المحاضرة السابعة:

مقدمة : تتطلب سباقات الرمي من المتسابقين ان يدفعوا جسما الى ابعد مسافة ممكنة ويرمى المتنافسون في رمي القرص والمطرقة والكرة الحديدية جميعهم من داخل دائرة، يرمى المتسابقين في سباقات رمي القرص والمطرقة من داخل سياج يدعى القفص لوقاية المشاهدين من الرميات الطائشة أما مسابقات رمي الرمح فيجري المتسابق في طريق الاقتراب المخططة في الميدان، وبرمي الرمح قبل أن يصل إلى خط الخطأ المحظور تخطيه، ويجب ان يهبط الجسم في كل مسابقة داخل منطقة محددة مخططة، وإذا حقق متنافسان المسافة نفسها فإن التعادل بينهما يحسم بأفضل رمية تالية.

وتؤدي جميع أنواع الرمي في العاب القوى بهدف الرمي إلى ابعد ما يمكن، وبالارتباط مع شكل ووزن الأدوات تستخدم مختلف طرق الرميات : الأدوات الخفيفة – من ركضة تقريبية مستقيمة برمية من خلف الرأس، الأدوات المتوسطة والثقيلة– بالدوران الجلة (الكرة الحديدية بدفعة بعد قفزة أو دوران، حيث أن مثل هذه الأساليب الخاصة تساعد في إبعاد الأداة وزيادة سرعة طيرانها في البداية

المبادئ الأساسية للرمي:

تحتوي كل مسابقة على مجموعة من القيود تتضمن ما يلي:

– خصائص الأداة المستخدمة (الحجم– الوزن –درجة مقاومة الهواء)

– قيود المساحة (دائرة دفع الجلة – ممر رمي الرمح – خطوط قطاع الرمي)

متطلبات الطريقة الفنية التي تمليها القواعد المؤثرة على تساسا الحركات وتميزها عن الحركات الأخرى، وعلى الرغم من ذلك فهناك عدد من أوجه التشابه المهمة بين الرميات المختلفة والتي يساعد فهمها في عمل المدرب مع العدائيين في أي من هذه المسابقات.

الأهداف:

يتحدد الهدف من مسابقات الرمي في زيادة المسافة لأبعد نقطة تصل إليها أداة الرمي.

الخصائص الميكانيكية:

تتحدد المسافة التي يتحركها أي جسم يقذف في ضوء عدد من العوامل، والاهم بالنسبة للعداء والدرب هي عوامل التخلص:

– الارتفاع

– السرعة

– الزاوية

وفي حالة قذف القرص أو رمي الرمح درجة مقاومة الهواء للأداة أو العناصر البيئية (الريح– كثافة الهواء أو الرطوبة والمرتفعات).

حيث يتحدد ارتفاع التخلص أو الرمي بارتفاع جسم العداء على الرغم من تأثير وضع العداء عند التخلص، وتعتبر سرعة وزاوية التخلص نتاج ما يقوم به اللاعب قبل وأثناء التخلص وذلك على العكس بالنسبة للمواصفات الهوائية والعوامل البيئية التي لا يكون العداء أي تأثير فيها، ولكن يمكن عمل بعض التعديلات لطريقة الرمي تؤدي إلى زيادة المسافة المحتملة للرمية.

تركيب الحركة:

يمكن تقسيم حركات مسابقة الرمي الأربعة مراحل أساسية:

– الاستعداد

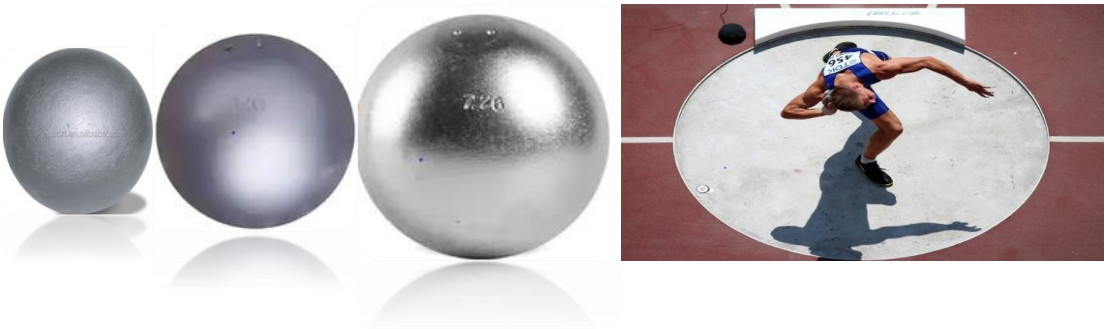
– بناء القوة الدافعة

– الرمي

– التغطية .

قسم التدريب لرياضي –قسم التربية الحركية
السنة الثالثة ليسانس
محاضرات العاب القوى تخصص
د.خلفة عماد الدين

دفع الجلة:



ظهرت مسابقة دفع الجلة قديما في حياة الإنسان ولم تكن مدرجة ضمن برنامج الالعاب الاولمبية القديمة، وهذا راجع الى صعوبة الطبيعة وقسوتها، والتي حتمت على الانسان ان يتمتع بلياقة بدنية وقوة عضلية كبيرة من خلال عمليات الدفع المختلفة.

كما انتشرت لعبة دفع الاحجار في المسابقات الانجليزية الذين يرجع الفضل اليهم في ظهور هذه المسابقة، وكان الثقل يدفع من خلف خط مستقيم والثقل المستخدم يؤدي الى تحقيق نتائج مختلفة من خلال لاعتماد على أثقال وأحجار غير متساوية في الوزن والحجم، وهذا كان في العصر الحديث.

وفي القرن الثاني عشر حيث صنعت اول كرة حديدية التي تزن 7.257كلغ، وبدأت ترمى من خلال دوائر من قبل الشباب الذين اخذوا يتسابقون على دفع الجلة لقياس مقدرتهم وقوتهم، وقد مرت هذا النوع من المسابقة ب:

– دخلت في الدورة الأولى للألعاب الاولمبية الحديثة بأثينا عام 1896م.

– في الدورة الثالثة بسانت لويس 1904م حيث كانت مستقلة بذاتها الا انها أضيفت الى برنامج المسابقات العشارية .

– في الدورة الرابعة بلندن 1908م ألغيت المسابقة العشارية ولكن بقيت مسابقة دفع الجلة مسابقة مستقلة بذاتها.

– وفي الدورة الخامسة باستكهولم 1912م أضيفت مسابقة اخرى من نفس النوع وهي دفع الجلة باليد اليمنى ثم اليسرى ثم يتم الجمع بين المسافتين معا لتحديد الفائز.

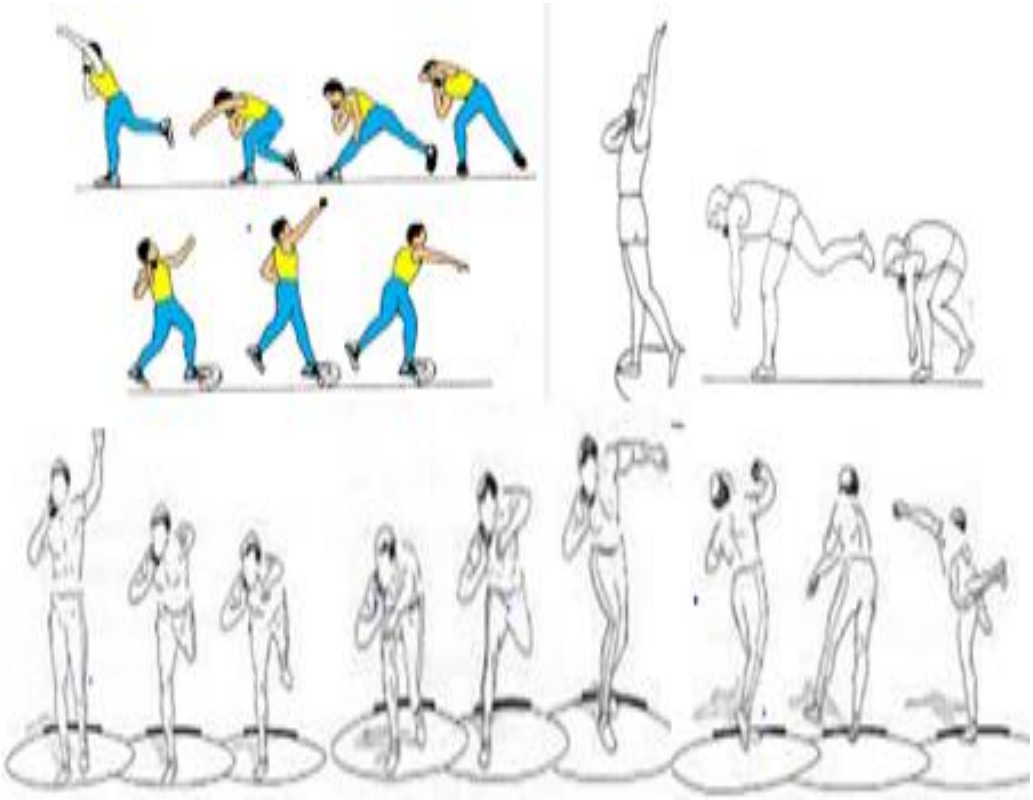
– ومنذ دورة بأنتورب 1920 أصبحت مسابقة دفع الجلة مستقلة بذاتها الى جانب كونها ضمن المسابقات العشارية.

تطور الطرق الفنية للأداء:

– كانت تدفع الجلة من الثبات من الحركة الجانبية وكان ابرز أبطالها فيوكس الذي سجل (17.90م) عام 1950.

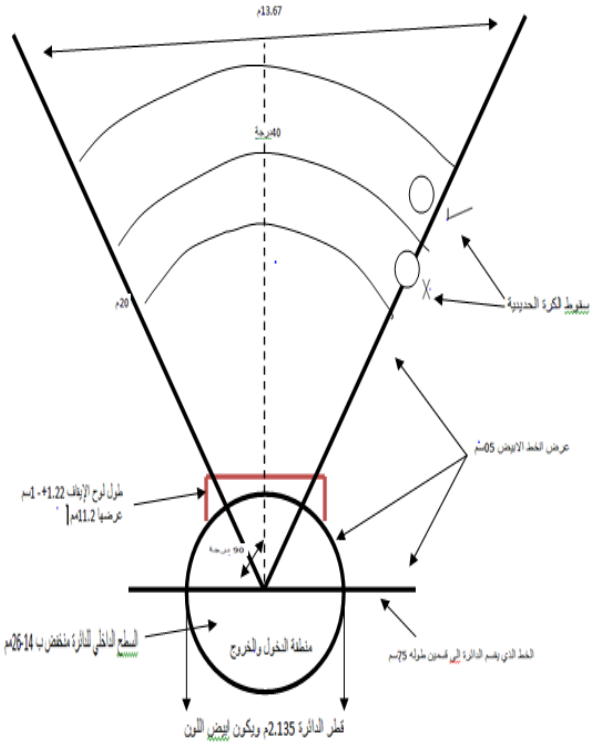
– ثم طورها العداء اوبراين الذي كان يوجه بظهه مقطع الرمي بالوقوف في مؤخرة الدائرة حيث تسمى (طريقة المواجهة الخلفية)وتمكن من تسجيل مسافة (18م) عام 1956.

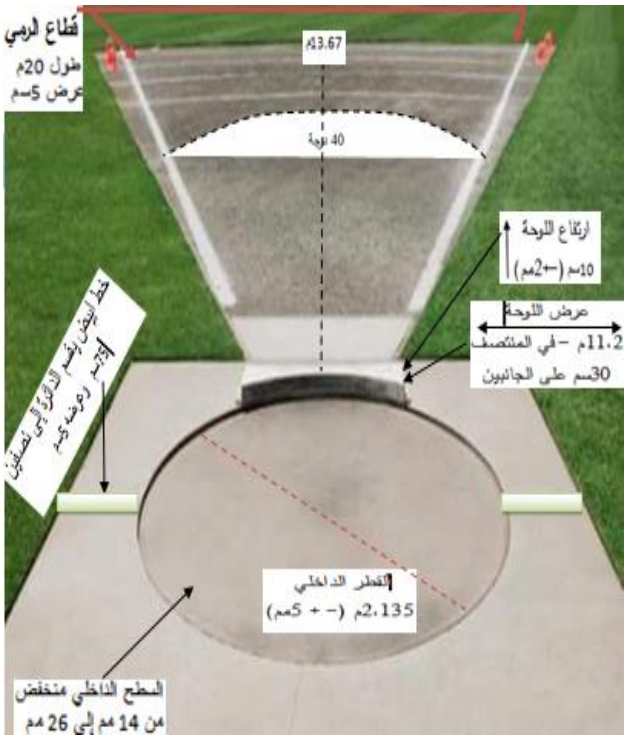
– وتمكن كيرزن بروك (Kersen brook) من استنباط طريقة الدوران بزيادة مسافة سير الجلة عبر الدائرة والتي استطاع بها العداء الروسي باري شنكوف (Bary shankowf) من تسجيل 20.54م بهذه الطريقة.



دفع الجلة:

هي فعالية من فعاليات العاب القوى التي تتم داخل ميدان خاص بها يختلف عن باقي الميادين التي يسعى فيها العداء إلى تحقيق ابعد مسافة ممكنة وهذا باستغلال قدراته البدنية والحركية والنفسية ....الخ ولها قواعدها وقوانينها التي تحكمها.





قطاع الرمي:

- يكون قطاع الرمي اما من التراب او العشب حتى تترك الكرة اثر.
- الحد الاقصى للميل المسموح به لقطاع الرمي في اتجاه الرمي ينبغي الا يزيد على 1 من 1000.
- يجب ان يكون قطاع الرمي محددا بخطوط بيضاء بعرض 5سم وبزاوية مقدراها 40 درجة حتى امتداد الخطان يمران بمركز الدائرة.

دائرة الكرة الحديدية:

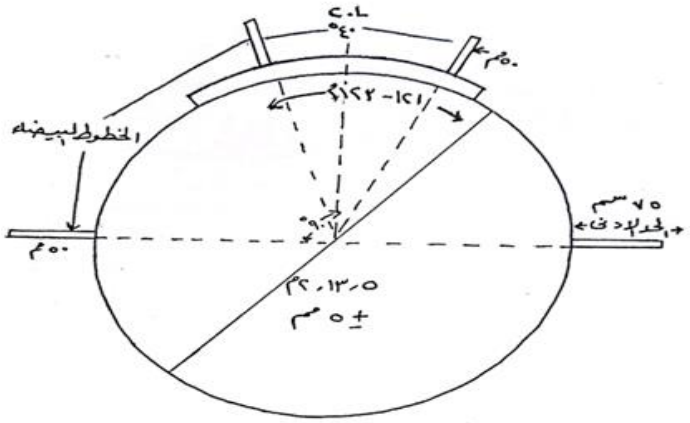
– **البناء:** تصنع من إطار من الحديد او الصلب ويكون سطحها العلوي في مستوى الأرض من الخارج، وبناء الجزء الداخلي من الخرسانة التي لا تساعد على الانزلاق.

– السطح الداخلي لها مستويا ومنخفضا من 14 مم الى 26 مم عن الجزء العلوي لاطار الدائرة.

القياسات:

–القطر الداخلي يجب ان يكون 2.135م (– + 5مم) ولا يقل سمك اطار الدائرة عن 6مم ويكون ابيض

– يجب رسم خط ابيض عرضه 5سم من السطح العلوي المعدني للدائرة يمتد على الاقل 75سم – على جانبي الدائرة– ويمكن ان يكون من الطلاء او الخشب او أي مادة.



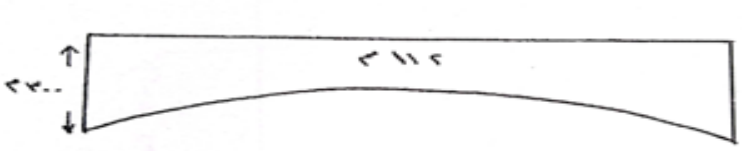
دائرة دفع الجلة

لوح الإيقاف:

– تصنع من الخشب او أي مادة مناسبة وتدهن باللون الأبيض وتكون على شكل قوس حتى يطابق حدها الداخلي الخد الداخلي للدائرة

القياسات:

- عرض اللوحة يبلغ 11.2مم في المنتصف إلى 30سم على الجانبين
- طولها يبلغ من الداخل 1.22م (- + 1سم)
- ارتفاعها بالنسبة لمستوى أرضية الدائرة من 10سم (-+2مم) **(فراج عبد الحميد توفيق، 2000، ص38)**



الشكل السطحي للوحة الإتيان

الخصائص الميكانيكية في دفع الجلة:

- الارتفاع الذي وهي المدى الذي يكون بين يد العداء عند الإطلاق وطول العداء له أهمية كبيرة.
- السرعة والتي تتمثل في سرعة الكرة الحديدية عند الإطلاق والتي تم استنباطها من مراحل الدفع الأساسية.
- الزاوية والتي تتمثل في زاوية الإطلاق الضرورية.

الطرق الفنية لدفع الجلة:(نتكلم في الدفع باليمنى وبنفس الطريقة اذا كان الدفع باليسرى)

هناك طرق فنية متعددة للأداء في دفع الجلة والتي تتمثل في:

الطريقة الجانبية:

تعتبر هذه الطريقة من بين أكثر الطرق استخداما من قبل العدائين وتتميز بعدة خطوات فنية يجب مراعاتها:

- مسك الجلة او القبض على الجلة
- وقف الاستعداد
- الأرجحة الأولية
- الزحف
- الدفع
- التخلص

مسك الجلة (القبض على الجلة):

إن طريقة حمل الجلة من أهم النقاط بالنسبة لكل متسابق وتتوقف طريقة حملها على كيفية توزيع الأصابع وهناك 03 طرق لحمل الجلة:

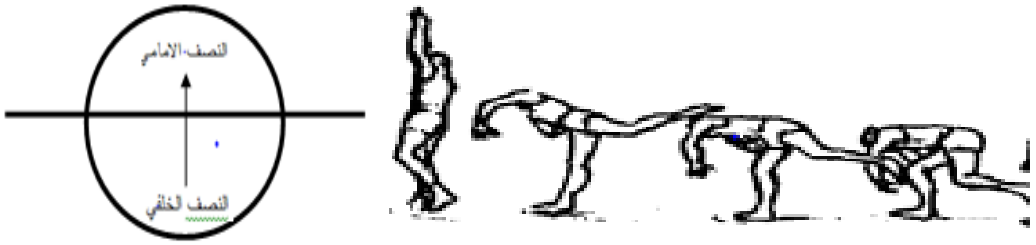
– وضع إصبع السبابة والوسطى والبنصر خلف الجلة مع ثني الخنصر حتى يساعد الإبهام في سند الجلة من الجانبين.

– تعتبر هذه الطريقة الغالبة حيث توزع الإصبع الطويلة قليلا خلف الجلة (السبابة والوسطى والبنصر) بينما يستند الإبهام والبنصر على الجلة من الجانبين ولا يقتصر الإصبع الصغير على حفظ توازن الجلة وإنما يساعد في دفعها للأمام وتتطلب هذه الطريقة قوة المفاصل للأصابع والرسغ، بحيث يتم وضع الجلة على مشط اليد وسلاميات الأصابع فقط مما يساعد في زيادة قوة الدفع على مستوى عضلات الذراع.

– تعتبر هذه الطريقة من أهم الطرق لمسك الجلة التي تتناسب مع العدائين ذوي الكف الصغير والأصابع القصيرة ولذلك تكون الأصابع أكثر توزيعا على الجلة ويكون الخنصر أكثر بعدا على بقية الأصابع ليساعد في الدفع بينما الإبهام والسبابة بالسند الجانبي لهذا نجد أن الجلة تكون أكثر انخفاضا على مستوى سلاميات الأصابع حتى راحة اليد.

وقفة الاستعداد:

يقف العداء في أخر الدائرة في اتجاه الدفع ويكون عمودي على الخط الذي يقسم الدائرة الى قسمين (أمامي وخلفي)، وتكون المسافة بين القدمين 60 سم تقريبا بحيث تكون القدم اليمنى بجوار محيط الدائرة وفي اتجاه الدفع ومقدمة مشط القدم اليسرى متجه نحو اتجاه الدفع، مع قيام العداء بثني الركبة اليمنى قليلا بحيث يتنقل ثقل الجسم هذه القدم بالإضافة إلى أن الجسم يكون عمودي مثني من الجهة اليمنى من الوسط ومستوى الكتف الأيمن منخفض على مستوى الكتف الأيسر أما الذراع فتكون بمحاذاة الكتف الأيسر ومنثنيا من مفصل المرفق في وضع يحافظ على توازن الجسم، مع مراعاة إبقاء صدر العداء ورأسه في اتجاه العمودي لاتجاه الرمي



الأرجحة الأولية:

عندما يصل العداء إلى هذا الوضع يبدأ في أرجحة رجله اليسرى عدد من الأرجحات حيث يتوقف عددها على سرعة وصول العداء إلى اللحظة المناسبة التي يبدأ فيها المرحلة الثانية من مراحل حركة الدفع (الزحف) ويمكن أن يصل العداء بعد أرجحة واحدة أو اثنين أو ثلاث، ولكن يجب ان لا تزيد عدد الأرجحات عن 02 حيث إذا تجاوزت ذلك يحدث توتر لبعض العضلات مع زيادة جهد الرجل اليمنى نتيجة لحملها لثقل الجسم لفترة طويلة.

– **ملاحظة:** الأرجحات الأولية تؤدى في اتجاه الدفع.

الزحف:

لما كان العداء محدد بدائرة لا يخرج من داخلها فإنه يتحرك على خط الدفع أثناء أداء الحركة وهو اطول مسافة يمكن التحرك فيها داخل الدائرة حتى يتمكن العداء من الحصول على القوة اللازمة للدفع والسرعة المطلوبتين لدفع الجلة الى ابعد نقطة ممكنة ويؤدي العداء الزحف بالرجل اليمنى الى منتصف الدائرة فتأتي الى وضع الرمي ولا ترتفع القدم عن الارض بل يجب ان تزحف للمحافظة على عدم الانقطاع في سرعة الحركة وعلى قوة الاندفاع للأمام وليس للأعلى ويلاحظ ان معظم ثقل الجسم في هذه المرحلة يقع على الرجل اليمنى التي هي مثنية استعدادا لاستجماع القوى التي تسمح بدفع الجسم الى الحركة أثناء عملية الزحف وبعد ذلك يتخذ الجسم وضع الدفع وهذا يتم بعد اداء الزحف مباشرة، وهن يكون العقبين للداخل والمشطين للخارج وتكون القدم اليمنى مشيرة للخارج وكذلك ركبة الفخذ اليمنى، اما القدم اليسرى فتكون متجهة للخارج وبجوار لوح الايقاف مباشرة ويكون الكتف الايمن للخلف وفوق القدم اليمنى حتى يكون اكثر استعدادا للدفع.

الدفع:

– تبدأ الدفعة الأولى من الرجل اليمنى وتسري قوة رد الفعل وبسرعة ورشاقة تامة من الرجل اليمنى فالكتف ثم إلى الذراع بدفع الجلة متأثرا بهذه القوة بالإضافة إلى قوة الكتف والذراع وتتحرك الجلة عند ما يصل الذراع إلى اخر امتداد لها.

– إبقاء الجلة في مكانها مستندة على الرقبة حتى تبدأ الكتف في دفعها للأمام وتدار الرأس قليلا عندما يترك المقذوف

– اتخاذ مسار الكرة الحديدية بزاوية قدرها 45 درجة مع المستوى الأفقي.

التخلص:

في هذه المرحلة التي تعد ضرورية للعداء بعد قدم قام بالحركات المختلفة مستعينا فيها بقوة الدفع للأمام التي يكتسبها من الزحفة فيضطر إلى أداء حركة تمنعه من السقوط والخروج عن الدائرة بعد انتهاء الرمية، حيث يقوم العداء لحظة ترك الجلة بدوران جسمه لليسار .

– انتقال ثقل الجسم إلى الرجل اليسرى

– الحفاظ على توازن الجسم حيث يقوم العداء بتبديل وضع الرجلين فيدفع بكل من الذراع والرجل اليسرى إلى الخلف، وهنا ينتقل ثقل الجسم إلى الرجل اليمنى

– ارتفاع الرجل اليسرى إلى الخلف للمحافظة على توازن الجسم مع مراعاة عدم لمس لوح الإيقاف من الأعلى أو الخارج سواء بقدمه أو أي جزء من جسمه

– مراعاة التوافق الحركي بين جميع الحركات وبتوقيت سليم ودقيق

– التدرج في أداء الحركات من السهل إلى الصعب ومن البطء إلى السريع

– مراعاة القوة الانفجارية لحظة الترك الأخيرة للجلة