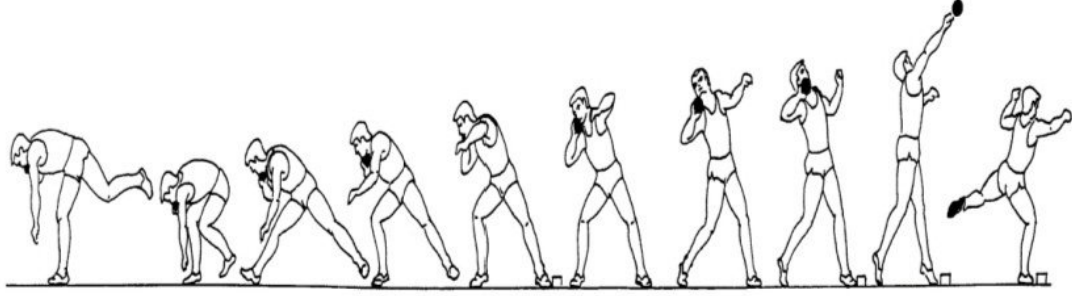


دفع الجلة (الثقل)

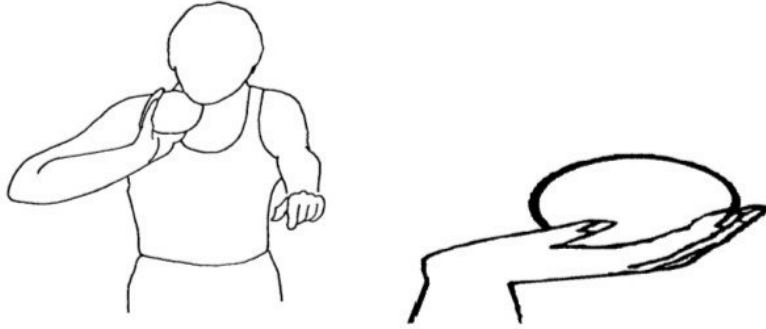
1 دفع الجلة (طريقة الزحف)



شكل (32) يوضح التسلسل الحركي لطريقة الزحف

المراحل الفنية لفعالية دفع الجلة (طريقة الزحف)

مرحلة مسك الجلة (الثقل)



شكل (33) يوضح مسك الثقل

الهدف: حمل الجلة بإحكام

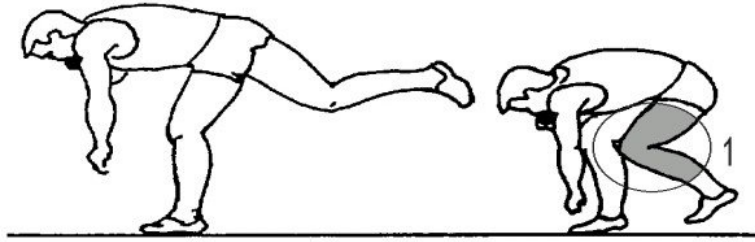
الخصائص الفنية:

- تتركز الجلة على سلاميات وقواعد الأصابع.
- الأصابع متوازية ومنتشرة قليلا.
- توضع الجلة عند الجزء الأمامي من الرقبة ، والإبهام على عظمة الترقوة.
- المرفق للخارج بزاوية 45 درجة مع الجسم.

مرحلة الإعداد



شكل (33) يوضح وقفة الاستعداد



شكل (34) يوضح مرحلة الإعداد للزحف

الهدف: الإعداد للزحف .

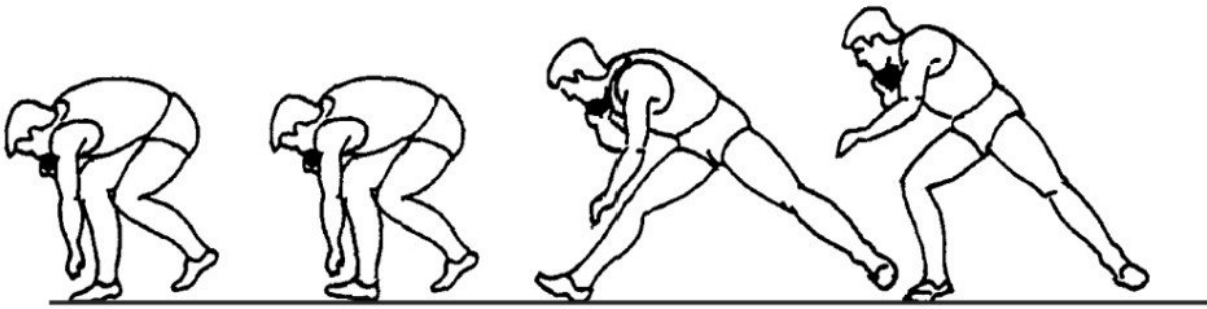
الخصائص الفنية

- يبدأ الرامي معتدلاً عند مؤخرة الدائرة وظهره تجاه لوحة الإيقاف.
- يثني الجذع للأمام موازياً للأرض.
- يتزن الجسم في الإرتكاز الفردي (على قدم واحدة) .
- تنتهي رجل الإرتكاز ، بينما تمتد الرجل الحرة تجاه مؤخرة الدائرة كما في الشكل (36) .

مرحلة الزحف



شكل (35) يوضح مرحلة الزحف من الامام



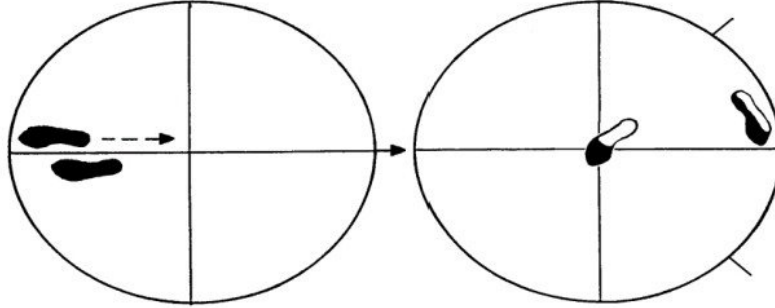
شكل (36) يوضح مرحلة الزحف من الجانب

الهدف: البدء بالتسارع ووضع الجسم في حركة الدفع النهائي .

الخصائص الفنية :

- يتحرك الجسم من مقدمة القدم إلى الكعب .
- تدفع الرجل الحرة منخفضة في إتجاه لوحة الإيقاف.
- تمتد رجل الارتكاز فوق كعبها.
- تبقى رجل الإرتكاز متصلة بالأرض خلال معظم مرحلة الزحف .
- يبقى الكتفين تجاه مؤخرة الدائرة.

❖ وضع القدم في مرحلة الزحف



شكل (37) يوضح وضع القدم

الهدف : بدء التسارع ووضع الجسم في حركة الدفع النهائي .
الخصائص الفنية :

- ترحف القدم اليمنى على الكعب لتهبط على باطن القدم .
- توضع القدم اليمنى في مركز الدائرة .
- تهبط القدمين متزامنتين ،أولا بالقدم اليمنى .
- تهبط القدم اليسرى على المشط وعلى حدها الداخلي .

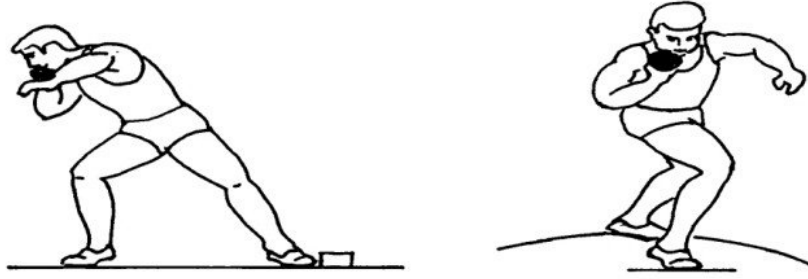
مرحلة الرمي

الجزء (1) وضع القوة

الهدف : الإحتفاظ بسرعة الجلة وبدء التسارع الأساسي .

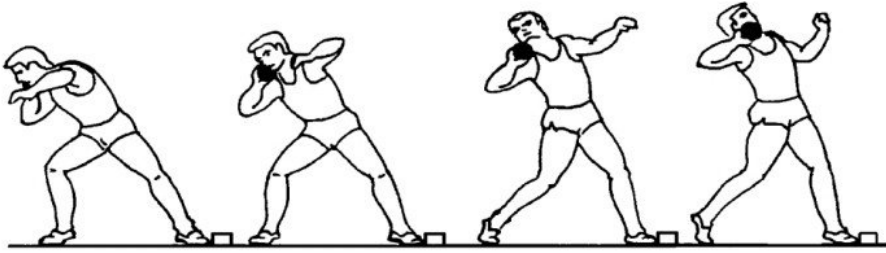
الخصائص الفنية :

- يقع مركز ثقل الجسم على مشط القدم اليمنى ، والركبة اليمنى منثنية .
- يوضع كعب القدم اليمنى ومشط القدم اليسرى على خط واحد (وضع الكعب والمشط) .
- يعصر (يلف بشكل متعاكس) الحوض والكتفين .
- يتجه الرأس والذراع اليسرى للخلف مع الجذع .
- يكون المرفق الأيمن بزاوية 90 درجة مع الجذع .



شكل (38) يوضح مرحلة الرمي

الجزء 2: التسارع الأساسي



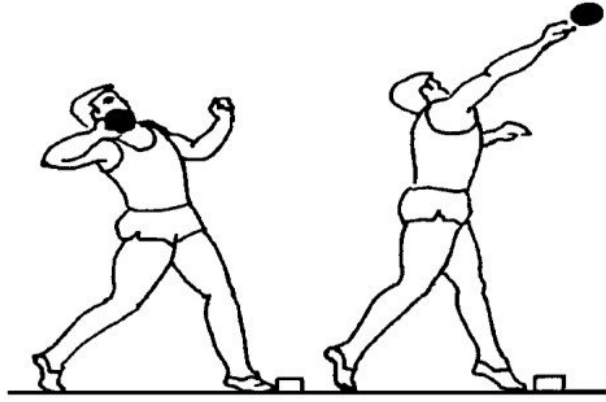
شكل (39) يوضح انتقال السرعة من الرامي الى الجلة

الهدف : إنتقال السرعة من الرامي إلى الجلة .

الخصائص الفنية :

- تمتد الرجل اليمنى بحركة لف إنفجارية حتى يواجه الحوض الأيمن مقدمة الدائرة .
- تكون الرجل اليسرى دائما ممتدة كدعامة لرفع الجسم (للتأثير على زاوية التخلص) .
- حركة عصر (لف) الجذع تثبت بواسطة الذراع اليسرى والكتف .
- يلف المرفق الأيمن ويرفع في إتجاه الرمي .
- ينتقل مركز ثقل الجسم من الرجل اليمنى إلى اليسرى .

الجزء 3: حركة الذراع



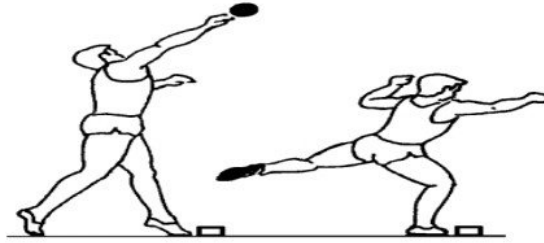
شكل (40) يوضح حركة الذراع اثناء الرمي

الهدف : إنتقال السرعة من الرامي إلى الجلة .

الخصائص الفنية :

- يبدأ اندفاع ذراع الرمي بعد الإمتداد الكامل للرجلين والجذع .
- ينثني الذراع الأيسر ويثبت بجانب الجذع .
- يستمر التسارع بإمتداد الرسغ (الإبهام للأسفل مع لف الأصابع للخارج بعد التخلص) .
- القدمين ملازمين للأرض خلال التخلص .
- الرأس خلف القدم اليسرى (الدعامة) حتى التخلص .

مرحلة التغطية



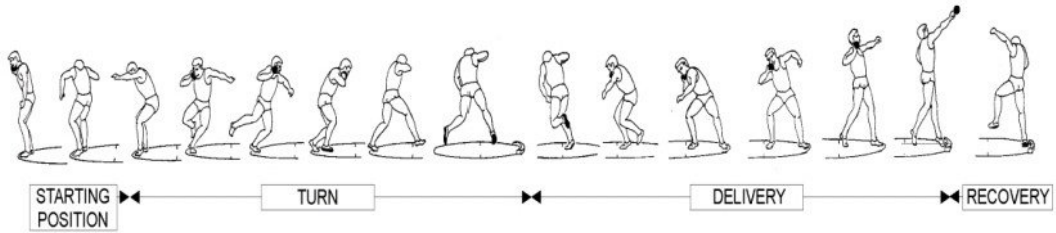
شكل (41) يوضح مرحلة التغطية

الهدف : ثبات الرامي وتجنب السقوط .

الخصائص الفنية :

- يتم تبديل الرجلين بسرعة بعد التخلص .
- تنتهي الرجل اليمنى .
- ينخفض الطرف العمودي للجسم .
- تمرجح الرجل اليسرى للخلف .
- يوجه النظر للأسفل .

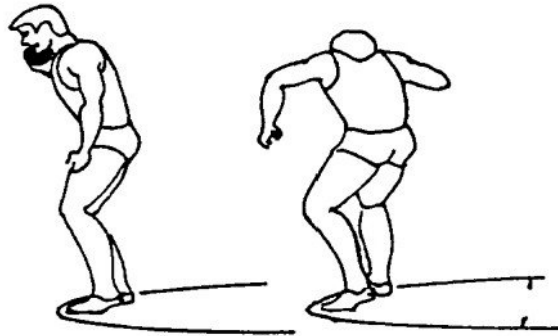
2- دفع الجلة (طريقة الدوران)



شكل (42) يوضح التسلسل الكامل لمرحلة الدوران

المراحل الفنية لدفع الجلة (طريقة الدوران)

مرحلة الإعداد



شكل (43) يوضح مرحلة الإعداد للدوران

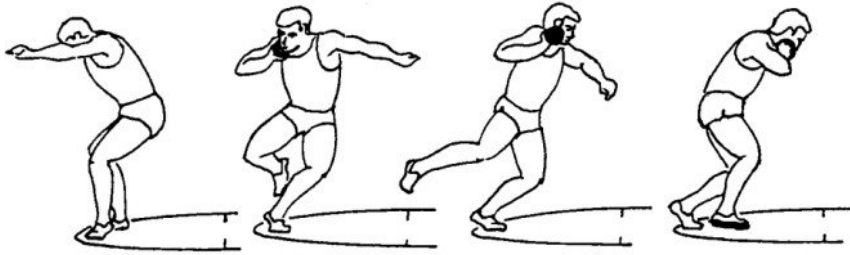
- الهدف : إتخاذ الوضع المناسب والمسكة واحداث التوتر في الجذع إستعدادا للدوران .

الخصائص الفنية :

- توضع الجلة بعيدة للخلف على الرقبة عما هو في طريقة الزحف .
- ينتهي الطرف العلوي للجسم قليلا للأمام والظهر مواجهها للوحة الإيقاف .
- تتباعد القدمين أكثر قليل من أتساع الكتفين .
- الوزن يكون فوق باطن القدمين .
- يلف الجزء العلوي للجسم عكس إتجاه الدوران .
- يبدأ الدوران عندما يتجه الكتف الأيمن في إتجاه الرمي كما في الشكل (43) .
- يبدأ الدوران للييسار .

مرحلة الدوران

الجزء (1) الاعداد للدوران



شكل (44) يوضح الدوران

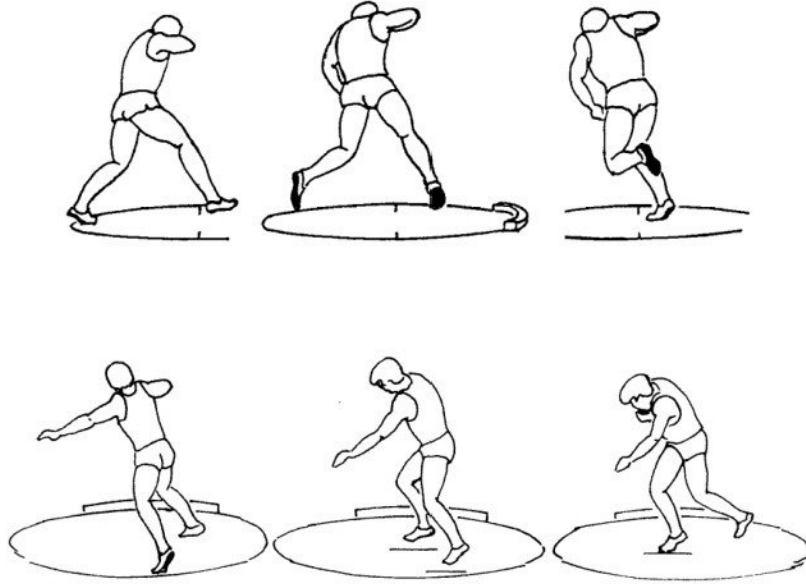
الهدف : تسارع الزامي والجلة .

الخصائص الفنية :

- ينتقل مركز ثقل الجسم فوق مشط القدم اليسرى والركبتين منثنيتين في آن واحد .
- تلف القدم اليسرى والركبة اليسرى والذراع اليسرى ممتدة للييسار .
- تمرجح الرجل اليمنى .
- يبقى الكتفين مستويان .
- تبدأ الحركة ببطئ وتحكم في إتجاه الرمي .

- الجزء (2)

❖ عدم الارتكاز



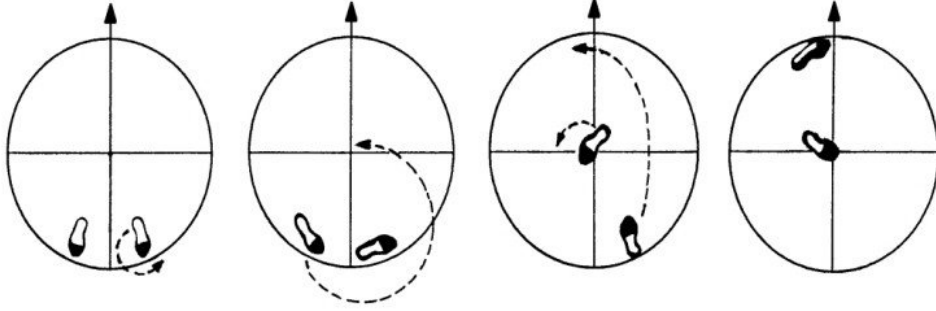
شكل (45) يوضح كيفية الدوران

الهدف : تسارع الجلة والرامي مع الأعداد للرمي .

الخصائص الفنية :

- يجب أن تلف الركبة اليسرى والمشط للأمام قبل تحريك القدم اليسرى .
- لاتمتد الرجل الدافعة بالكامل .
- الانتقال بالوثب المسطح بقيادة ركبة الرجل اليمنى العالية (التقدم للأمام وليس لأعلى) .
- يتم الهبوط على مشط القدم اليمنى عند مركز الدائرة .
- ينتهي الجذع للهبوط مع إنتشاء الذراع متقاطعة مع الصدر .
- يبدأ الدوران عندما يتجه الكتف الأيمن في إتجاه الرمي كما في الشكل(45) .
- يبدأ الدوران لليساار .

❖ وضع القدم



1

2

3

4

شكل (46) يوضح موضع القدمين في الدوران

الهدف : تدعيم الأوضاع الصحيحة للجسم

الخصائص الفنية :

- القدمين متباعدتين أكثر من إتساع الكتفين ، الدوران لليساار على مشط القدم كما في الشكل (46) صورة (1) .

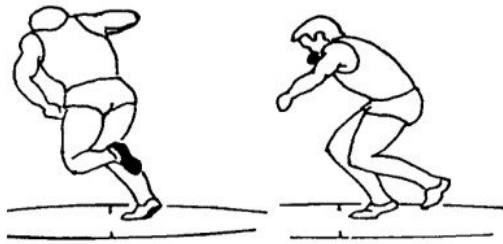
- تمرجح الرجل اليمنى عاليا وللخارج إلى مركز الدائرة كما في الشكل (46) صورة (2) .

- تهبط القدم اليمنى على مشط القدم في مركز الدائرة وتهبط القدم اليسرى بعد القدم اليمنى كما في الشكل (46) صورة (3) .

- وضع القوة أقصر منه في طريقة الزحف (وضع الكعب - المشط) كما في الشكل (46) صورة (4) .

مرحلة الرمي

الجزء (1) الإنتقال



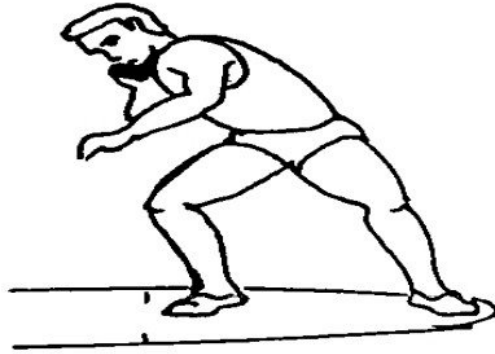
شكل (47) يوضح الانتقال في مرحلة الرمي

الهدف : الإعداد لوضع القوة

الخصائص الفنية :

- الهبوط على مشط القدم اليمنى.
- مركز ثقل الجسم فوق القدم اليمنى.
- تتحرك الركبة اليسرى قريبة من الركبة اليمنى للأمام.
- يبقى الجسم مقفولا (الذراع اليسرى أمام الجذع والرأس في إتجاه مؤخرة الدائرة).

الجزء (2): وضع القوة



شكل (48) يوضح وضع القوة في مرحلة الرمي

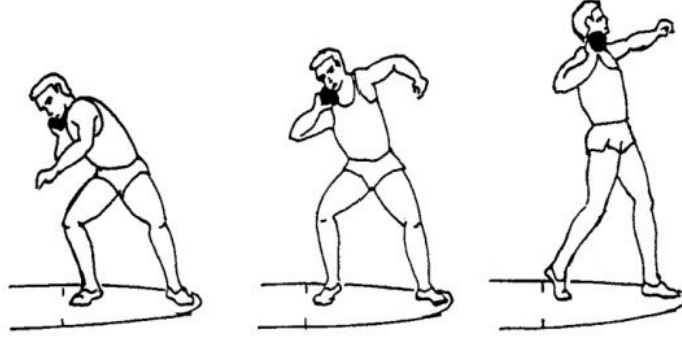
الهدف : الحفاظ على سرعة الجلة وبدء التسارع الأساسي .

الخصائص الفنية :

- يكون مركز ثقل الجسم غالبا على مشط القدم اليمنى والركبة اليمنى منتشية.
- يوضع كعب القدم اليمنى على خط واحد مع مشط القدم اليسرى (وضع الكعب - المشط) .
- يعصر الحوض والكتفين .
- الرأس والكتفين للخلف .
- المرفق الأيمن بزاوية 90 درجة مع الجذع .

الجزء (3)

❖ التسارع الرئيسي



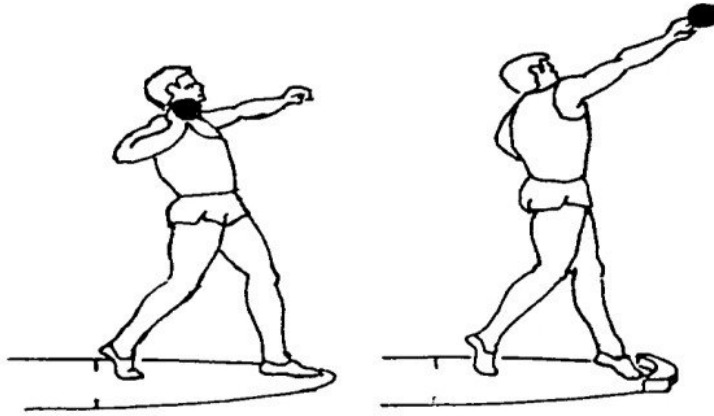
شكل (49) يوضح انتقال السرعة من الرامي الى الجلة في مرحلة الرمي

الهدف : إنتقال السرعة من الرامي إلى الجلة .

الخصائص الفنية :

- تمتد الرجل اليمنى وتلف بقوة إنفجارية حتى يواجه الحوض مقدم الدائرة .
- تثبت الرجل اليسرى ثم ترفع مؤدية وثبة الأرسال (للتأثير على زاوية الرمي) .
- تقفل حركة لف الجذع بواسطة الذراع اليسرى والكتف .
- يلف المرفق الأيمن ويرفع في إتجاه الرمي .

❖ حركة الذراع النهائية

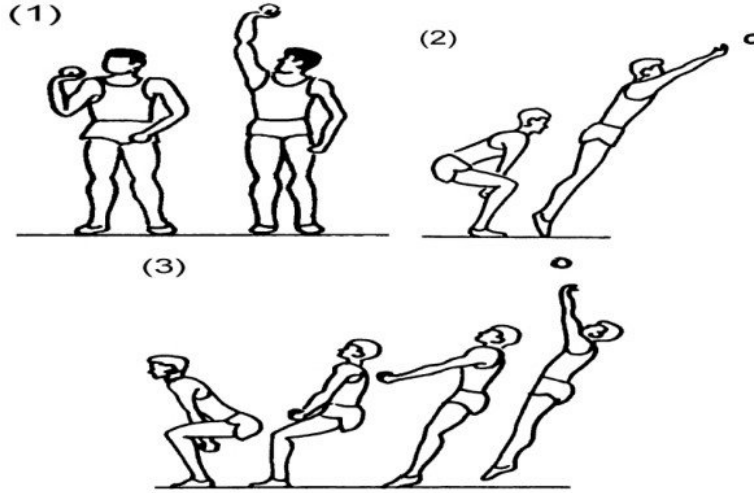


شكل (50) يوضح حركة الذراع النهائية

الخطوات التعليمية لطريقة الزحف

الخطوة 1 : تمهيد

الهدف : التعود على الأداة والحركات الأساسية للدفع.

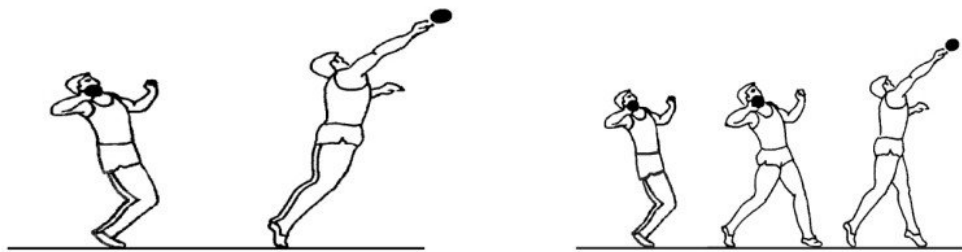


شكل (52) الاحساس والتعود على حركات الدفع

- التعرف على الجلة ، ودواعي الأمن والمسكة .
- الإمتداد أو الدفع لأعلى، ودفع الجلة بالأصابع كما في الشكل (52) صورة(1) .
- القذف للأمام فوق الرأس كما في الشكل (52) صورة (2) .
- القذف للخلف من فوق الرأس كما في الشكل (52) صورة (3) .

الخطوة 2 : الدفع الأمامي

الهدف : إستخدام الرجلين للتسارع وتعلم الدفع الصحيح بالذراع .



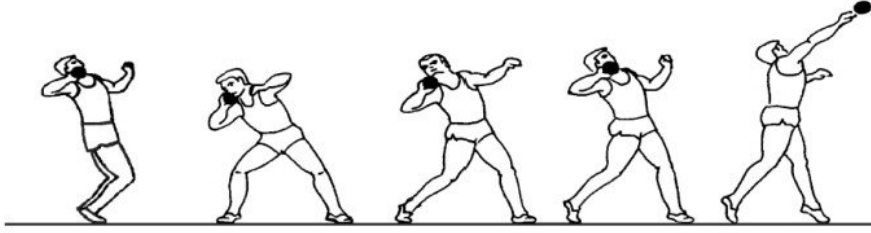
شكل (53) يوضح الدفع الامامي

- الوقوف والقدمين متباعدتين بإتساع الحوض .
- اللف مع ثني الركبتين ، واللف والرمي .

- كما هو في التمرين السابق ، ولكن مع أخذ خطوة على أمشاط القدمين
- إحتفظ بالإرتكاز على الأرض .

الخطوة 3: الدفع من خطوة

الهدف : تطوير حركة الرجل اليمنى مع تثبيت الجانب الأيسر (الرجل والجذع).

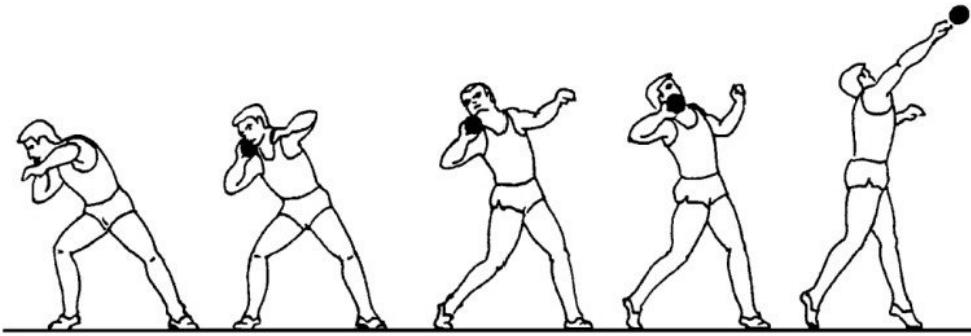


الشكل (54) يوضح وضع الدفع من خطوة

- إبدأ كما في الخطوة (2) .
- خذ خطوة للأمام ، لف الحوض والكتف عكس إتجاه الرمي .
- إستمر مع اللف والإمتداد الفجائي من الرجلين والحوض .

الخطوة 4: الدفع من وضع القوة

الهدف : تطوير حركة الرجل اليمنى ، لف الرجل والحوض والجذع والتثبيت .

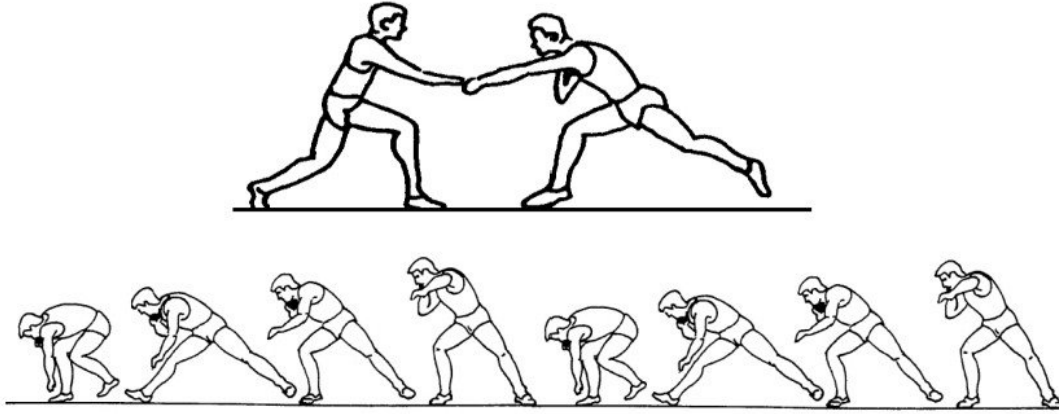


الشكل (55) يوضح الدفع من وضع القوة

- إبدأ والكتفين ملفوفتين بعيدا عن إتجاه الرمي .
- ابقى على الوضع بعد الرمي ، الإحتفاظ بالإتصال بالأرض (بدون تغطية).

الخطوة 5: الزحف

- الهدف : تطوير حركة الزحف بالرجلين مع ربطها بالرمي .

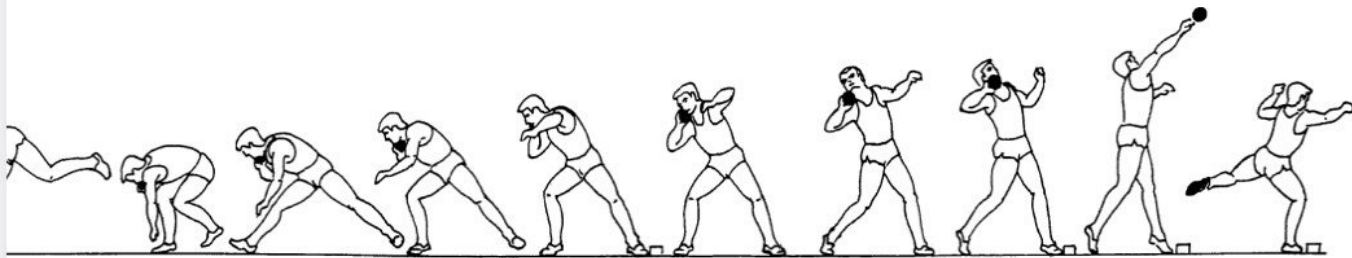


الشكل (56) يوضح وضع الزحف

- ازحف بمساعدة الزميل ممسكا بالذراع الحرة.
- إستمر في الزحف على إمتداد خط ، والثبات في وضع القوة (مع التخلص/ وبدون تخلص) .

الخطوة 6: التسلسل الحركي الكامل

- الهدف : ربط المراحل في حركة كاملة .



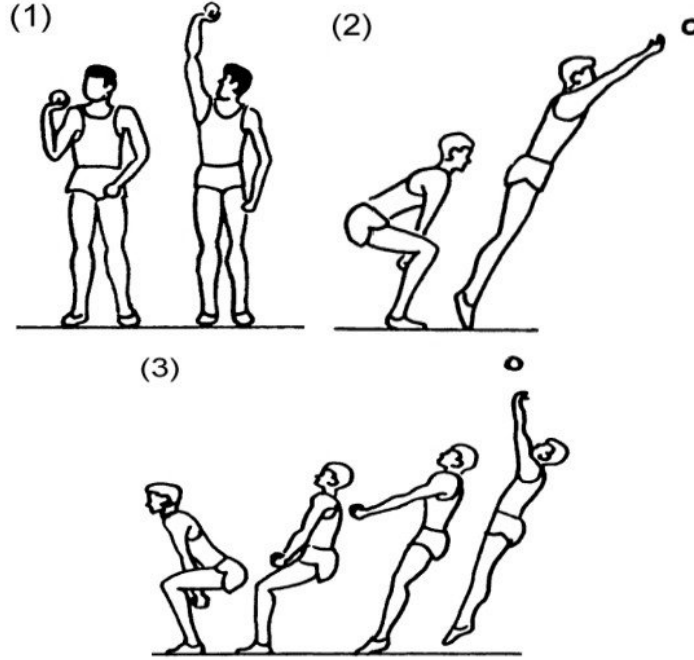
شكل (57) يوضح التسلسل الحركي الكامل لدفع النقل

- أدي بدون الجلة وبالجلة مع ضبط وتصحيح وضع القوة.
- أدي على أسطح مختلفة مع قفل العينين وبأدوات مختلفة (مثل الكرات الطبية) وجلل مختلفة الأوزان.

الخطوات التعليمية لطريقة الدوران

الخطوة 1 : تمهيد

الهدف : التعود على الأداة والحركات الأساسية للدفع.

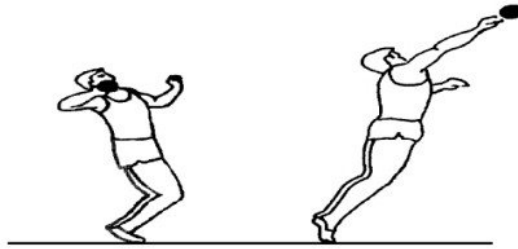


شكل (58) يوضح التعود على الأداة والحركات الأساسية للدفع.

- التعرف على الجلة ، ودواعي الأمن والمسكة .
- الإمتداد البطيء أو الدفع لأعلى ، ودفع الجلة بالأصابع كما في شكل (58) صورة (1) .
- القذف للأمام فوق الرأس كما في شكل (58) صورة (2) .
- القذف للخلف من فوق الرأس كما في شكل (58) صورة (3) .

الخطوة 2 : الدفع الأمامي

الهدف : استخدام الرجلين للتسارع وتعلم الدفع الصحيح للذراع .

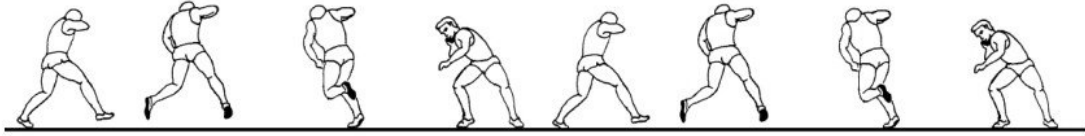


شكل (59) يوضح استخدام الرجلين للتسارع وتعلم الدفع الصحيح للذراع

- قف والرجلين متباعدتين بإتساع الكتفين .

الأسس التعليمية والتحكيمية الحديثة في ألعاب القوى

- إستخدم لوحة الإيقاف وبدون إستخدامها.
 - لف مع ثنى الركبتين ، ثم فك اللف وارمي.
- الخطوة 3: تمرينات الدوران
- الهدف : تنمية التوجيه خلال الدورانات.

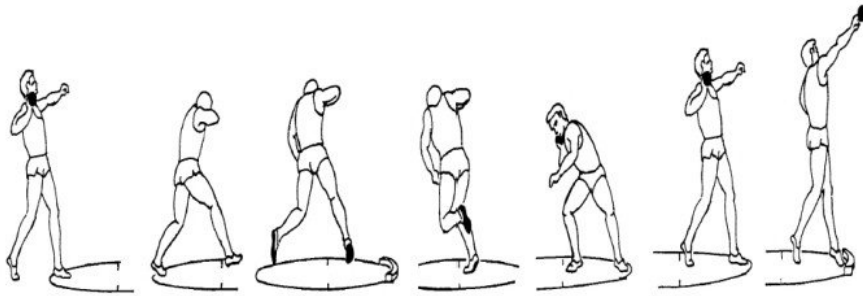


الشكل (60) يوضح الرمي من الدوران

- إستمر في اللف على إمتداد خط مستقيم .
- تحكم في وضع القوة بعد دوران واحد .
- استقر لفترة على باطن القدم .
- بالجلة وبدونها وبدون رمي.
- بأدوات أخرى .

الخطوة 4 : الرمي من دوران واحد

الهدف : تحقيق وثبة مسطحة مع وضع نشط للقدم اليمنى .

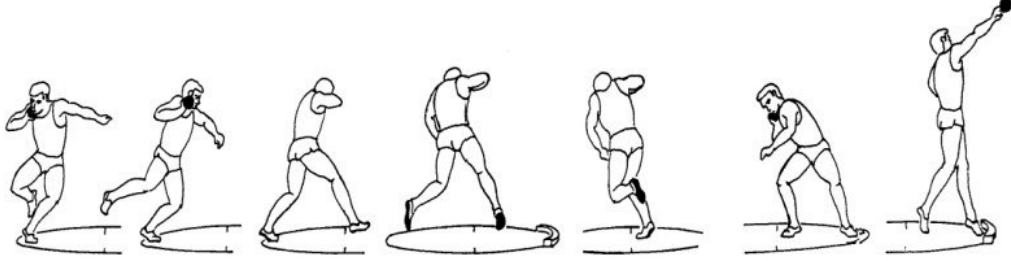


الشكل (61) يوضح الدوران مع وثبة مسطحة للقدم اليمنى

- واجه إتجاه الرمي ، أدخل الدائرة بالقدم اليسرى مع لفها للداخل .
- إندفع بالرجل اليمنى ، ولف على القدم اليسرى .

- مرجح الرجل اليمنى مستقيمة إلى مركز الدائرة ، ثم لف وارمي .

الخطوة 5: 5/4 الدوارن

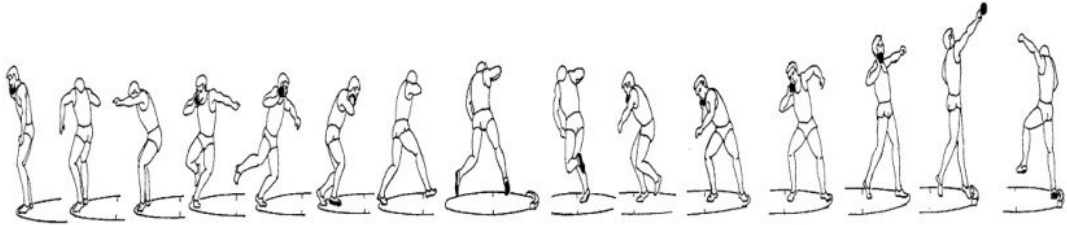


الشكل(62)يوضح اللف على مشط القدم اليسرى مع دمج اللف والوثب

- الهدف: اللف على مشط القدم اليسرى ، مع دمج اللف والوثب .
- ابدأ والكتف الايسر مواجه لأتجاه الرمي والقدم اليسرى داخل الدائرة والقدم اليمنى خارجها.
- لف على باطن القدم اليسرى ، ومرجح الرجل اليمنى للخارج ثم الى مركز الدائرة.

الخطوة 6: التسلسل الحركي الكامل

الهدف: ربط المراحل في حركة كاملة .



شكل (63) يوضح ربط المراحل في حركة كاملة

- يكون الاداء بدون جلة، تحكم مع تصحيح وضع القوة .
- يكون الاداء على أسطح مختلفة ، والعينين مقفولتين ، بأدوات مختلفة (مثل كرات طبية) وجلال مختلفة .

الأخطاء الشائعة لفعالية دفع الثقل

- الخطأ : الثقل والمرفق في اقصى الجانب الايمن.
- التصحيح : يمسك الثقل الى جانب عظمة الرقبة بين الفك والترقوة .
- الخطأ : وضع البداية (التكور) جانبي والظهر غير مواجه لأتجاه مقطع الرمي

- التصحيح: التدريب على وضع البداية مع وضع الظهر في مقابلة اتجاه مقطع الرمي.
- الخطأ : الساق المتأرجحة عالية جدا تؤدي الى الوثب.
- التصحيح : تستخدم الساق المتأرجحة في اتجاه لوحة الايقاف عن طريق تنمية قوة الساق في المرحلة المبكرة من التدريب على الرمي .
- الخطأ :عدم وقوع مركز الثقل على الرجل اليمنى في وضع التكور وبعد حركة التحفز
- التصحيح : البدء بأخذ الوضع الصحيح دون حركة التحفز أولاً ثم ربط حركة التحفز بالوضع بعد استيعابه
- الخطأ : نقص في مرجحة الرجل الحرة
- التصحيح : تدريبات مرجحة من وضع البدء مع انخفاض مركز الثقل قدر الامكان وبدفع كرات طبية
- الخطأ : الزحف من مسافة قصيرة .
- التصحيح : تدريبات على عملية الزحف على أشكال مختلفة في مجموعات بدفع كرات طبية مع ملاحظة المسافة.
- الخطأ : دوران الجذع أثناء عملية الزحف اتجاه منطقة الدفع.
- التصحيح : الزحف بمساعدة مسك يد الزميل مع عدم تغير وضع الجذع.
- الخطأ : عدم دوران القدم الزاحفة في اتجاه منطقة الدفع اثناء الزحف .
- التصحيح : عدم وقوع مركز ثقل الجسم على الرجل اليمنى المنتهية بعد عملية الزحف.
- الخطأ : عدم وقوع مركز الثقل على الرجل اليمنى المنتهية بعد عملية الزحف.
- التصحيح : التدريب على الزحف في حدود 65 سم . 80 سم.
- الخطأ : وضع قدم الرجل الممرجة عند الحافة الداخلية للدائرة ببطيء.
- التصحيح : التركيز على مرحلة الانتقال ما بين الزحف وحتى أخذ وضع الدفع.

النواحي القانونية

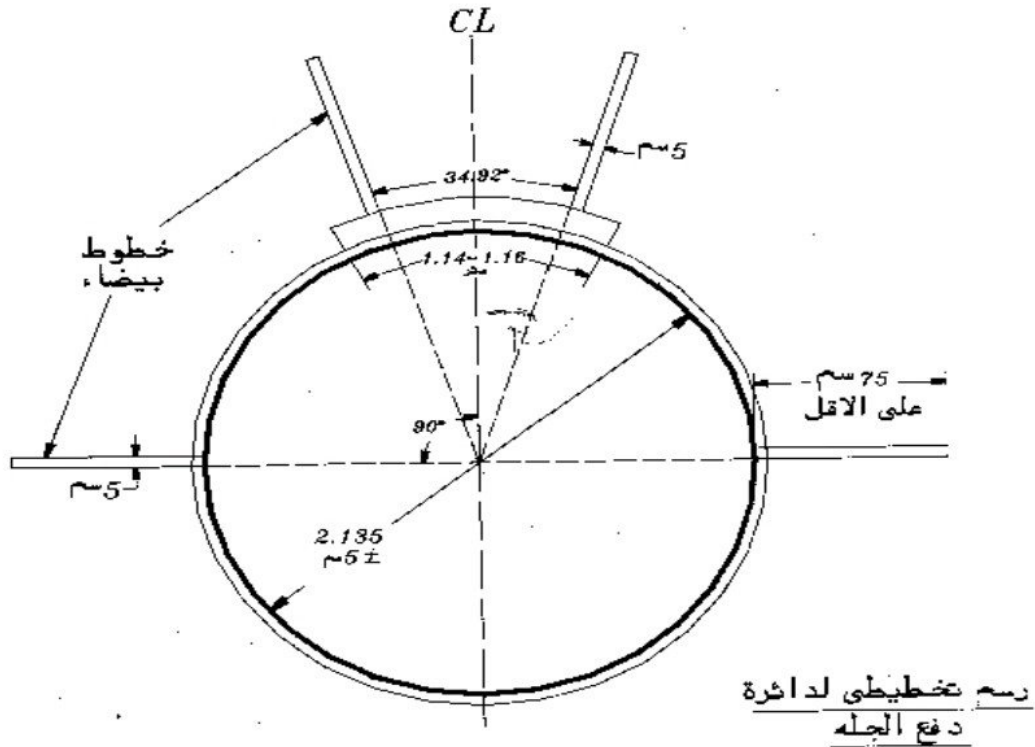
مواصفات الثقل

وزن الجلة: كما مبيّن في الجدول ادناه وحسب الفئة العمرية:

الأداة	الناشئات	شابات و متقدمات	ناشئين	شباب	متقدمين
الجلة	3.000 كجم	4.000 كجم	5.000 كجم	6.000 كجم	7.260 كجم

دائرة الرمي

يصنع الاطار الخارجي للدائرة من اطار من الحديد او الصلب او أي مادة اخرى مناسبة بحيث يكون سطحها العلوي في مستوى سطح الارض من الخارج ويمكن بناء الجزء الداخلي للدائرة من الخرسانة او



شكل (64) يوضح مواصفات الدائرة

مواصفات الثقل :

يجب ان يصنع الثقل من الحديد او النحاس او أي معدن لا يقل في ليونته عن النحاس ، او ان يكون الغطاء المعدني مملوء بالرصاص او ب مواد اخرى مناسبة . كما يجب ان يكون شكلها كروي و سطحها املس وبدون خشونة ولكي تصبح ملساء .

المحاولات

- 1- يتم ترتيب المتنافسين لأخذ محاولاتهم بإجراء القرعة .
- 2- إذا كان عدد المتسابقين أكثر من ثمانية يمنح كل لاعب ثلاث محاولات ويمنح المتسابقين الثمانية الذين حصلوا على أفضل انجازات قانونية ثلاث محاولات إضافية. اما اذا كان عدد المتسابقين ثمانية او اقل فيسمح لكل متسابق ست محاولات
- 3- ينبغي إن تدفع الجلة من الكتف بيد واحدة فقط في الوقت الذي يأخذ فيه المتسابق وضع الوقوف داخل الدائرة لبدء الدفع ينبغي إن تلامس الجلة الذقن او الرقبة او تكون قريبة منهما وان لا تسقط اليد اسفل هذا الوضع اثناء حركة الدفع كما يجب عدم رجوع الجلة خلف خط الكتفين .
- 4- يجب ان يتم القياس لكل رمية مباشرة بعد كل محاولة صحيحة و تسجل المسافات لأقرب 0.01 م
- 5- تقاس جميع الرميات من اقرب اثر احدثته الاداة الى الحافة الداخلية لاطار الدائرة وبامتداد شريط القياس الى مركز الدائرة .
- 6- الوقت المسموح لاداء المحاولة (1 دقيقة) .
- 7- يجوز للمتسابق استخدام علامة واحدة فقط وتوضع خلف او مجاورة للدائرة وتوضع بشكل مؤقت اثناء فترة اداء محاولة المتسابق .
- 8- يحاسب المتسابق على افضل انجاز من بين رمياته .
- 9- في حالة ظهور عقدة بين متنافسين او اكثر فيحدد ثاني افضل اداء للمتسابقين . المتساويين واذا استمر فثالث افضل اداء وهكذا حتى يكسر التعادل.
- 10- يجب على المتسابق الدخول والخروج من الدائرة ومن المكان الصحيح أما إذا خرج من غير المكان الصحيح للخروج فتعتبر المحاولة فاشلة .
- 11- يجب ان تسقط الاداة بالكامل ضمن الحدين الداخليين لخطي قطاع الرمي .

12- لا يسمح باستخدام القفازات ومن اجل الحصول على قبضة افضل يسمح للمتسابقين باستخدام مادة مناسبة على ايديهم يمكن استخدامها على رقبتهم .

13- يسمح استخدام شريط لاصق على اليدين او الاصابع منفردة

14- لا يجوز للمتسابق رش او نثر أي مادة داخل الدائرة او على حذائه ما لا يحاول ان يجعل سطح الدائرة خشنا .

15- يجب ان لا يستخدم المتسابق أي جهاز من أي نوع مثل لصق اصبعين او اكثر معا او استخدام اوزان مربوطة في الجسم والتي ربما تساعد المتسابق عند اداء محاولته بأي شكل من الاشكال عدا الحاجة لتغطية قطع او جرح مفتوح .

16 - يفشل المتسابق اذا لمس بأي جزء من اجزاء جسمه الجزء العلوي من لوحة الايقاف.

17- تعتبر المحاولة فاشلة اذا لمس الثقل في اول هبوط له بالارض بخط القطاع او الارض الواقعة خارج خط القطاع .

18- يجب على المتسابق عدم مغادرة الدائرة الا بعد ان تلمس الاداة الارض .

قطاع الرمي

1- يكون قطاع الرمي اما من تراب الفحم او من أي مادة مناسبة بحيث تترك الأداة أثرا عند سقوطها عليه .

2- يجب ان يكون قطاع الرمي محددًا بخطوط بيضاء بعرض 5 سم وبزاوية مقدارها 34.92 درجة ، بحيث اذا امتد هذان الخطان سوف يمران بمركز الدائرة.

رسم قطاع الرمي

ويمكن رسم قطاع الرمي بزاوية 34.92 درجة بدقة عن طريق تحديد المسافة بين نقطتين تبعدان 20 م عن مركز الدائرة على الخطين المحددين لمقطع الرمي وتبعدان عن بعضهما بمسافة 12 م (0.60×20) وبهذا يجب ان تزداد المسافة بينهم لكل متر واحد من مركز الدائرة بمقدار 60 سم . كما في الشكل (64) .