



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة تكريت
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ألعاب القوى
سباق الوثب الطويل، سباق دفع الثقل

محاضرة في مادة رياضة ألعاب القوى
لطلبة الدراسة الأولية / المرحلة الأولى

اعداد التدريسي
م.د اسامه لطفي جاسم

مراحل الأداء الفني في فعالية الوثب الطويل

أولاً: الاقتراب

تبدأ هذه المرحلة من أول خطوة في طريق الاقتراب وتنتهي عند لحظة ملامسة القدم للوحة الارتقاء وتعد مرحلة تمهيدية او مرحلة تحضير لعملية الارتقاء ويتطلب من اللاعب الركض بأقصى سرعة ممكنة اثناء الركض في طريق الاقتراب الذي لا يقل عن ٤٠ م وتعد مرحلة ذات أهمية كبيرة، وتقسم هذه المرحلة الى:

- قسم (التسارع) او الزيادة في التعجيل وهي زيادة السرعة الانتقالية وينبغي على اللاعب الحصول على اقصى سرعة انتقالية.
- قسم ثبوت السرعة وتمثل الثلث الأخير من المسافة الكلية وتختلف عن القسم الأول من حيث كبر عدد الخطوات ويتم من خلال الخطوات الأخيرة (الاعداد لعملية الارتقاء).

ثانياً: الارتقاء

تبدأ تلك المرحلة ببداية لمس قدم الارتقاء للوحة الارتقاء وتنتهي بتركها وامتداد مفاصل القدم والركبة والحوض، وتعد من أهم مراحل الأداء الفني في فعالية الوثب الطويل وتتكون عملية الارتقاء من مرحلتين:

- أ- مرحلة الاستناد ويتم فيها الارتقاء بالرجل الناهضة التي تتحمل جهد كبير يفوق وزن اللاعب ب(٥-٦) مرات
- ب- مرحلة الانتقال من عقب القدم الى أعلى امشاط القدم وترك الأرض ومن خلالها يقوم اللاعب بعملية الدفع بأكبر كمية للحركة.

ثالثاً: الطيران

يتطلب من اللاعب الحصول على ابعد نقطة ممكنة من خلال السرعة الافقية والعمودية الناتجة من عملية الاقتراب والارتقاء بالسرعة والزاوية المناسبة وذلك باتخاذ الطريقة الصحيحة لوضعية الطيران التي تتم بالطرق الثلاث وهي:



(a)

A. طريقة التعلق



(b)

B. طريقة الخطوة



(c)

C. طريقة المشي في الهواء

رابعاً: الهبوط

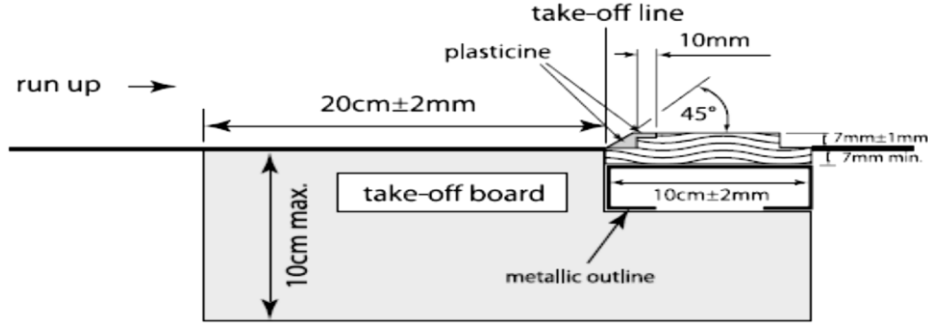
بعد انتهاء مرحلة الطيران لحظة وصول الجسم اقصى سرعة واقصى ارتفاع وذلك بمد الرجلين الى الامام ومد الذراعين الى الأعلى مع ضم القسم العلوي من الجسم الى القسم السفلي بحيث يكون الجذع مع الذراعين داخل الرجلين، وهناك نوعين من الهبوط:

أ- عند وضع القدمين في الرمل يثني اللاعب رجليه ويدفع ركبتيه وحوضه بقوة الى الامام من فوق منطقة الهبوط.

ب- تتم حركة نشطة بالساقين لملاقاة الأرض بحيث تسبب اندفاع الحوض اماماً بسرعة ويكون الاندفاع جانبياً. وينبغي على اللاعب المحافظة على صحة المحاولة والانتباه وعدم الرجوع وترك منطقة الهبوط.

قواعد المنافسة في مسابقة الوثب الطويل

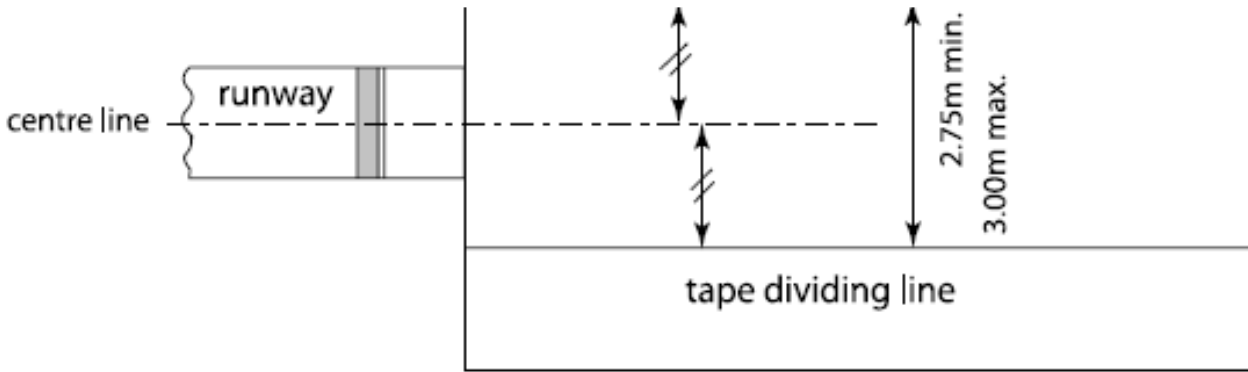
- يأخذ المتسابقون محاولاتهم بالقرعة.
- تحتسب للمتسابق أفضل وثبة من بين جميع وثباته.
- إذا كان عدد المتسابقين أكثر من ثمانية يسمح لكل متسابق بثلاث محاولات، كما يسمح للمتسابقين الذين حصلوا على أفضل ثمان مراكز بثلاث محاولات إضافية.
- يجب أن يكون الحد الأدنى لطول طريق الاقتراب ٤٠ م مقاساً من الخط الخاص بالارتقاء حتى نهاية طريق الاقتراب، وأن يكون عرض طريق الاقتراب هو ١.٢٢ م \pm ٠.٠١ م ويجب تحديد طريق الاقتراب بخطوط بيضاء بعرض ٥ سم.
- يجب ألا تقل المسافة بين لوحة الارتقاء والنهية البعيدة لمنطقة الهبوط عن ١٠ أمتار.
- يجب أن تكون لوحة الارتقاء مستطيلة وتصنع من الخشب او أي مادة أخرى مناسبة وبعرض ٢٠ سم وطولها ١.٢٢ م وتطلى باللون الأبيض.



شكل يوضح لوحة الارتقاء ولوحة الصلصال

منطقة الهبوط

- يجب أن يكون الحد الأدنى لعرض منطقة الهبوط ٢.٧٥ م والحد الأقصى ٣ م، ويجب أن يتوافق منتصف طريق الاقتراب مع منتصف منطقة الهبوط.
- يجب أن تغطي منطقة الهبوط بالرمال الناعمة الرطبة ويكون سطح الرمال في نفس مستوى لوحة الارتقاء.



شكل يوضح منطقة الهبوط للوثب الطويل

المحاولات الفاشلة

- ١- إذا قام اللاعب أثناء الارتقاء بلمس الأرض خلف خط الارتقاء بأي جزء من جسمه سواء في حالة الجري بدون وثب أو في حالة الوثب.
- ٢- ارتقى من الخارج من إحدى نهايتي اللوحة، سواء من بعد أو من قبل امتداد خط الارتقاء.
- ٣- لمس الأرض بين خط الارتقاء ومنطقة الهبوط.
- ٤- استعمال أي شكل من أشكال الدوران في الهواء أثناء الجري أو الوثب.
- ٥- قام أثناء مسار الهبوط بلمس الأرض خارج منطقة الهبوط الأقرب إلى خط الارتقاء منه لأقرب أثر أحدثه في الرمال.
- ٦- قام بأداء أول لمسة للأرض أثناء مغادرته لمنطقة الهبوط خارج منطقة الهبوط وكانت الأقرب إلى خط الارتقاء منها لأقرب أثر أحدثه في الرمل أثناء الهبوط، وهذا يشمل أي أثر نتج عن فقد التوازن.

مسابقة دفع الثقل

تسمى هذه الفعالية بـ (قذف الثقل، رمي الثقل، او دفع الجلة أو الكره الحديدية)، وينحصر تنفيذ أداء دفع الثقل بطريقتين هما طريقة الدوران وبطريقة الزحلقة او الانزلاقي وهناك طريقة قديمة جداً هي الدفع من الثبات.

طريقة الدوران

قسمت المراحل الفنية بطريقة الدوران الى اربعة مراحل:



اولاً - مرحلة الاعداد:

ثانياً - مرحلة الدوران:

ثالثاً - مرحلة الدفع:

رابعاً - مرحلة التغطية:

اولاً - مرحلة الاعداد:

بعد أن يقوم اللاعب بمسك الثقل وحمله يقوم بوضعه على نهاية سلامة الاصبع الوسطي والاصابع منفردة قليلا ويحافظ الابهام والخنصر على الثقل من السقوط ويقف اللاعب داخل دائرة الدفع وظهره مواجه لاتجاه الدفع ويكون اللاعب معتدل القامة وغير مشدود ويكون مركز الثقل موزع على القدمين معاً ومتباعدتان عن بعضهما.

ثانياً - مرحلة الدوران:

تتم حركة الدوران بنقل وزن الجسم فوق مشط القدم اليسرى والركبتين مثبنتين في آن واحد وتدور القدم اليسرى والركبة اليسرى ويكون دوران الورك والجذع كوحدة واحدة وتهدف هذه المرحلة الى تسارع اللاعب والثقل وتهدف لتدعيم الأوضاع الصحيحة للجسم.

ثالثاً - مرحلة الدفع:

وتهدف الى الاعداد لوضع القوة للحفاظ على سرعة الثقل وبدء التسارع الاساسي ويهدف هذا القسم الى انتقال السرعة من اللاعب الى الثقل، ويبدأ انطلاق ذراع الدفع بعد الامتداد الكامل للرجلين والجذع ويتم الدفع فوراً بعد فقدان الاتصال بالأرض.

رابعاً - مرحلة التغطية:

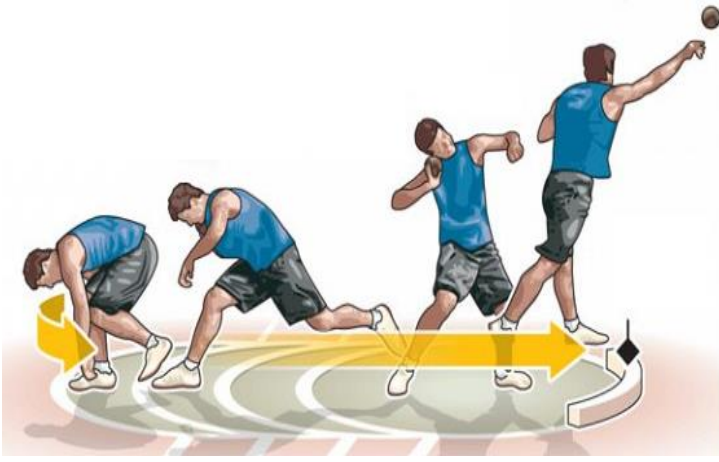
وتهدف هذه المرحلة الى تثبيت اللاعب وتلافي السقوط كما تهدف هذه المرحلة الى استمرار حركة الدوران او تكملة الدورة الثانية للاعب داخل الدائرة وتقليل سرعة الحركة الى اقل ما يمكن ومواجهة قطاع الدفع والمحافظة على صحة المحاولة وعدم مغادرة الدائرة لحين سقوط الثقل.

طريقة الزحقة

قسمت المراحل الفنية في طريقة الزحقة الى ست مراحل هي:

اولاً: الوضع الابتدائي (وقفة الاستعداد)

يشمل مسك الثقل وحمله بواسطة الأصابع ومستندة على بداية راحة اليد والاصابع منتشرة حول الثقل وحمل الثقل بالذراع الرامية ومستند على جهة الرقبة أسفل الذقن وفوق عظم الترقوة والذراع الرامية بوضع انثناء تام من مفصل المرفق وبمستوى الكتف او اسف قليلاً وتكون باقي أجزاء الجسم مستندة على نفس الرجل او الساق للذراع الحاملة للثقل والرجل الأخرى



بحالة انثناء قليلاً وعلى الامشاط القدم وتكون للخلف قليلاً للموازنة والذراع الغير حاملة للثقل تكون مرفوعة للأعلى والنظر للأمام مباشرةً.

ثانياً: الميزان

من الوضع الابتدائي يتم ثني الجذع من مفصل الورك وتكون الرجل او الساق الخلفية بحالة امتداد بصورة متوازية للأرض واشبه ما يكون بالميزان كما في الجمناستك، اما وزن الجسم فيكون موزعاً على كامل القدم الامامية.

ثالثاً: وضع التكور

يتم ثني مفصل الورك والركبتين ولكلا الرجلين وتتقارب أجزاء الجسم نحو مركز ثقل الجسم والذراع الحرة للأسفل والنظر للأسفل اماماً وتكون الزاوية الرجل والحوض (٥٠) وزاوية رجل الارتكاز (١٠٠)

رابعاً: مرحلة الزحقة (السحب للخلف)

تتم هذه المرحلة من خلال عملية الرفس بالرجل الخلفية باتجاه قطاع الرمي مع الدفع في نفس الوقت بالرجل المستندة على الأرض وتكون الزحقة للخلف مع تلامس قليل بالأرض وذلك منعاً للاحتكاك الكبير مع الأرض والذي قد يؤدي الى تقليل سرعة الزحقة التي تؤدي الى الانتقال الى منتصف دائرة الرمي.

خامساً: وضع الرمي (وضع الدفع)

تكون نفس الرجل بحالة انثناء مع رفع الكعب قليلاً مع تقوس جانبي للجسم وتكون وضعية الرأس مع امتداد الجسم والنظر للأسفل والذراع غير الحاملة للثقل في حالة انثناء وبزاوية قائمة تقريباً امام الجسم وتكون عمل نقل الحركة من المشط مروراً بالركبة والورك مع الفتل الجانبي باستخدام الذراع المثنية الغير حاملة للثقل ويتم بعد ذلك دفع الثقل بالاتجاه الامامي الأعلى وبزاوية تتراوح (٣٨-٤٢) درجة وفي هذه المرحلة يكتسب الثقل اقصى سرعة انطلاق.

سادساً: حفظ الاتزان (عملية التبديل)

في هذه المرحلة يتطلب من اللاعب المحافظة على صحة المحاولة وعدم الخروج من الدائرة وذلك بتبديل وضع الرجلين والمحافظة على توازن الجسم.

النواحي القانونية لفعالية دفع الثقل

○ الأدوات الرسمية: يجب ان تكون مطابقة للمواصفات التي حددها الاتحاد الدولي لألعاب القوى (iaaf) ويجب ان تصنع الاداة من الحديد او النحاس وشكلها كروي وسطحها أملس، والجدول يبين تفاصيل وزن الاداة لكل فئة.

○ دائرة دفع الثقل

تتكون دائرة دفع الثقل من إطار خارجي مصنوع من الحديد او الصلب ويكون القطر الداخلي للدائرة

(٢٠.١٣٥م)

○ المنافسة

- ينبغي أن يدفع الثقل من الكتف بيد واحدة فقط في الوقت الذي يأخذ فيه اللاعب وضع الوقوف داخل الدائرة وينبغي أن تلامس الاداة الذقن او الرقبة او تكون قريبة منهما.

النواحي القانونية لفعالية دفع الثقل

الشروط العامة في اللقاءات الدولية لمسابقات دفع الثقل تتضمن:

○ الأدوات الرسمية: يجب ان تكون مطابقة للمواصفات التي حددها الاتحاد الدولي لألعاب القوى (iaaf) ويسمح فقط بالأدوات المصدق عليها من قبل الاتحاد ويجب ان تصنع الاداة من الحديد او النحاس وشكلها كروي وسطحها أملس، والجدول يبين تفاصيل وزن الاداة لكل فئة.

جدول يبين تفاصيل اوزان الثقل بحسب الفئات العمرية

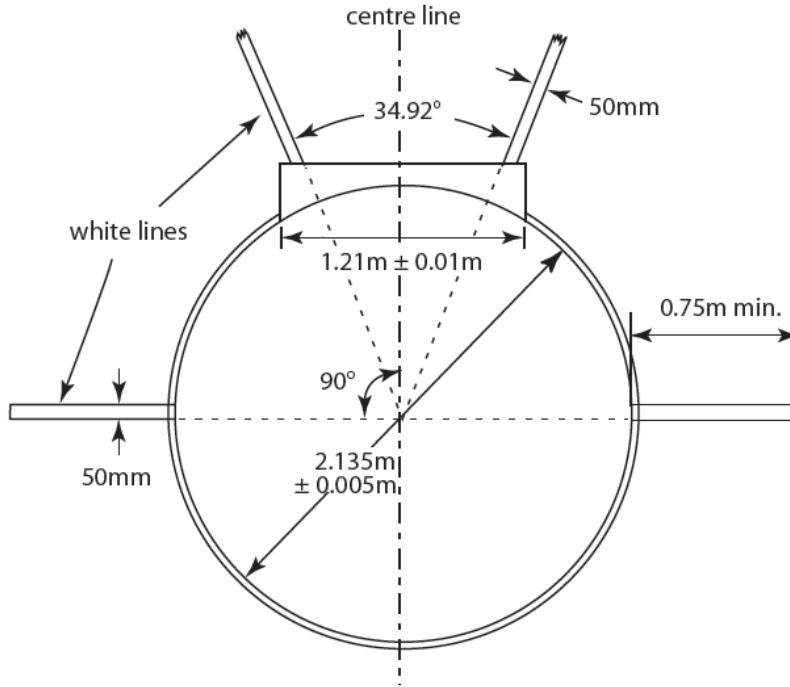
الفتات	ناشئات	شابات	نساء	ناشئين	شباب	رجال
الاعمار	ادنى من ١٨ سنة	ادنى من ٢٠ سنة	اكثر من ٢٠ سنة	ادنى من ١٨ سنة	ادنى من ٢٠ سنة	اكثر من ٢٠ سنة
وزن الأداة	3.000kg	4.000kg	4.000kg	5.000kg	6.000kg	7.260kg
ادنى حد لقطر الأداة	85 mm	95 mm	95 mm	100 mm	105 mm	110 mm
اقصى حد لقطر الأداة	110 mm	110 mm	110 mm	120 mm	125 mm	130 mm

○ إجراءات الوقاية

- يُمنع اللاعب من استخدام اي نوع من الأجهزة التي يمكن أن تساعده عند أداء محاولته بأي شكل من الأشكال او لصق اصبعين او أكثر الا عند الضرورة ومن اجل تغطية جرح إذ يجوز الربط الذي يحرك الاصابع بشكل فردي ولا يسمح باستخدام اوزان مرفقة بالجسم.
- لا يسمح باستخدام القفازات.
- يمنع وضع او رش اي مادة من قبل اللاعب داخل الدائرة او على حذاءه.
- يسمح للاعبين باستخدام مادة مناسبة على ايديهم ورقبتهم للحصول على أفضل قبضه.
- يسمح للاعب باستخدام حزام من اجل حماية العمود الفقري.
- يسمح للاعب بارتداء رباط ضاغط على الرسغ لحمايته من الاصابة.

○ دائرة دفع الثقل

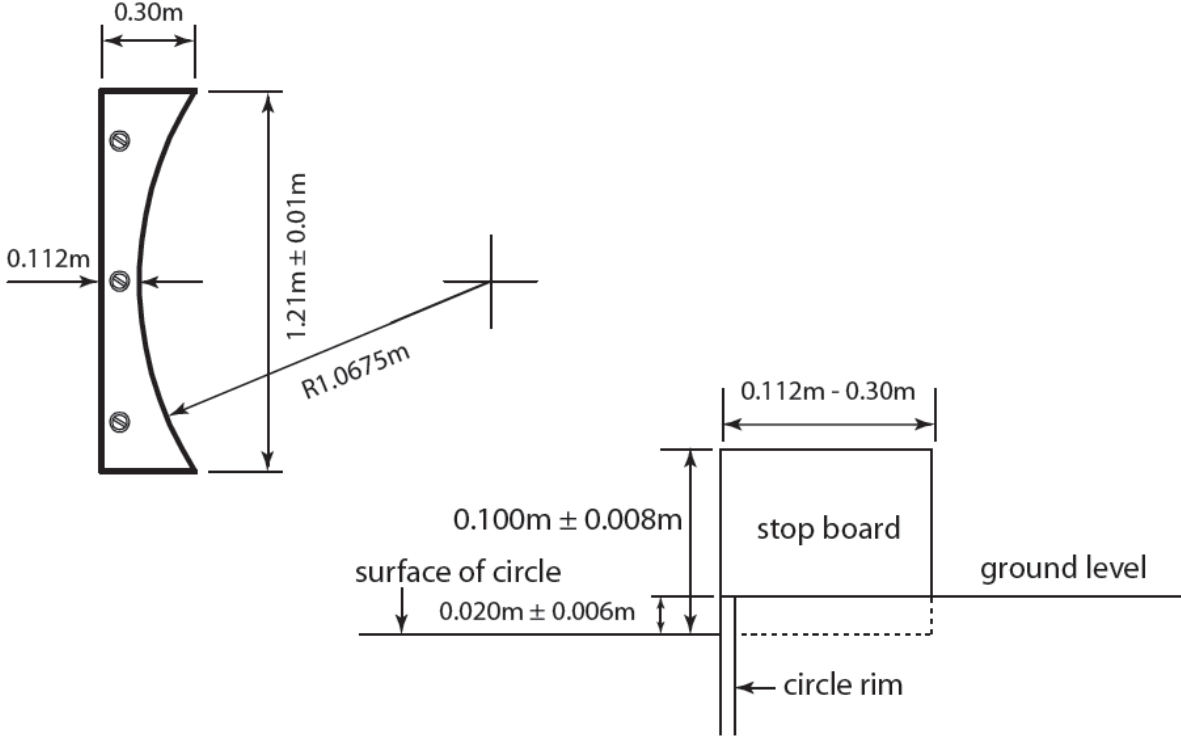
تتكون دائرة دفع الثقل من اطار خارجي مصنوع من الحديد او الصلب او غيرها مادة مناسبة بحيث يكون سطحها العلوي في مستوى الارض ، الارض المحيطة بالدائرة ممكن أن تكون من الخرسان او الاسفلت او اي مادة اخرى صلبة لا تساعد على الانزلاق وتكون مستوية ومنخفضة عن الحافة العليا لإطار الدائرة بمقدار $(2 \pm 6$ سم) عن الجزء العلوي لاطار الدائرة وبسماكة 6 مم وبيضاء اللون ، ويكون القطر الداخلي للدائرة $(2.135 \pm 0.005$ م) ويرسم خط ابيض يمتد لمسافة $(75$ سم وبعرض 5 سم) على جانبي الدائرة وزاوية القطاع (34.92°) ويكون بحدود بيضاء وعرض الخط $(5$ سم) والشكل يوضح مواصفات الدائرة .



شكل يوضح مواصفات دائرة ميدان دفع الثقل

○ لوحة الإيقاف

يجب أن تكون بيضاء ومصنوعة من الخشب أو أي مادة أخرى مناسبة وتكون على شكل قوس بحيث يطابق حدها الداخلي الحد الداخلي للدائرة وتكون موضوعة في منتصف المسافة ما بين خط قطاع الرمي وتثبت بإحكام في الأرض والشكل يوضح مواصفات لوحة الإيقاف.



شكل يوضح مواصفات لوحة الإيقاف

○ المنافسة

- ينبغي أن يدفع الثقل من الكتف بيد واحدة فقط في الوقت الذي يأخذ فيه اللاعب وضع الوقوف داخل الدائرة، وينبغي أن تلامس الاداة الذقن او الرقبة او تكون قريبة منهما وألا تسقط اليد أسفل هذا الوضع اثناء حركة الدفع كما يجب عدم ارجاء الثقل خلف خط الكتفين، ولا يسمح باستخدام تكنيك العجلة كما في الجمباز، ويجب ان لا يتأخر أكثر من دقيقة.
- إذا سقط الثقل على الخط او خارج القطاع فان المحاولة تعد فاشلة.
- يجب ان لا يخرج المتسابق من النصف الامامي كما يجب عليه عدم الخروج من الدائرة قبل سقوط الأداة على الأرض.
- أي ملامسة للحافة العليا الخارجية للوحة الإيقاف او خارج الدائرة اثناء المحاولة فإنها تعد فاشلة.