



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

فعالية رمي المطرقة

محاضرة في مادة العاب القوى
لطلبة الدراسة الأولية / المرحلة الثانية

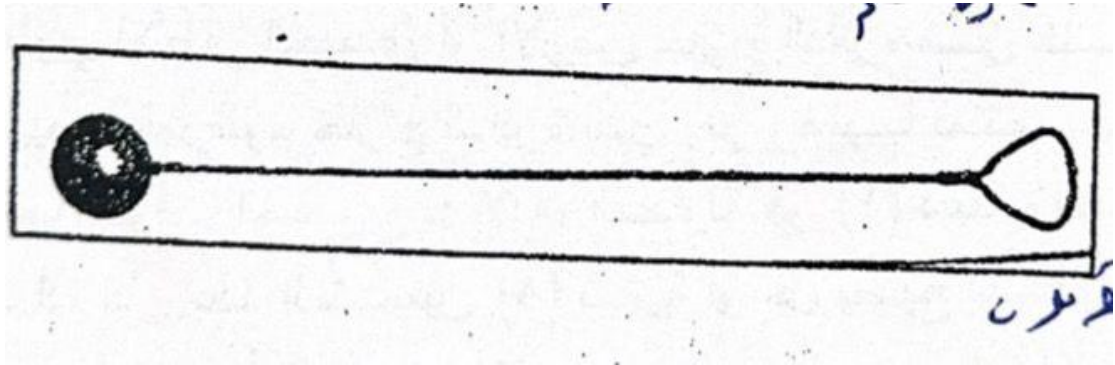
اعداد التدريسي
م.م. علي فارس صالح

فعالية رمي المطرقة

رمي المطرقة

تتكون المطرقة من كرة حديدية لا يقل قطرها عن ١٢م ومقبض وسلك حديدي يربط بينهما (لاحظ الشكل). ويبلغ الطول الكلي للمطرقة مطرقة وزنها ٦كغم، والناشئون مطرقة وزنها ٥كغم الكرة الحديدية + السلك والمقبض) أما النساء فوزن

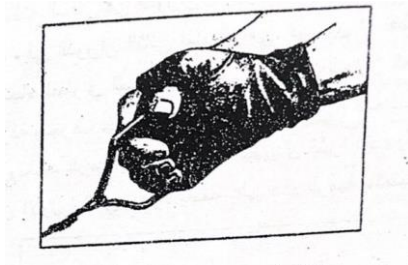
ما بين ١٧,٥ اسم - ١ ٢١,٥س المطرقة لهم ٤كغم، ويتم رمي المطرقة من دائرة خرسانية قطره ١٣٥م، محاطة بشبكة وقائية يصل علوها الى ٤,٥م في قطاع من الأرض مساو الى ٤٠ درجة كما موضح بشكل (1)



شكل (1) يوضح شكل المطرقة

الخطوات الفنية

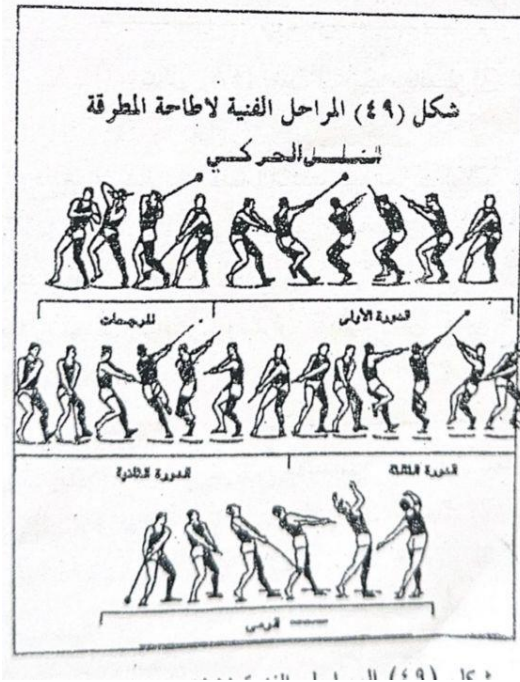
الإمساك بالمطرقة (المسكة) : يوضع مقبض المطرقة على السلاميات الوسطى للسبابة والبنصر والوسطى وبين السلامي البعيد والوسطى لخنصر الكف اليسرى وتوضع الكف اليمنى على الكف اليسرى، بحيث ترقد السلاميات البعيد والوسطى لاصابعهما الأربعة على السلاميات القريبة للكف اليسرى. وأن تكون الفاصل بين السلاميات البعيدة والوسطى للكف اليمنى واقعة مقابل المفاصل المشابهة للكف اليسرى، ويرقد أبهام الكف اليسرى بشكل متقاطع على قاعدة ابهام الكف اليمنى (لاحظ الشكل2)



شكل (2) يوضح مسك المطرقة

الوضع الابتدائي :

يقف اللاعب في الجزء الخلفي من الدائر وظهره باتجاه الرمي وتكون القدمين، متباعدتين بمسافة ٨٠ _ ٦٠سم وممدودتان قليلاً. ويكون الجذع مائلاً الى الأمام ومستديراً نحو اليمين، والرجلان نصف مثنيتين. وتستقر المطرقة الى اليمين خلف الرامي وتكون متدلّيتان. الدوران التمهيدي : يبدأ اللاعب تحضره للدوران التمهيدي ((أثنان أو أكثر) وهو في الوضع الابتدائي حيث يقوم بتعديل الرجلين وتقويم الجذع وتدويره الى اليسار حتى وضع المطرقة امام الرياضي بعد ذلك تبدأ اليدين بالانثناء ترتفعان باتجاه علوي وخلفي أما الجذع فيستدير الى اليمين، وعندما تمر المطرقة خلف رأس الرامي تكون مفاصل المرفق واقعة بمستوى الرأس وأثناء حركة الأداة من الأعلى الى الأسفل تتقوم اليدين (تمتد) ويستدير الجذع الى اليسار، وتتحرك كرة المطرقة في مستوى مائل نحو سطح الارتكاز (من ٤٠ _ ٣٠) وتقع نقطته السفلى في الدوران التمهيدي الأول مقابل مقدمة الرجل اليمنى، وفي الدوران الثاني امام الرامي. في حين ان نقطته العليا تقع في الاتجاه القطري المعاكس. وللمحافظة على التوازن الحركي الرامي والمطرقة ينحرف جسم الرياضي جانبا من الجهة المعاكسة لسحب الأداة. ويعتمد الرماة على الدوران التمهيدي كثيراً للبدع بالدخول الى الدوران الأول والذي بدوره يعتمد على أداء الرمية باكملها. شكل (3) يوضح ذلك



الشكل (3) يوضح المراحل الفنية لرمي المطرقة

الدخول في الدورة الأولى والدورات :

أن الانتقال من الدوران التمهيدي الى أداء الدوران الأول هو أهم واعقد جزء في تكنيك رمي المطرقة وعليه يعتمد كثيراً أداء باقي الدورانات. ويبدأ الدخول في الدوران الأول عندما تمر المطرقة بعد الدوران التمهيدي الابتدائي بمستوى مفاصل كتف الرياضي اليمنى/ في هذه اللحظة

ينتهي مد الذراع اليمنى في مفاصل المرفق وفي نفس الوقت يبدأ دوران. الرامي على كعب الرجل اليسرى ومشط القدم اليمنى وخلال ذلك ينتقل وزن جسم الرياضي الى الرجل اليسرى وعندما يستدير الرياضي نحو اليسار بزواوية ٩٠ تقريباً (بالنسبة للوضعية الأولى) وفي لحظة انتقال الرياضي. الى وضع الارتكاز الفردي ينتقل وزن الرياضي كلياً الى الرجل اليسرى ويتم دوران الرامي والمطرقة حول محور عمودي، وفي لحظة رفع الرجل اليمنى فينبغي ان تكون عملية الرفع سريعة وان تكون سرعة الأداء وحركة جسم الرياضي متساويتين ويتم الدخول في الدورات اللاحقة بوقت ابكر قليلاً مما في الدور الأولى حيث ان الرجل اليمنى في الدورة الثانية ترتفع عندما يستدير الرامي والمطرقة بحوالي ٨٠ تقريباً، وفي الدورة الثالثة بنحو تقريباً 75 وتتراوح النقطة السفلى لسطح الدوران مع كل دوران نحو اليسار . ويستمر الرامي في الدوران من خلال وضعية الارتكاز الفردي. في البداية على قوس القدم اليمنى الخارجي، ومن ثم في مرور الأداة بالنقطة العليا لسطح الدوران على مقدمة القدم اليسرى لاحقاً الانتقال الى الجزء الأمامي للقدم، وعندما تقترب كرة المطرقة من النقطة العليا، تقدم رجلا الرامي (خاصة اليمنى) بعد استدرتهما بصورة أسرع في الجزء العلوي من جسم الرياضي والأداة باللاحق بهما، والى هذه اللحظة يكون المحور المستعرض للحوض واقعاً الى اليسار بالنسبة لمحور الكتفين بحوالي ٥٠ - ٤٠ ويقوم الرياضي وهو في وضعية الارتكاز الفردي مقاومة قوة سحب الأداة والاحتفاظ ب على حساب ارتكاز الرجل اليسرى وقوة عضلاتها، وبالنتيجة يميلها الرامي قليلاً الى الورا، ويعتمد مقدار هذا الميلان على وزن الرياضي ومستوى تطور صفات السرعة _ القوة لديه، وتكنيك هذه المرحلة ونصف قطر دوران المطرقة ومقدار القوة الطاردة المركزية ومن الضروري السعي لكي يكون ميلان الرياضي عن الخط العمودي بأقل ما يمكن. وينتهي مرحلة الارتكاز الفردي بوضع قدم اليمين على الأرض بفعالية، بعد ذلك وضع الرجل اليمنى في وضعية الارتكاز تهبط القدم اليمنى ايضاً، وتقع المطرقة في هذا الوقت الى اليمين لخلف ويكون الحوض مستديراً نحو اليسار بالنسبة الى محور الاداة أما في الارتكاز المزدوج فان الرياضي يعمل على زيادة سرعة حركة لمطرقة وذلك بزيادة السرعة الزاوية للمطرقة في كل دورة خصوص في الارتكاز المزدوج ويعتمد المدى الأمثل لهذه الزيادة على نموذج الرمية بمجملها. تزداد السرعة الزاوية للأداة الى اللحظة التي يتم فيها تطابقا محور الكتفين ومحور حوض الرياضي. وينبغي ان تكون مدة وضعية الارتكاز المزدوج في كل دورة لاحقة أقل ما كانت في الدورة السابقة أثناء الرمي من ٣ دورات يتم أداء الدورتين الثانية والثالثة بالاساس دوران للرامي والمطرقة وبالتدرج يزيد من سرعة الدوران ويسعى للوصول الى السرعة القصوى في الدورة الأخيرة. وأثناء الرمي من (4) دورات يتم أداء الدورة الأولى فقط على الجزء الأمامي من القدم اليسرى، وتكون زاوية ميلان سطح الأداة في الدوران أما ثابتة (٤٤ ٣٩) أو تزداد باستمرار من (٣٨ _ ٣٧) في الدورة الأولى الى (٤٤ - ٤٢) في الدورة الأخيرة

- وضع الرمي النهائي :

يبدأ وضع الرمي النهائي منذ لحظة وضع الرجل اليمنى على الأرض في نهاية الدورة الأخيرة. وينبغي للوضع النهائي ان ينبثق من الدورات التي تسبقها وان يكون استمرار له ويؤدي الوضع النهائي للرمي حول الرجل اليسرى التي تلعب دور المحور للرامي في الأداة. وفي نهاية الجهد

النهائي يرمي الرامي الأداة بحركة شبيهة بالضرب بالسوط وبمستوى الكتفين تقريبا، وينقل الرجلين احدهما بمكان الأخرى لأجل المحافظة على التوازن بعد اطلاق الأداة.