

جامعة لمين دباغين سطيف 2
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

المستوي السنة الثالثة ليسانس
دروس: مقياس ألعاب القوى

الأستاذ. برباقي بدرالدين
السنة الجامعية 2024/2023

-اختصاص القفز:

1-2-القفز العالي:

يمارس هذا الاختصاص بتجاوز علو ما فوق العارضة والتي تكون موضوعة ومرفوعة عن طريق قائمين هذا التجاوز للعلو يكون مرفوق بمرحلة تحضيرية للجري.
كل متنافس له الحق في ثلاث محاولات لاجتياز العلو المطلوب أي بعد اخفاق في ثلاث محاولات المتخذة يكون اقضاء 06 حتمي.

طول مرحلة الجري تختلف من منافس لآخر حسب سرعة الإنجاز هذه المسافة والتقنيات المتخذة.

تقنيات المسموعة كلها ولكن الأكثر ممارسة Fos Bury Flop

القواعد الأساسية المحددة للنتيجة في هذا الاختصاص:

*طول قامة العداء.

*حسن تنفيذ التقنيات.

*قوة الارتقاء الى الأعلى.

*التناسق بين مرحلة الجري، الارتقاء، اختيار الحاجز، القوة، السرعة.

*التركيز قبل تنفيذ الحركات.

2-2-القفز الطويل:

يجب القفز أكبر مسافة ممكنة داخل حوض من الرمل، ابتداء من خشبة النداء باتخاذ مسافة الجري التحضيرية، كل منافس له الحق في 03 قفزات بعد ذلك يختار 8 متنافسين من الأوائل لإعطائهم بعد 03 محاولات إضافية لتحديد الترتيب.

القواعد الأساسية المحددة للنتيجة في هذا الاختصاص:

-القاعدة: الارتكاز والارتقاء الى الأعلى.

*سرعة قطع المسافة التحضيرية.

*استغلال السرعة المتخذة اثناء الجري وتحويلها الى قوة ارتقاء الى الأعلى.

*تناسق الحركات أثناء مرحلة الطيران.

*القوة والسرعة تنفيذ الحركات.

*التناسق بين الحركات الجري، الارتكاز، الطيران، الاستقبال.

*السرعة العالية.

*سرعة تنفيذ الحركات.

*تناسق عدد الخطوات لكي يكون قدم الارتكاز قريب جدا من لوحة الارتكاز

2-3- القفز الثلاثي:

نفس الطريق وقواعد القفز الطويل، ولكن بعد اجتياز خشبة النداء التي تكون على مسافة 13 او 15م يقوم المتنافس بالقيام بثلاثة خطوات متناسقة réception + cloche pied

القواعد الأساسية المحددة للنتيجة:

*سرعة قطع المسافة التحضيرية.

*استغلال السرعة البدائية اثناء الجري وتحويلها الى قوة قفز.

*تناسق الحركات اثناء مرحلة الطيران.

*القوة والسرعة تنفيذ الحركات.

*التناسق بين الحركات الجري، الارتكاز، دخول الخشبة، اتخاذ او تنفيذ خطوة الحجل والسقوط الى ابعد حد ممكن.

*قوة وسرعة التنفيذ للحركات.

*المرونة العالية.

2-4- القفز بالزانة:

هو تجاوز علو ما فوق barre وبدون اسقاطها والتي تكون موضوعة فوق قائمين ويجب على العداء الجري في مرحلة تحضيرية والقر بالزانة الى اعلى وتجاوز الخشبة دون اسقاطها.

القواعد الأساسية المحددة للنتيجة:

*طول الزانة ومقاومتها للوزن الخاص بالرياضي وقوته.

*سرعة قطع المسافة التحضيرية.

*سرعة ثلاث خطوات الأخيرة.

*قوة الدفع الأولية في بداية الارتقاء.

*قوة الدفع والارتكاز وعلى الزانة اثناء تجاوز العلو.

*القوة والسرعة.

*تناسق الحركات Acrobatique في الهواء.

المرونة العالية.

2-5- الاختصاصات المركبة:

العشاري للرجال: والذي يحتوي على 10 اختصاصات في العاب لقوى وهي مركب حسب الترتيب اثناء المنافسة كالتالي والتي تجري في يومين:

اليوم الأول: 100م-القفز الطويل-رمي الجلة -القفز العالي -400م

اليوم الثاني: 110م حواجز -رمي القرص – القفز بالزانة – رمي الرمح -1500م

السباعي للنساء: والذي يحتوي على 07 اختصاصات وتجرى أيضا في يومين:

اليوم الأول: 100م حواجز -القفز العالي-رمي الجلة -200م

اليوم الثاني: القفز الطويل- رمي الرمح -800م

- كل توقيت او مقياس يتحصل عليه الرياضي يكون مطابقا للعدد يحدد عن طريق جدول تنقيط خاص والتي يحدد الترتيب العام والخاص ويوجد نوعان أو نمطين من رياضي الاختصاص المركب وهي:
- نمط القفز - نمط الرمي.

القواعد الأساسية التي تحدد النتيجة:

*المداومة بنسبة عالية

قوة تحمل شدة وطول المنافسة.

*السرعة.

* القوة.

*المرونة.

*التناسق والرشاقة لكل أعضاء الجسم.

*الأداء الكلي والشامل في تنفيذ جميع حركات الاختصاص بشكل صحيح.

*المداومة بكل اشكالها: مداومة هوائية، مداومة السرعة، مداومة القوة.

*التقنيات العالية والصحيحة لكل اختصاص.

*العامل البسيكولوجي.

*عامل التحضير العالي.

2-6-اختصاص الرمي:

2-6-1-رمي الجلة:

هذا الاختصاص يكون بموجبه رمي الجلة أكبر مسافة ممكنة وزن الجلة يتراوح ما بين (03كغ الى7.200كغ) وهذا دون الخروج من دائرة الرمي ودائرة الرمي محددة بقطر والذي يساوي 2.135م/سم/0.005م أو(5مم). يحدد الرمي بواسطة Butoir والذي كون طوله ما بين 1.14و1.23م والذي يكون مصنع من الخشب أو مواد أخرى مطابقة للقوانين.

مساحة الرمي تكون من الحشيش ومن تراب أين تكون البصمة عند سقوط الجلة بعد الرمي.

الانحناء المائل على العموم ففي جهة الرمي يجب ألا يتعدى 1000/1

منطقة الرمي كون محدودة بخطوط بيضاء والتي تكون زاوية 34.92 ابتداء من نقطة مركز القطر.

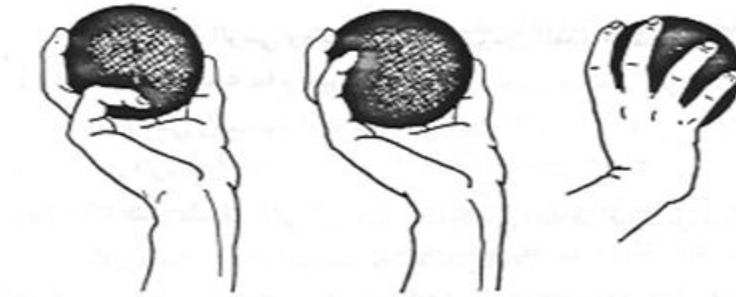
الحركة عبر الدائرة تتحرك المقعدة وهي متقدمة عن الكتفين حيث يحدث تقاطع بين الجزء العلوي والسفلي من الجسم. وتظل ذراع المي متأخرة خلفا (تعطل الالة) بينما الذراع الأخرى تكون نصف منثنيه وتوقف امام الصدر في مستوى الكتف. ويجب على المتنافس اثناء ذلك بقاء راسه متجهة الى اتجاه الرمي ثم دفع الرجل اليسرى قليلا عبر الدائرة ويهبط اللاعب على نعل القدم اليمنى التي بدورها تدور الى اليسار في اتجاه مركز الدائرة تقريبا. وتستمر الرجل اليمنى في حركتها الدورانية، بينما تحرك الرجل اليسرى بسرعة على نعل القدم على الأرض وهي متجهة الى اليسار قليلا على خط محور الرجل.

2-المرحلة النهائية:

وتبدأ هذه المرحلة في اللحظة التي تصبح فيها كلتا القدمين على الأرض ولا يزال الجذع يدور و هو مائل للخلف قليلا. وحتى هذه اللحظة تكون الرجلين منثنيه جيدا و لكن بمجرد اتصال القدم اليسرى بالأرض تصبح الرجل اليسرى على كامل امتدادها. وفي نفس الوقت تكون الركبة اليمنى والحوض مستمرين في أداء الدوران السريع في اتجاه الرمي مع سحب الجزء العلوي من الجسم معها. وفي هذه اللحظة تفتح الذراع اليسرى الى الجانب بينما تتمرجح الذراع اليمنى بسرعة في شكل قوس واسع وفي نفس الوقت تتحرك الى اعلى قليلا.

3-القدف(الرمية بأتم معنى الكلمة):

تكون الرجلين التي بدأت بالدفع قد أصبحت ممتدتين بالكامل ويتحرك الحوض الى الامام و يقوم الذراع و الكتف الايسر كمحور ارتكاز بمقاومة حركة الذراع اليمنى في حركتها الكراباجية بالشد من الكتف الأيمن مع استكمال مد الرجلين وأخيرا تقوم الرجل اليسرى بالمرجحة للخلف ويتم تبديل أماكن القدمين بهدف المحافظة على الاتزان وعدم الخروج من الدائرة.



شكل رقم 02 كيفية مسك الجلة

2-1- الأخطاء الشائعة و كيفية اصلاحها

الخطأ الاول :

سقوط الجسم للخلف عند بداية الدوران.

التصحيح:

أداء دوران جيد.

الخطأ الثاني :

الدوران في المكان (حول المحور كالمغزل).

التصحيح:

الدفع عبر الدائرة للانتقال.

الخطأ الثالث:

ثني الجذع للأمام (انثناء في المقعدة).

التصحيح:

الحصول على قدر كبير من الالتواء.

الخطأ الرابع :

الوثب عاليا في الهواء.

التصحيح:

تغطية مسافة كبيرة خلال الطيران عبر الدائرة.

الخطأ الخامس :

التوتر الشديد في الرجلين.

التصحيح:

الهبوط القوي على مشط الرجل اليمنى والدوران عليها بنشاط.

الخطأ السادس:

الوضع الخاطئ للقدم وعلاقته بخط الرمي.

التصحيح:

الهبوط بالرجل اليمنى في منتصف الدائرة واليسرى الى الخلف قليلا من خط الرمي.

الخطأ السابع:

سقوط وزن الجسم على الرجل الامامية و السماح لها بالهبوط.

التصحيح:

عندما تكون كلتا القدمين على الأرض اجعل وزن الجسم يسقط بينهما و قاوم بالرجل الامامية.

الخطأ الثامن:

الرمي المبكر بالذراع (هذا قد يتضمن انثناء في المقعدة وانثناء الجذع للأمام و اختلال التوازن الى اليسار).

التصحيح:

يتزامن الشد بالذراع عندما يكون محوري الحوض والكتف في خط واحد.

2-2 الخطوات التعليمية لهدف القرص مع المبتدئين

يتم العمل بالخطوات التعليمية لهدف القرص مع المبتدئين كباقي التخصصات التقنية وفق المبدأ العام للتعلم " من

الاسهل الى الأصعب و من الأساسي الى الثانوي " و يمكن اتباع الخطوات التعليمية وفق التسلسل التالي:

التمرين الأول:

من وضع الوقوف القدم اليسرى اماماً، مع انثناء بسيط في الرجلين وميل الجذع قليلاً للامام، مرجحة الذراع الحاملة للقرص من الخلف الى الامام ودرجة القرص على الأرض في خط مستقيم مع المحافظة على الذراع مستقيمة (الشكل رقم 05).

الهدف:

تعليم كيفية حمل القرص مع التركيز على الدوران الصحيح للجلة (مستخدماً أصابع الوسطى و السبابة).

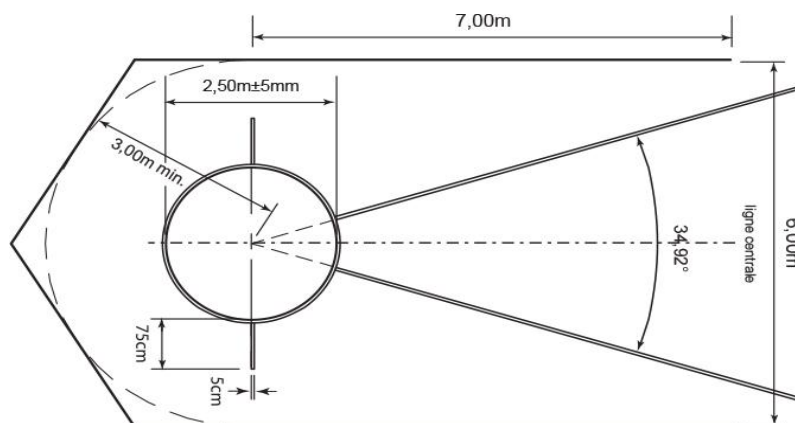
2-6-2-رمي القرص:

هذا الاختصاص يقتصر على رمي القرص أكبر مسافة ممكنة، بواسطة أداة رمي القرص وزنه عند النساء 01 كغ وعند الرجال 02 كغ، يكون الرمي دون الخروج من الدائرة المتكونة من الاسمنت والتي يكون قطرها 2.75م. تحدد مساحة الرمي بواسطة Butoir والذي يكون طوله ما بين 1.14 الى 1.23م مصنوع من خشب أو مادة أخرى مطابقة.

منطقة الرمي تكون من حشيش ومحددة بطرق خطوط بيضاء عرضها 5 سم على طول الانحناء بزوايا قدرها 34.92°



رسم رقم بياني تقنيات رمي القرص



شكل رقم 04 قياسات ميدان رمي القرص

القواعد الأساسية المحددة للنتيجة:

*قامة الرياضي.

*طول الذراعين.

*السرعة والقوة.

*المرونة.

* مستوى التدريب.

*تناسق الحركات الذراعين والرجلين قبل واثناء الرمي.

العوامل البيو ميكانيكية:

*السرعة الافقية اثناء ترك القرص VOZ

*السرعة العمودية اثناء ترك القرص VOX في اتجاه الرمي.

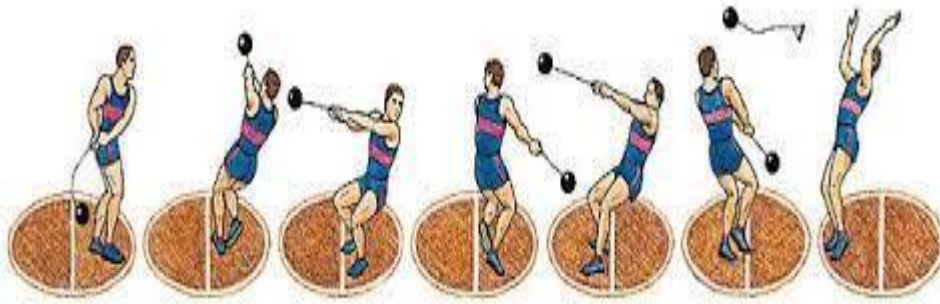
-المسافة المحققة اثناء الرمي تعتمد على العوامل البيو ميكانيكية:"

*سرعة الطيران، زاوية الطيران، علو الطيران.

2-6-3-رمي المطرقة:

نفس مبادئ الرمي للجلة والقرص ووزن الأداة من 3 الى 7.2 كغ للرجال حسب الفئة والعمر من 2 الى 4 كغ للنساء حسب الفئة والعمر.

مساحة وخصائص القياس لدائرة وميدان الرمي هي نفسها الخاصة برمي الجلة.



شكل رقم 05 تقنيات رمي المطرقة

القواعد الاساسية:

*قامة الرياضي.

*وزن الرياضي

*طول الذراعين.

*السرعة والقوة.

*المرونة.

* سرعة التنفيذ.

*تناسق الحركات الذراعين والرجلين قبل واثناء الرمي.

الخصائص البيوميكانيكية:

*سرعة انطلاق المطرقة.

*زاوية الطيران.

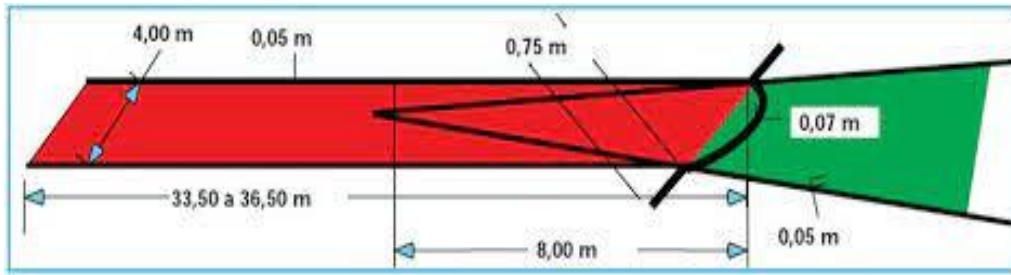
*زاوية انطلاق المطرقة.

*كيفية وسرعة الدوران

* عدد الدورات المنفذة وتقنية ارتكاز الرجلين.

4-6-2 رمي الرمح:

يبلغ طول الرمح 2.50م ووزنه من 500غ الى 800غ عند الرجال و400غ الى 600غ عند النساء وهذا حسب الفئة والعمر يحدد مركز الثقل تكون طول مسافة التحضير والرمي على الأقل 30 م وعرضها 4 م وتكون مساحة الرمي محدودة بخطين ابيضين عرضهما 5م وتكون نهاية الرمي محدودة بخط ابيض عرضه 7م دائري بشعاع طوله 8م.



شكل رقم 06 قياسات ميدان رمي الرمح

مساحة الرمي تكون محددة بخطين ابيضين عرضهما 5م ابتداء من زاوية 28.955 والذي تحدد مساحة الرمي.

القواعد الأساسية:

*قامة الرياضي. *طول الذراع. *السرعة والقوة. *المرونة. * سرعة التنفيذ.

*تناسق الحركات الذراعين والرجلين أثناء الجري واثناء الرمي.

*الحركة النهائية للذراع التي تتمثل في سرعة عالية تنفيذ الحركة النهائية للرمي.

الخصائص البيوميكانيكية:

- علو الطيران. -سرعة الطيران. -زاوية الطيران.

Eduard HAAG - Harald MÜLLER . 2019. "Leichtathletik 3" et qui sert actuellement d'ouvrage de référence pour les cours de formation d'entraîneur 2 Degré de l'IAAF

القفز الطويل

Long Jump

القواعد القانونية

طريق الاقتراب

يجب أن يكون الحد الأدنى لطول طريق الاقتراب 40 م مقاسا من الخط الخاص بالارتقاء حتى نهاية طريق الاقتراب وان يكون عرض طريق الاقتراب هو 1.2 م \pm 0.01 م ويجب تحديد طريق الاقتراب بخطوط بيضاء بعرض 5 سم.

ملاحظة:

- جميع ملاعب المضمار التي تم إنشائها قبل جانفي 2004 يكون عرض طريق الاقتراب 1.25 م كحد أقصى.
- يجب أن يكون أقصى ميل جانبي مسموح به لطريق الاقتراب والميل بوجه عام في اتجاه الاقتراب 1/100 والميل الكلي في اتجاه الجري لا يقل عن 1/1000.

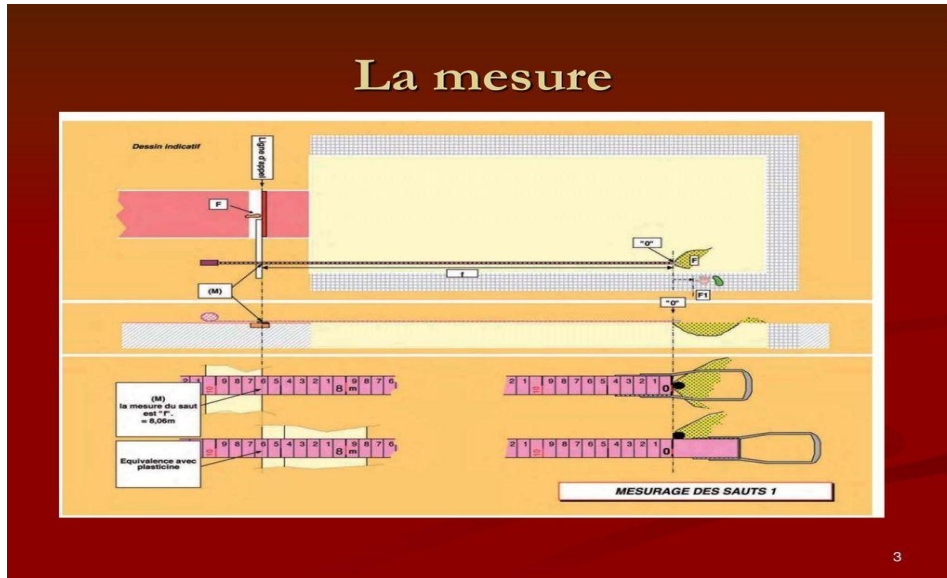
لوحة الارتقاء:

- يحدد مكان الارتقاء بلوحة غاطسة في مستوى طريق الاقتراب و سطح منطقة الهبوط وتسمى الحافة القريبة الى منطقة الهبوط بخط الارتقاء، ما يوضح خلف خط الارتقاء مباشرة لوحة من الصلصال لمساعدة الحكام. وإذا كان من الصعب وضع الادوات السابقة فيجب اتباع الطرق التالية:

رش الارض بتراب ناعم او رمل وذلك خلف خط الارتقاء مباشرة وبطول الخط بعرض 10 سم وبزاوية 45 درجة على المستوى الافقي.

- يجب ان لا تقل المسافة بين لوحة الارتقاء والنهية البعيدة لمنطقة الهبوط عن 10م
- يجب ان توضع لوحة الارتقاء بحيث تكون المسافة بينها وبين الحافة القريبة لمنطقة الهبوط من 1 الي 3 م
- يجب ان تكون لوحة الارتقاء مستطيلة وتصنع من الخشب او من أي مادة صلبة مناسبة ويكون طولها \pm 1.22 م وعرضها 20 سم (\pm 2 ملم) وعمقها 10 سم , على ان تطلّى باللون الابيض .
- لوح الصلصال(العجينة): وتكون من لوحة صلبة عرضها 10 سم (\pm 2 ملم) وطولها 1.22 م (\pm 0.01) مصنوعة من الخشب او من أي مادة مناسبة ويجب ان تدهن بلون مخالف للوحة الارتقاء وان تثبت اللوحة في تجويف ارضي او رف في طريق الاقتراب من جانب لوحة الارتقاء القريبة من منطقة الهبوط ، وما يرتفع سطحها عن مستوى لوحة الارتقاء بمقدار 7 ملم (\pm 1 ملم) .

كما إن الحافتين تنحدران بزواوية 45 درجة في الحافة القريبة من طريق الاقتراب ومغطاة (طوليا) بطبقة من لصلصال سمكها 1 ملم او ان تقطع بحيث تنحدر بزواوية 45 درجة عند مليء التجويف بالصلصال (انظر الشكل) وان امكن تكون لوحة الصلصال بلون ثالث مختلف.



شكل 12 لوحة الارتفاع

ويجب ان يغطي السطح العلوي للوحة الصلصال حتى 10 ملم الاولى تقريبا وبكامل طولها كليا بطبقة من الصلصال . وعند تركيبها في التجويف يجب ان تكون جميع الاجزاء مثبتة جيدا لكي تتحمل القوة الناتجة عن طبع قدم المتسابق . ما يجب ان يكون سطح اللوحة التي تحت الصلصال مصنوعا من مادة تساعد على تثبيت مسامير حذاء المتسابق وعد انزلاقها ، ويمن تنعيم سطح الصلصال عن طريق برة او مكشطة مناسبة بهدف ازالة آثار قدم المتسابق .

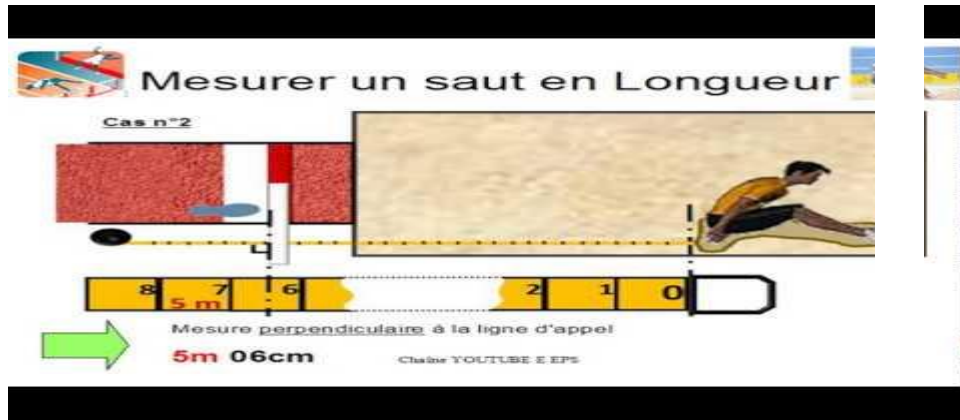
ملاحظة : يفضل وجود لوحات صلصال اضافية لاستخدامها اثناء ازالة آثار اقدام المتسابقين من على اللوحة الاولى حتى لا تتأخر المنافسة .

منطقة السقوط:

- يجب ان يكون الحد الادنى لعرض منطقة السقوط 2.75 م والحد الاقصى 3 م ويجب - اذا امكن - ان يتوافق منتصف طرق الاقتراب مع منتصف منطقة السقوط، وتبدأ هذه المرحلة عندما يستعد الجسم للهبوط في الرمل، وتنتهي بتجميع أجزاء الجسم وهبوطها على مكان القدمين في الرمل، ولهذا تعتبر هاته المرحلة آخر مرحلة من مراحل الأداء الحركي للقفز الطويل.

ملاحظة:

- عندما يكون منتصف طريق الاقتراب ليس على نفس خط منتصف منطقة الهبوط فيجب ضع شريط او شريطان -
 اذا لزم الامر - على جانبي منطقة الهبوط لتحديد ما حتى يتم تحقيق ما سبق (انظر الرسم) .
 - يجب ان تغطي منطقة الهبوط بالرمال الناعمة الرطبة ويكون سطح الرمال في نفس مستوى لوحة الارتقاء .



شكل رقم 13 يوضح منطقة الهبوط للوثب الطويل

قياس سرعة الرياح

- يجب أن تقاس سرعة الرياح لمدة 5 ثواني من الوقت الذي يعبر فيه المتسابق العلامة الموجودة بجانب طريق الاقتراب فبالنسبة للوثب الطويل 40 م من خط الارتقاء وبالنسبة للوثب الثلاثي 35 م . إذا ركض المتسابق اقل من 40 م أو 35 م فيجب أن تقاس سرعة الرياح من لحظة بداية الجري .
 - يجب أن يوضع جهاز قياس سرعة الرياح Manomètre على بعد 20 م من علامة الارتقاء ويجب أن يكون على ارتفاع 1.22 م وان لا يبعد أكثر من 2 م عن طريق الاقتراب.

حل الاشكال في التصفيات

- اذا كان عدد المتسابقين أكثر من ثمانية يمنح كل لاعب ثلاث محاولات ويمنح المتسابقين الثمانية الذين حصلوا على أفضل انجازات قانونية ثلاث محاولات إضافية.
 أما إذا كان هناك ثمانية لاعبين أو اقل يمنح كل منهم 6 محاولات. إذا فشل أكثر من متسابق في تحقيق محاولة صحيحة خلال الدورات الثلاثة الأولى فان هؤلاء المتسابقين سوف يتنافسون في دورات تالية قبل المتسابقين الذين لديهم محاولات صحيحة وذلك في نفس الترتيب النسبي وطبقاً للقرعة الأصلية. وفي كلتا الحالتين يكون ترتيب التنافس لآخر ثلاث محاولات عكس ترتيب أرقامهم التي سجلت بعد المحاولات الثلاثة الأولى.

في كلتا الحالتين:

- ان التسلسل التنافسي للجولات الرابعة والخامسة يجب ترتيبه حسب التصنيف العكسي الذي يسجل بعد الجولات الثلاثة الاولى. اما التسلسل التنافسي للجولة الاخيرة يجب ان يتبع نظام التصنيف العكسي المسجل بعد الجولة الخامسة.
- في حالة تغيير التسلسل وهناك تعادل عند اي موقع يجب ان يتنافس المتعادلون بنفس تسلسل التعادل الاصلي.

الاطءاء

- متى تعتبر المحاولة فاشلة:
- . يفشل المتسابق إذا :
- قام أثناء الارتقاء بلمس الارض خلف خط الارتقاء بأي جزء من جسمه في حالة الجري بدون وثب أو في حالة الوثب.
- ارتقى من الخارج من احدى نهايتي اللوحة، سواء من بعد او من قبل امتداد خط الارتقاء. او
- لمس الارض بين خط الارتقاء ومنطقة الهبوط.
- استعمال أي شكل من اشكال الشقلبة (الدوران) في الهواء اثناء الجري او الوثب. او
- قام اثناء مسار الهبوط لمس الارض خارج منطقة الهبوط الاقرب الى خط الارتقاء منه لأقرب اثر احدثه في الرمال.
- او قام بأداء اول لمسة للأرض اثناء مغادرته لمنطقة الهبوط بعد اداء الوثبة وكانت الاقرب الى خط الارتقاء منها لأقرب اثر احدثه في الرمال اثناء الهبوط وهذا يشمل أي اثر نتج عن فقدان التوازن اثناء الهبوط ويكون بالكامل داخل منطقة الهبوط ولكن اقرب الى خط الارتقاء من الاثر الاولي الذي احدثه اثناء السقوط.

ملاحظة:

- لا تعتبر محاولة فاشلة اذا ما جرى المتسابق خارج الخطوط البيضاء التي تحدد منطقة الاقتراب في أي جزء منها .
- لا تعتبر محاولة فاشلة اذا ما لمس أي جزء من حذاء المتسابق او قدمه للأرض خارج نهاية لوحة الارتقاء قبل خط الارتقاء
- لا تعتبر محاولة فاشلة اذا ما عاد المتسابق ماشيا للخلف خلال منطقة الهبوط بعد مغادرته لها بطريقة صحيحة.
- لا تعتبر محاولة فاشلة اذا لمس اللاعب باي جزء من جسده اثناء الهبوط الارض الواقعة خارج منطقة الهبوط الا اذا كان هذا الاحتكاك هو الاول من نوعه

- لا تحتسب المحاولة فاشلة اذا ما ارتقى المتسابق قبل لوحة الارتقاء.

- عند مغادرة منطقة الهبوط ووضع اللاعب قدمه خارج منطقة الهبوط على الارض فيجب ان يكون موضعه قدمه امام خط هبوطه بعيدا عن لوحة الارتقاء.

- تقاس جميع الوثبات من اقرب اثر (احده أي جزء من اجزاء جسم المتسابق او اطرافه في منطقة الهبوط) الى خط الارتقاء او امتداده ، ما يجب ان تؤخذ القياسات عموديا على خط الارتقاء او امتداده .

التحليل التقني للقفز الطويل:

تشمل الخطوات التقنية للقفز الطويل على ما يلي :

1. الاقتراب:

للاقترب اهمية كبيرة بالغه لدى الرياضي لذا يجب عليه ان يتدرب على الجري و الاقتراب بصورة مستمرة حتى يصبح ذلك سهلا و أليا تقريبا وهذا يتطلب تحديد العلامة الضابطة من علامة البدء ويتسارع الرياضي ليصل إلى لوحة الإيقاف في أقصى سرعة ممكنة.

ان خطوات الاقتراب تختلف حسب سرعة المتسابق وطبيعتهم وطول ارجلهم وعلى المتسابق ان يقوم بعدة محاولات لضبط العلامة الضابطة بكل دقة وفن غير أن يضطر إلى تعديلها من طول خطواته أو قصرها مع انتظام في الخطوة وتوحيدها. ومن الأخطاء التي يجب ان يتفادها المتسابق في الاقتراب هي:

- السرعة الزائدة عن اللزوم

- السرعة الناقصة

- عدم ملاحظة العلامات المساعدة بصورة جيدة

- عدم تحديد العلامات المساعدة

- شرود الذهن أثناء الاقتراب

- اخذ الدفع بعد لوحة الارتقاء.

2. الارتقاء:

يؤخذ الارتقاء من لوحة الإيقاف ويجب ان يطمأ المتسابق هذه اللوحة بقدم ارتقائه وهي في منتهى لسرعة التي اكتسبها من العدو أثناء الاقتراب، ثم تبدأ عملية الارتقاء (فوق نقطة الدفع) مع انحراف بسيط جدا للأمام بدرجة مناسبة لذلك ليكتسب المتسابق من قوة الدفع مسافة أطول ولكي لا يعيق تقدم الجسم للأمام حتى لا يجعله يرتفع كثيرا للأعلى حتى لا يكون عائق لتعطيل حركة الاندفاع أماما لكون المطلوب هو أن يكون الاندفاع أفقي أي الوثب للأعلى و للأمام. وتكون قدم الإرتقاء هي المسؤولة عن هذه العملية وهذا بكل القدم أي تطبع القدم بكاملها على اللوحة والسبب الذي يجعلها تستطيع هكذا يعود إلى أن قدم الارتقاء تلقت ثقل الجسم فيطراً انثناء خفيف في الركبة وتكون الرجل الحرة في وضعية تارجح للأمام ولعلو بسيط جدا من مفصل الركبة وفخذ رجل الارتقاء وتشارك الدراعين بانسجام وتوافق مع

حركة الرجلين اذ تنتقل خلفا ثم أماما على أن يكون اتجاهها هذا منسجم متوافق بكل دقة مع اتجاه الرجل الحرة حتى ابتداء عملية المروق.

3. الطيران: تبدأ عملة الطيران بمجرد ترك القدم الارتقاء الأرض وهناك عدة طرق للطيران نذكرها فيما يلي:

1- طريقة المشي في الهواء

*والطريقة الأكثر استعمالا والتي تؤدي إلى أحسن النتائج هي: الطريقة الأولى طريقة المشي في الهواء

فتكون حركة الرجلين تشبه حركات المشي المعتادة والغرض منها هو المساعدة في الحساب المتسابق أطول مسافة ممكنة و تبدأ هذه العملية عندما يصل المتسابق إلى أقصى ارتفاع له نتيجة دفعه بقدم الارتقاء ولا تبدأ قبل ذلك لنلا يعيق دفع قدم الارتقاء و المقصود منها إضافة دفع جديد بعد انتهاء دفع قدم الارتقاء ويكون الجذع عموديا لنلا يعيق تقدم الجسم حتى الوصول إلى أقصى ارتفاع ثم يميل الجذع بعد ذلك عن الهبوط إلى الأمام وتكون حركة الرجلين عند دفع الرجل الحرة أماما تكون زاوية الجذع مع الرجل 75 درجة وعند الهبوط تنخفض الزاوية إلى 45 درجة وتمتد أمام الرجل الحرك وتماشيا مع الطبيعة تند قدم الارتقاء خلفا

وتنسحب الرجل الحرة للأسفل والخلف وتتحرك الرجل الأخرى للأمام وترتفع ركبته ثم تتحرك ركة الرجل الحرة إلى الأمام وللأعلى وتنظم القدمان معا ويستعد الجس للهبوط من هذا الوضع وفي الهبوط تكون القدمان متلاصقتين أو متباعدين والأفضل أن تكون متباعدين للتوازن

4. الهبوط (السقوط) :

يراعى في السقوط امتداد الرجلين حتى يكتسب الرياضي أكبر مسافة مما لة كانت الركبتين مثبتتين وكذلك حركة الذراعين خلفا اماما مهمة جدا والهبوط في الطرق الثلاث المذكورة سلفا يكون على كلا القدمين مع الاتزان الكامل للجسم في نفس الوقت و الهبوط الصحيح فيه علامة القدمين في الارض على خط واحد النواحي الفنية:

على ماذا تعتمد طول مسافة القفز الطويل ؟

يتحدد طول مسافة الوثبة من خلال السرعة الافقية المكتسبة خلال مرحلة الاقتراب والقوة الرئيسية الناتجة عن قوة الارتقاء وهما اللذان يحددان خط مسار مركز الثقل للجسم خلال مرحلة الطيران وحتى الهبوط كما تعتمد مسافة القفزة على ما يلي:

- سرعة الارتقاء

- زاوية الارتقاء

- ارتفاع مركز ثقل الجسم لحظة الارتقاء

وهذا بإمكان الرياضي استخدام أي من الطرق الطيران المتعارف عليها سواء بالمشي في الهواء خطوه ونصف أو خطوتين ونصف أو ثلاث خطوات ونصف أو باستخدام التعلق أو القرفصاء.

الأخطاء الشائعة وكيفية اصلاحها لدى المتعلمين من المبتدئين:

يجب خلال عملية التعلم أن تجتنب مايلي:

1. طول أو قصر الخطوات الأخيرة قبل الارتقاء
2. انخفاض السرعة قبل عملية الارتقاء أو الارتقاء على الكعب
3. الميل الزائد للجذع أماما أو خلفا لحظة الارتقاء
4. عدم الاتزان خلال مرحلة الطيران
5. التكبير في الاعداد لعملية الهبوط بعد الساقين للأمام
6. عدم رفع الرجلين بدرجة كافية أثناء الهبوط
7. هبوط إحدى القدمين قبل الأخرى في الحفرة

بل على المتعلم أن يهدف إلى:

1. الاحتفاظ بالسرعة المكتسبة حتى لحظة الارتقاء
2. الدفع بسرعة وبقوة من لوحة الارتقاء
3. تعديل وضع الجري تدريجيا وتحقيق استقامة الجذع
4. الاستخدام الجيد لحركة الذراعين
5. تحقيق مدى جيد للحركة أثناء الأداء
6. تنمية القوة واستخدامها في تحقيق متطلبات الحركة النهائية
7. أداء تمارين الهبوط
8. أداء الحركة الصحيحة للذراعين وثنني ومد الرجلين

نظرية ومنهجية تعلم تقنيات القفز الطويل:

حسب المبدأ العام للتعلم من الأسهل إلى الأصعب ومن الأساسي إلى الثانوي يمكننا ترتيب مهام التعلم في القفز الطويل حسب مايلي:

1. المهمة الأولى:

- إعطاء نظرة شاملة وكاملة عن اختصاص القفز الطويل

الوسائل المستعملة:

- تمثيل التمرين أمام المبتدئين :

- عرض شريط فيديو عن القفز الطويل

- استعمال كينوغرام Kynogramme (صورة متقطعة)..... إلخ.

2. المهمة الثانية:

تعلم تقنية الارتقاء

الوسائل المستعملة:

- الارتقاء من وضعية الثبات

الارتقاء من خطوتين أو ثلاثة خطوات

الارتقاء بسرعة متوسطة ثم معتبرة إلى غاية سرعة عادية.

3- المهمة الثالثة:

تعلم القفزة كاملة بدون اقتراب.

الوسائل المستعملة

- الارتقاء من وضعية الثبات مع محاولة و انجاز طيران سقوط.

- الارتقاء بخطوتين او بثلاثة خطوات باستعمال او بتعليق أي شئ يمكن للمتعلم لمسه خلال الطيران.

- الارتقاء بسرعة متوسطة مع الطيران والسقوط.

4- المهمة الرابعة :

تعلم القفزة كاملة بالاقتراب.

الوسائل المستعملة

- تعلم كيفية حساب خطوات الاقتراب بالجري في الاتجاه المعاكس من لوحة الارتقاء ومحاولة تحديد علامة ضابطة لبداية الاقتراب.

- الاقتراب بسرعة قصوى او قريبة من القصوى ومحاولة الارتقاء.

- ربط الاقتراب بالارتقاء والطيران و السقوط.

- قفزة كاملة باقتراب جيد و ارتقاء و طيران و سقوط.

5- المهمة الخامسة

تحسين المستوى

الوسائل المستعملة

- استعمال تمرينات خاصة و القيام باختبارات تقييمية

- المشاركة في المنافسات.

محاضرة رقم 09: القفز الثلاثي

The triple Jump

1- القواعد القانونية

لوحة الارتقاء :

- يجب ان لا تقل المسافة بين خط الارتقاء وبين نهاية منطقة الهبوط عن 21 م .
- يوصى في المسابقات الدولية بان لا تقل المسافة بين خط الارتقاء والحافة القريبة لمنطقة الهبوط عن 13 م للرجال و 11 م للسيدات. وبالنسبة للبطولات الاخرى تحدد هذه المسافة بحيث تكون مناسبة لمستوى البطولة .
- ما بين لوحة الارتقاء ومنطقة الهبوط ي مرحلتي الخطوة والوثبة يجب ان يكون هناك منطقة ارتقاء بعرض لا يقل عن 1.22 م \pm 0.01 م للحصول على ارتقاء ثابت ومناسب .
- تطبق قواعد الوثب الطويل على الوثب الثلاثي مع الإضافات التالية :
 - القفز الثلاثي يتم وفق ثلاثة ارتقاءات متتالية:
 - حجلة وخطوة طائرة ووثبة عادية وبهذا الترتيب.
- يجب أن تؤدي الحركة بحيث يهبط المتسابق أولاً على نفس القدم التي أدى بها الارتقاء وفي الخطوة يهبط على القدم الأخرى والتي فيما بعد يؤدي بها الوثبة .
- ولا تعتبر محاولة المتسابق فاشلة إذا لمست قدمه (المتأرجحة) الأرض أثناء الوثب شريطة عدم استعمال عمدا الارتكاز على الرجل الحرة.

طريق الاقتراب

- 2. يجب أن يكون الحد الأدنى لطول طريق الاقتراب 40 م مقاساً من الخط الخاص بالارتقاء حتى نهاية طريق الاقتراب وان يكون عرض طريق الاقتراب هو 1.22 م \pm 0.01 م ويجب تحديد طريق الاقتراب بخطوط بيضاء بعرض 5 سم .

ملاحظة:

- جميع ملاعب المضمار التي تم إنشائها قبل جانفي 2004 يكون عرض طريق الاقتراب 1.25 م كحد أقصى
- يجب أن يكون أقصى ميل جانبي مسموح به لطريق الاقتراب والميل بوجه عام في اتجاه الاقتراب 1/100 والميل الكلي في اتجاه الجري لا يقل عن 1/1000 .

قياس سرعة الرياح

- يجب أن تقاس سرعة الريح لمدة 5 ثواني من الوقت الذي يعبر فيه المتسابق العلامة الموجودة بجانب طريق الاقتراب فبالنسبة للوثب الطويل 40 م من خط الارتقاء وبالنسبة للوثب الثلاثي 35 م . إذا ركض المتسابق اقل من 40 م أو 35 م فيجب أن تقاس سرعة الريح من لحظة بداية الجري.

- يجب أن يوضع جهاز قياس سرعة الريح على بعد 20 م من علامة الارتقاء ويجب أن يكون على ارتفاع 1.22 م وان لا يبعد أكثر من 2 م عن طريق الاقتراب.

حل العقدة

إذا كان عدد المتسابقين أكثر من ثمانية يمنح كل لاعب ثلاث محاولات ويمنح المتسابقين الثمانية الذين حصلوا على أفضل انجازات قانونية ثلاث محاولات إضافية.

أما إذا كان هناك ثمانية لاعبين أو اقل يمنح كل منهم 6 محاولات. إذا فشل أكثر من متسابق في تحقيق محاولة صحيحة خلال الدورات الثلاثة الأولى فان هؤلاء المتسابقين سوف يتنافسون في دورات تالية قبل المتسابقين الذين لديهم محاولات صحيحة وذلك في نفس الترتيب النسبي وطبقاً للقرعة الأصلية. وفي كلتا الحالتين يكون ترتيب التنافس لآخر ثلاث محاولات عكس ترتيب أرقامهم التي سجلت بعد المحاولات الثلاثة الأولى .

في كلتا الحالتين:

- ان التسلسل التنافسي للجولات الرابعة والخامسة يجب ترتيبه حسب التصنيف العكسي الذي يسجل بعد الجولات الثلاثة الاولى. اما التسلسل التنافسي للجولة الاخيرة يجب ان يتبع نظام التصنيف العكسي المسجل بعد الجولة الخامسة.

- القانون الحديث تم فيه الغاء الترتيب الثاني بعد المحاولة الخامسة ليقبى ماعدا الترتيب الأول بعد المحاولة الثالثة والترتيب النهائي بعد المحاولة السادسة.

2- التحليل التقني للقفز الثلاثي:

- الاقتراب:

يبلغ طول الاقتراب بحوالي 40 متر يؤدي الرياضي اقترابه بسرعة عالية جدا وبايقاع يختلف عن إيقاع عداء السباقات السرعة بحيث يكون تقريبا مشابها لإيقاع جري على شكل رفع الركبتين إلى أعلى وهناك اختلاف إلى حد ما في الخطوات الأخيرة عن ما هو عليه أيضا في الوثب الطويل وتكون عدد الخطوات بين 18 إلى 21 خطوة.

-الارتقاءات الثلاثة:

يؤدي الرياضي ثلاثة ارتفاعات منفصلة (شكل 1):

- الحجلة:

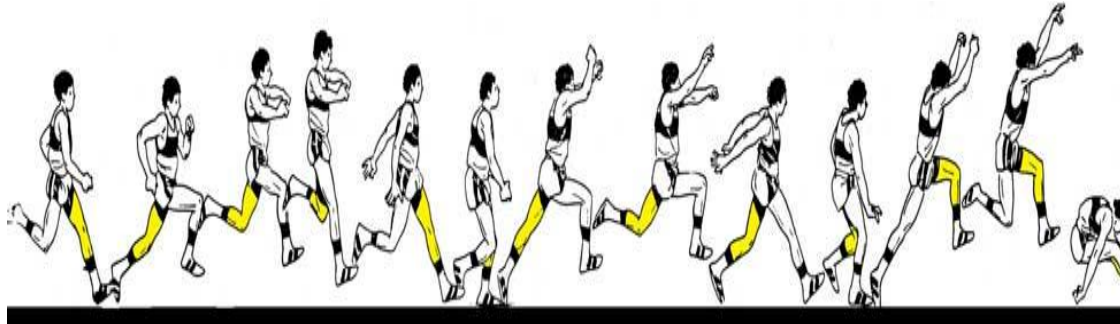
خلال الحجلة يتم الارتقاء بقدم احده بحيث لا يرتفع مركز ثقل الجسم بدرجة كبيرة مع أداء حركة نشيطة بواسطة الرجل الحرة.

- الخطوة الطائرة:

ويتم الارتقاء الثاني المتمثل في الخطوة الطائرة بنفس الرجل غير أن الرجل الحرة ترتفع لأعلى قليلا مقارنة بسابقتها في الحجلة.

- القفزة العادية:

الارتقاء الثالث أو القفزة العادية كما تسمى تتم على الرجل الأخرى ويرتفع فيه مركز ثقل الجسم لا على ولكنه يكون أقل تقدما للإمام (أقل من الارتقاء الأول).



شكل 14: يوضح الارتقاءات الثلاثة ابتداء باليسرى في خشبة النداء

يتحدد شكل خط مسار مركز ثقل الجسم خلال الوثبات الثلاثة من خلال السرعة التي ينخفض معدلها في كل وثبة عن الأخرى، ولكنه يعوض عن ذلك بأخذ ارتقاء قوي وأعلى في كل الخطوة والوثبة، وعلى ذلك فغن خط مسار مركز ثقل الجسم وزاوية الطيران تتخلف باختلاف المراحل الثلاث للوثب. وخلال مراحل الطيران يجب أن تعمل الرجلين والذراعين على تحقيق أفضل اتزان ممكن و التحضير للارتقاء التالي.

وبصفة عامة نجد أن الارتقاء الأول (الحجلة) هي أطول الارتقاءات الثلاث ثم تليها في المرتبة الثانية القفزة العادية وأخيرا توثب الخطوة الطائرة كأقل طول خطوة من الارتقاءات الثلاث والمثال التالي يوضح ذلك. (جدول 1):

نتيجة القفزة	الحجلة	الخطوة الطائرة	القفزة الادية
14م	5,20م	4,20م	4,60م
15م	5,50م	4,50م	5,00م
16م	5,80م	4,80م	5,40م

جدول 02: مثال يوضح ترتيب طول الارتقائيات الثلاث حسب نتائج مختلفة.

- الطيران:

في الحجلة يكون الهبوط على نفس قدم الارتقاء، ويجب خلال هذه المرحلة المحافظة على انثناء رجل الارتقاء بشكل مناسب مع مراعاة عدم زيادة ارتفاع مركز ثقل الجسم حيث يكون خط مسار مركز ثقل الجسم خلال هذه المرحلة أكثر

انخفاضاً من الخطوة و القفز، أما الخطوة الطائرة (الوثبة الثانية) فهي تشبه حركة الجري المبالغ فيها وتكون الرجل الحرة أكثر انثناءً أو ارتقاءً كما يجب أيضاً ثني رجل الارتقاء خلال مرحلة الطيران بدرجة أكبر لأن هذه المرحلة هي أسرع وأعلى المراحل الثلاث، أما القفزة العادية فهي بصفة عامة طويلة وغلباً ما تؤدي بأخذ خطوة مشي في الهواء.

أما عند حركة الدراعين فيجب أن تتوافق مع حركة الرجلين كما في الوثب الطويل وبشكل مماثل خلال المرحلة الأخيرة ولكنهما غالباً يستخدمان بحركة مشتركة خلال الوثبة الثانية والثالثة.

الأخطاء الشائعة وكيفية إصلاحها:

على كل أستاذ أو مربٍ خلال تعليم تقنية القفز الثلاثي أن يجتنب ما يلي:

- الهبوط على الكعب.
 - هبوط الجذع بعيداً للإمام.
 - الهبوط بتوتر شديد.
 - الحركات القصيرة السريعة المتقاطعة مع الجسم.
 - فقدان التوازن الجانبي.
 - الدفع الغير كامل بقدم الارتقاء.
 - تصلب وشد رجل الارتقاء خلال الطيران.
 - دفع غير كامل في الارتقاء للخطورة و الوثبة.
- بل عليه أن يهدف إلى ما يلي:
- الهبوط على القدم بأكملها.
 - المحافظة على وضع الجذع قائماً.
 - أداء هبوط نشط.
 - تحقيق مدى حركي واسع مع توافق حركة الذراعين.
 - المحافظة على توازن الوثبات.
 - الدفع للأمام ولأعلى.
 - أداء حركة دوران كاملة لرجل الارتقاء في الوثبة الأولى.
 - رفع الرجل الحرة بقوة لألى درجة ممكنة عند أداء الخطوة و الوثبة.

3- نظرية ومنهجية تعليم القفز الثلاثي:

حسب مبدأ من الأسهل إلى الأصعب ومن الأساسي إلى الثانوي تكون منهجية التعلم مع المبتدئين في القفز الثلاثي مرتبة بتسلسل وفق المهام التالية:

- 1- إعطاء نظرة شاملة وكاملة على اختصاص القفز الثلاثي.
- 2- تعلم تقنية الارتقاءات الثلاث (حجلة، خطوة طائرة، قفزة عادية).
- 3- تعلم تقنية القفزة كاملة بدون اقتراب.
- 4- تعلم تقنية القفزة كاملة بالاقتراب.
- 5- تحسني المستوى. (تقييم)

