تقليل مخاطر الإصابة من خلال دراسة القوى المؤثرة على المفاصل اثناء الارتقاء والهبوط من خلالها يمكن تطوير أجهزة وتقنيات اكثر امانا لتجنب الإصابات
* ان تحليل المتغيرات الميكانيكية مثل السرعة والتسارع ومسارات وزوايا الحركة. من أهم العوامل في تحديد طول القفزة. كما يمكن أن يساهم التسارع السريع أثناء الاقتراب في زيادة السرعة عند القفز، إضافة الى ذلك فان تحقيق المسارات الصحيحة أثناء الهبوط والإقلاع تساهم في تحسين نقل الطاقة وتحسين طول القفزة.
* تطوير انتقال الطاقة الذي يعد عامل مهم لزيادة السرعة عند القفز.
* تطوير برامج التدريب حيث يساعد في اعداد تدريبات مبنية على أسس علمية لتحسين القوة الانفجارية، التوازن، والسرعة، مما يؤدي إلى تحسين نتائج الرياضيين.
* تقيم الأداء وتصحيح الأخطاء: يمكن استخدام التحليل الميكانيكي لتقييم كفاءة الرياضيين واقتراح التعديلات اللازمة في تقنيات القفز لتحقيق أفضل النتائج.