

## رمي القرص :

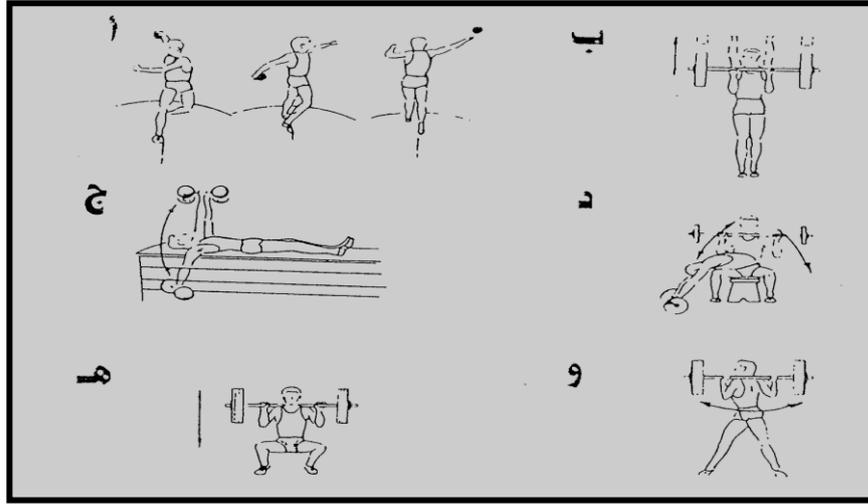
### • تكنيك رمي القرص :

إنَّ مسابقة رمي القرص عبارة عن مسابقة رمي تتم من الدوران ، ويفضل الشكل القرص ووزنه ومسار تسارعه الطويل نسبياً يمكن الحصول على سرعات عالية. ويشترط تحويل سرعة الدوران الى الأداة بالشكل فعال (سريع) فضلاً عن وجود مستوى جيد للقدرات التوافقية لدى المتسابق (الرامي) . كذلك مستوى عالياً في قوته البدنية لأنه لا يحتاج في أثناء الرمي الى القوة لزيادة سرعة القرص فقط إنما يحتاج الى قوة إضافية على الشكل القوة المركزية الجاذبة التي يقابل بها تأثير القوة المركزية النابذة (الطاردة) والتي تنتج من الدوران .

ويحدد مستوى الأداء في رمي القرص من الناحية التقنية بما يأتي :

- أ - مرجحة واسعة يبدأ بها تحريك ذراع الرامي والكتف مقابل الحوض بحيث توفر الشروط لتطويل مسار التسارع .
- ب- فعالية (سرعة) مرحلة البدء بالدوران لاكتساب مجمل الأداء المتحركة (المتسابق والأداة) سرعة البداية ولتجهيز القوة اللازمة لمرحلة تبديل الإرتكاز .
- ج - القيام بتبديل الإرتكاز بالشكل منخفض وواسع في أقصر وقت ممكن إذ يزداد خلاله الشد الأولي لعضلات جسم المتسابق(رامي القرص) .
- د - الإنتقال الفعال (السريع) لمرحلة التخلص من الأداة مع تقصير المدة الزمنية بين وضع الرجل اليمنى ووضع الرجل اليسرى على الأرض قدر الإمكان .
- هـ - أداء حركة التخلص من القرص بسرعة وقوة علماً إنها تعد المرحلة الرئيسية لتسارع القرص .

تمارين الإعداد الخاصة للأداء والهدف منها ( أشكال تمارين الإعداد ) ، تابع  
الشكل(63):



الشكل(63)

أ - الأداء : وقوف الوضع أماماً كما في وضع الرمي - مع مسك ثقل زنة (3) كيلو باليد قريباً من الكتف الأيسر - ثم دوران الكتفين مع مرجحة الذراع للخلف ورمي القرص.  
الهدف : تقوية عضلات الذراعين المشاركة في حركة الرمي بالإضافة الى الجذع والرجلين.

ب - الأداء : الوقوف والقدمين متباعدتين قليلاً، القبض على البار الحديدي باتساع الكتفين ورفع البار لمستوى الكتفين، ثم مد الذراعين عالياً.  
الهدف : تقوية الكتفين والذراعين.

ج - الأداء : الرقود على الظهر فوق مقعد سويدي، الذراعين جانباً أسفل ومسك ثقل ( دمبلز ) باليدين، رفع الذراعين لأعلى للوضع العمودي.  
الهدف : تقوية الجزء العلوي الأمامي للجذع (عضلات الصدر) والذراعين.

د - الأداء : الجلوس على مقعد سويدي وبار الأثقال موضوع على الأرض في الجانب الأيمن، لف الجذع والهبوط لأسفل ورفع البار الى الصدر.  
الهدف : تقوية عضلات الخصر ( الوسط ).

هـ - الأداء : الجلوس نصفاً وبار الأثقال على الكتفين ( وضع كعب القدمين على قطعة من الخشب أو شيء مشابه مع المحافظة على إستقامة الجذع ).

الهدف : تقوية عضلات الرجلين.

و - الأداء : الوقوف مرتكزاً على القدمين، حمل الثقل على الكتفين، لف الجذع من جانب لآخر.

الهدف : تقوية المجموعات العضلية المشتركة في دوران الجذع.

يقسم تكنيك رمي القرص الى المراحل الفنية الآتية :

1 - مرحلة وضع الإستعداد (الوقوف - مسك القرص وحمله) .

2 - مرحلة المرجحات التمهيديّة .

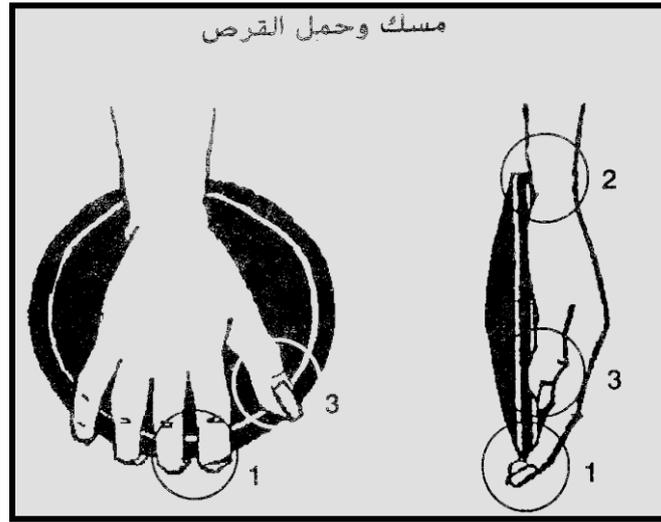
3 - مرحلة الدوران .

4 - مرحلة الرمي والتخلص من الأداة .

1 - مرحلة وضع الإستعداد وتقسّم الى ( الوقوف - مسك القرص وحمله) :

يقف رامي القرص عند الحافة الخلفية لحقل الرمي معتدلاً أو منحنيّاً قليلاً ومواجهاً

بظهرة لتأجّاه الرمي مع فتح القدمين بمسافة تزيد قليلاً عن عرض الكتفين .

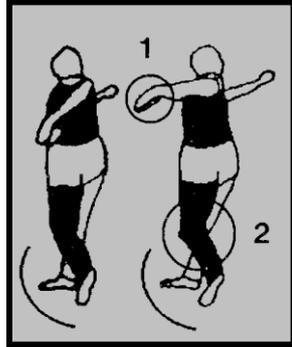


الشكل (64)

أمّا مسك القرص وحمله فيمسك المتسابق بالقرص وحمله على المفاصل الأمامية للأصابع فقط تنظر الصورة رقم (1) من الشكل (64) وإنّ يستند بواسطة أطراف السلاميات لأصابع اليد الرامية ما عدا الإبهام الذي يبعد قليلاً ويوضع على وجه القرص، كما إنّ أَسْتَقْرَارُ القرص ملاصقاً لراحة يد ذراع الرمي تنظر الصورة رقم (2) ويكون

استقرار الإبهام على القرص تنظر الصورة رقم (3) . كما يسند القرص قليلاً الى الساعد فتشير الناحية الظهرية لليد الى الخارج دون إن تثني اليد كثيراً في الرسغ كما موضح في الشكل صورة رقم (2) .

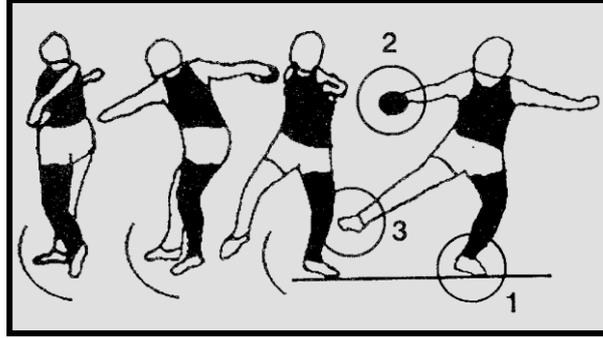
## 2 - مرحلة المرجحات التمهيديّة :



الشكل (65)

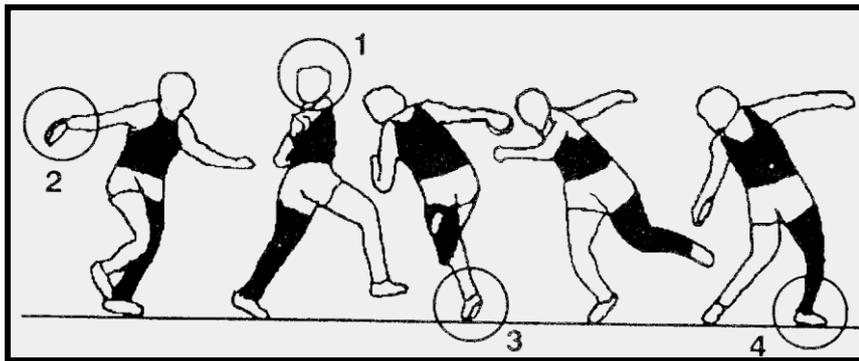
كما موضحة في الشكل (65) تتلخص وظيفة المرجحة التمهيديّة بضرورة وصول الأداة الى وضع بدء ملائم لتطويل مسار التسارع ، وبعد مرجحة اليد الرامية بأرتخاء الى الأمام والخلف كذلك بعد مرجحة اليد الرامية مرة أو مرات عدة لليساّر تتم مرجحة اليد الرامية الى اليمين والخلف لتصل الى مستوى الكتف تقريباً مع الإرتكاز على الرجل اليمنى المنثنية قليلاً . فضلاً عن دوران الجذع في الوقت نفسه تنظر الصورة رقم (1) وإنّ يحافظ المتسابق (الرامي) للقديمان بأّتساع الكتفين ، بينما تتقاطع الرجلان مع دوران الجذع للخلف في أّتجاه الرمي ، وتثنى الركبتان قليلاً تنظر الصورة رقم (2). وبما إنّ الرأس والجانب الأيمن من الحوض يتخلفان عن لف الجذع يزداد تصالب محور الكتفين مع محور الحوض ، ويرتفع عقب القدم الأيسر ليلف بأّتجاه المرجحة التمهيديّة تسهيلاً للمرجحة الواسعة الرئيسيّة .

### 3 - مرحلة الدوران :



الشكل (66)

كما موضحة في الشكل (66) يبدأ الدوران بمرحلة البدء والتي تتميز بالإرتكاز على الرجلين إذ تعطي حركة الرجلين مجمل الأداء والحركة (المتسابق الرامي والأداة) السرعة الابتدائية . ويفترض أن تكون هذه المرحلة أطول من بقية مراحل حركة الرمي بحيث يكون نصيبها الزمني من كامل زمن حركة الرمي (35%) . ويتم أولاً خفض مركز ثقل الجسم من خلال ثني الرجلين وفي الوقت نفسه إنَّ يتم الدوران على مقدم (باطن) القدم اليسرى تنظر الصورة رقم (1) مع لف الركبة اليسرى في اتجاه مقطع الرمي . والإحتفاظ بذراع الرمي خلف الجسم تنظر الصورة رقم (2) . أي يبقى الذراع الرامي مرتفعاً للمستوى الأفقي تقريباً ، ثم مرجحة الرجل اليمنى وهي مفردة عبر الدائرة تنظر الصورة رقم (3) .



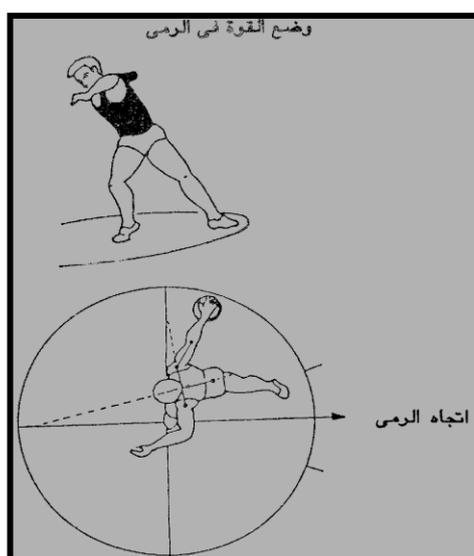
الشكل (67)

من خلال الشكل (67) يبدأ الدفع بالرجل اليسرى للأمام تنظر الصورة رقم (1) وعندما يواجه المتسابق (الرامي) مقطع الرمي . فضلاً عن الإحتفاظ بذراع الرامي فوق

مستوى الحوض وخلف الجسم تنظر الصورة رقم (2) بينما يكون ثقل الجسم فوق الرجل اليمنى تنظر الصورة رقم (3) . ومن خلال الشكل نلاحظ هبوط القدم اليسرى بسرعة ونشاط عند مقدم الدائرة تماماً بحيث تكون ملاصقة للحافة الأمامية لدائرة الرمي تنظر الصورة رقم (4) .

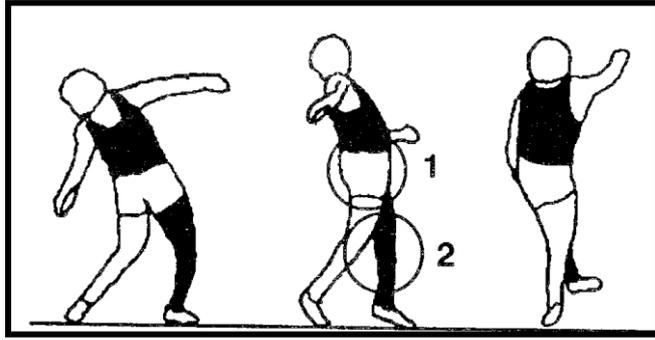
#### 4 - مرحلة الرمي والتخلص من الأداة :

يتم في مرحلة الرمي والتخلص من الأداة زيادة سرعة الأداة ما أمكن وعلى مسار زاوية لا تقل عن (270°) مما يتطلب بقاء محور الكتفين فوق الرجل اليمنى لحظة وضع الرجل اليسرى على الأرض .



الشكل (68)

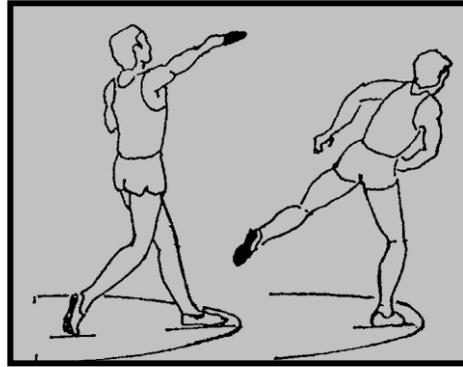
وفي الوقت نفسه يجب إن تكون اليد الرامية خلف جسم المتسابق (الرامي) وفي مستوى منخفض عن مستوى الكتفين . ويتميز وضع جسم المتسابق وهذا يشبه وضع الجلوس مع أنثناء الرجلين بزاوية (90°) تقريباً بالنسبة للرجل اليمنى وزاوية أكبر في الرجل اليسرى . أي يأخذ الرامي وضع القوة في الرمي . من خلال الشكل (153) نلاحظ أن وزن الجسم يكون على الرجل اليمنى في وضع الرمي مع الإحتفاظ بذراع الرامي خلف الجسم .



الشكل (69)

تابع الشكل (69) يكون دوران الجانب الأيمن من الحوض للأمام مع مد الرجل اليمنى تنظر الصورة رقم (1) . أما الرمي يكون في مستوى ارتفاع الكتف مع مد الرجل الأمامية تنظر الصورة رقم (2) ويعد سحب ذراع الرمي للأمام حتى تستقر كلتا القدمين على الأرض والحوض مواجهاً للأمام تماماً .

وتتحصر وظيفة الرجل اليسرى في بادئ الأمر على الارتكاز ولا تأخذ بالإمتداد إلا لحظة إشارة الركبة اليمنى الى اتجاه الرمي . ويقوم الذراع الأيمن بكبح حركة دوران الكتف لحظة وصول محوري الحوض والكتفين الى وضع متوازٍ وعمودي على اتجاه الرمي .

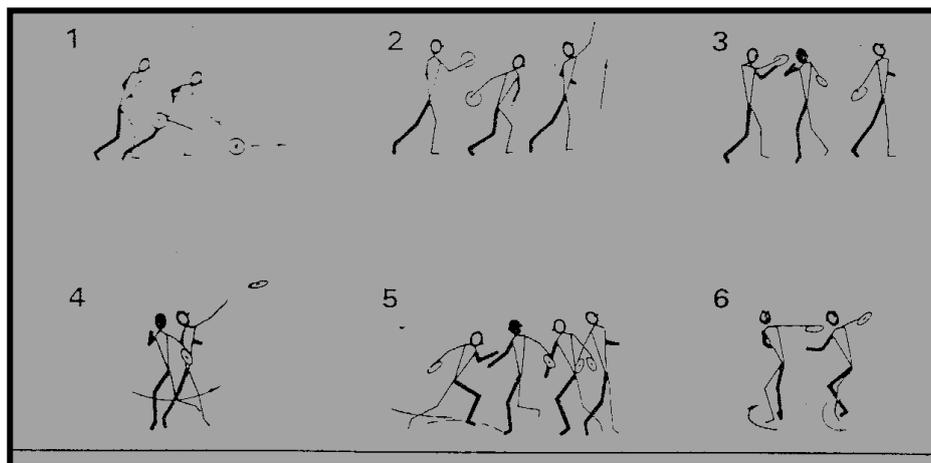


الشكل (70)

وكما موضح في الشكل (70) يتم التخلص من القرص بمستوى الكتف مع مد الرجل تماماً دون رفعها عن الأرض . وتعد زاوية (36°) زاوية مثلى للرمي في حالة سكون الرياح . ويتم كبح حركة كتلة جسم المتسابق بعد التخلص من الأداة من خلال تبديل الارتكاز بسرعة وثني الرجل اليمنى مع خفض مركز ثقل الجسم . وهنا تبدأ عملية التغطية والحفاظ على توازن الجسم .

إنَّ رد فعل نشاط أستقامة الجسم هي أستعمال حركة القفز والرمي وتبادل القدمين وهذا يعني في لحظات وجود الساقين في الهواء (أنسيابية الرمي) . ولهذا يجب في الأحوال كلها أداء عملية تبادل الساقين وذلك للتخلص من الوقوع وإعادة موازنة الجسم ، وتأتي هذه الحركات نتيجة تحاشي اجتياز الدائرة . وإنَّ الهدف من التغطية هو ثبات الرامي وتفادي الخطأ القانوني .

### التمرينات والخطوات التعليمية لرمي القرص :



الشكل (71)

- 1 - الأداء : التعرف على الأداء ومسكة القرص ووسائل الأمان ، من وضع الوقوف القدم اليسرى أماماً ، مع أنتشاء بسيط في الرجلين وميل الجذع قليلاً للأمام ، ومرجحة الذراع الحاملة للقرص من الخلف الى الأمام ودرججة القرص على الأرض في خط مستقيم لزميل ( مع المحافظة على الذراع مستقيمة ) .  
الهدف : تعلم كيفية حمل القرص مع التركيز على الدوران الصحيح للقرص (مستخدماً أصابع الوسطى والسبابة) .
- 2 - الأداء : الوقوف بالوضع نفسه في التمرين السابق ، ولكن القرص يدور في الهواء لمدة قبل هبوطه على حافته بحيث يتدحرج الى الأمام .  
الهدف : تعلم كيفية حمل القرص مع التركيز على الدوران الصحيح فضلاً عن توزيع الأصابع على القرص مع زيادة الإحساس والشعور بالرمي .

3 - الأداء : ارسم خطأً على الأرض ، الوقوف والقدمان متباعداً بمقدار خطوة ، بحيث يوضع كعب القدم اليمنى على الخط ، والقدم اليسرى الى الخلف قليلاً ، مع وضع القرص على اليد اليسرى أماماً الصدر ، ثم وضع اليد اليمنى لأعلى على القرص، ثم مرجحة القرص للخلف مع فرد الذراع والإرتكاز على القدم اليمنى، واللف بسرعة للأمام ورمي القرص مع أمتداد الرجلين والمحافظة على بقاء القدم اليمنى على الأرض .

الهدف : التعود على المرحلة الأخيرة من الرمي .

4 - الأداء : من الوضع السابق نفسه ، ولكن مع رفع الرجل اليسرى من الأرض عند لف الجذع للخلف ثم وضع الرجل اليسرى مرة ثانية على الأرض عندما يلف الجذع الى الأمام لأداء الرمي .

الهدف : التعود على حركة الرمي بمجرد الوصول الى مركز الدائرة .

5 - الأداء : الوقوف والقدم اليسرى أماماً ، ثم دفع الجسم بالقدم اليسرى في اتجاه الرمي والهبوط على القدم اليمنى وفي الوقت نفسه الدوران للهبوط في وضع الرمي .  
الهدف: ربط الدوران عبر الدائرة مع المرحلة النهائية ( يحذف الدوران الإبتدائي لغرض تبسيط الحركة ) .

6 - الأداء : الوقوف والظهر مواجهة لمقطع الرمي ومرجحة القرص الى الخلف ثم الدوران على القدمين الى اليسار وتوجيه الركبتين الى الإتجاه نفسه (يتم أداء الحركة أولاً بدون قرص) .

الهدف : تعليم حركة الإرتكاز الأولية .

### **التمرينات وخطوات الإعداد الخاصة لرمي القرص :**

إنَّ النقطة الرئيسية التي نسعى الى الوصول إليها خلال التمارين الإعدادية الخاصة برمي القرص وهي في الحقيقة تقوية العضلات التي تساعد على الرمي والحركات المنظمة والإعداد لحركات كيفية خروج الأداة من الرامي .

وهناك تمارين مهمة لا بد من أستعمالها في أثناء التدريب العملي وهي كما يأتي :

1 - الرمي بأستعمال الكرة الطبية ذات المقبض (مسك الأداة قليلاً) مع أخذ خطوة ويمكن أستعمال الرمي مع القرص المطاطي .

- 2 - الرمي مع الكرة الطبية ذات المقبض من وضعية الرمي .
  - 3 - الرمي مع القرص المطاطي من وضعية الرمي .
  - 4 - القفز والدوران في المحل بزواوية قدرها ( 180 ) و ( 360 ) :  
 - مع المحافظة النظامية للجسم .  
 - مع أثناء الركبة .
  - 5 - القفز والدوران على حاجز واطئ أو على العلامات ، لذلك ينبغي ملاحظة المسافة المقطوعة .
  - 6 - أخذ الخطوة ثم القفز والدوران الى الأمام على خط مستقيم مرسوم بحيث يصل الدوران الى (180°) .
  - 7 - استعمال مختلف الألعاب مع الرمي على الشكل - خروج أداة الرمي (كذلك مع الكرة الطبية ذات المقبض أو الكرة المطاطية) .  
 مثال : يقسم الطلاب الى قسمين متواجهين يقوم القسم الأول برمي الكرة الطبية ذات المقبض الى الأمام تحاول المجموعة المقابلة مسك الكرات عند عملية المسك يحق لهم التقدم ثلاث خطوات وإلا سوف يكون الرمي من منطقة سقوط الكرة . تبدأ المجموعة الأخرى بالرمي بالإتجاه المعاكس ، تقوم المجموعة الأولى بعمل المجموعة الثانية نفسه وتستمر عملية الرمي وأي الفريقين يصل الهدف قبل الآخر يعدُّ فائزاً .
  - 8- التمرينات الجمناستيكية الخاصة المرونة .
- التمرينات المركبة لتطوير وتعليم المرحلة النهائية لرمي القرص :**
- لتطوير وتعليم المرحلة النهائية من الأفضل استخدام التمرينات الآتية :
- 1 - الرمي الثابت من الوضع الابتدائي وملاحظة الإستقامة الفعالة وبقاء الرجلين ملامسة الأرض لمدة طويلة .
  - 2 - تمارين مشابهة للرمي بمساعدة الزميل .
  - 3 - الرمي على الشكل سلاسل مع الثقل والعصى والقرص المدور الحديدي من الثبات، من أداء الحركة الكاملة مع وضع الواجبات المراد تطويرها في أثناء التكنيك ووضع هدف تطوير عمل الذراعين والرجلين .
  - 4 - الرمي من أصغر دائرة .

5 - الرمي مع أختلاف حالة شدة الهواء - وغالباً ما ينبغي الرمي ضد الهواء كذلك مع الهواء .

### الأخطاء الرئيسة الواجب تصحيحها :

#### • المرجحة :

- الأخطاء : المرجحة العالية ( أكثر من المطلوب ) .
- التصحيح : إعطاء تمارين خاصة بالمرجحة ، ويجب تأكيد كبر أنثناء الرجلين والوصول الى هذا الإنثناء عندما يكون القرص في الجهة اليمنى خلف الجسم .

#### \* في أثناء الدوران :

- الأخطاء : ملاحظة السقوط في أثناء الدوران .
- التصحيح : يجب إنَّ تبدأ عملية الدوران من الساقين وقيادة الذراع اليسرى .
- الأخطاء : الخطوة الأولى ( القفز ) كبيرة جداً .
- التصحيح : استقامة الرجل اليسرى إنَّ يكون في الأحوال كلها عن طريق الإنثناء القليل للركبة نحو الأمام .
- الأخطاء : الخطوة الأولى القصيرة ( القفزة ) .
- التصحيح : تقليل تعجيل الدوران والسيطرة على القفزة في أثناء أخذ الخطوة الأولى ، تأكيد استخدام العلامات ووضعها على الأرض ( وضع العلامات في دائرة الرمي ) .
- الأخطاء : عدم أداء حركة التقدم الأمامية بصورة مستقيمة .
- التصحيح : خلال عملية الدوران ينبغي إنَّ يكون اتجاه الصدر قدر الإمكان نحو اتجاه الرمي .

#### \* خلال وضعية الرمي :

- الأخطاء : عدم استقرار وزن الجسم على الرجل اليمنى .
- التصحيح : أجتياز الرجل اليسرى للرجل اليمنى يجب إنَّ يكون بصورة قريبة جداً نحو الأمام في اتجاه الرمي . وضع القدم على الأرض يجب إنَّ يؤدي بصورة فعالة ونشطة وسريعة .

#### \* خلال عملية الرمي :

- الأخطاء : بقاء الجهة اليسرى من الجسم بصروة غير مستقيمة ، وإنَّ عملية الدفع ستكون أولاً من مفصل الحوض والركبة للرجل اليمنى .
  - التصحيح : أداء رفع القسم الأيسر من الجسم من خلال وضع عارضة القفز العالي على هذه الجهة .
  - الأخطاء : عدم الإستقامة الكلية الكافية للجسم في أثناء الرمي .
  - التصحيح : الرمي الثابت الخاص وتأكيد حركة الأستقامة .
- \* خلال المحافظة على موازنة الجسم :**
- الأخطاء : نزول الرجل اليمنى على الأرض بصورة مبكرة .
  - التصحيح : بقاء كلا القدمين على الأرض أثناء الرمي ، استقرار الجسم على الرجلين كليهما .