أجهزة رفع الاثقال

١. **طبلة التدريب:-** مصنوعة في الغالب من الخشب وحاليا تم الاتجاة الى صناعها من المطاط ويتم ربط القطع الخشبية فيما بينها بقطع من حديد يساعد على تماسكها ،وتكون الطبلة مستوية وعدم وجود فجوات بين القطع الخشبية وابعادها ٤في٤م.وتكون ارتفاعها (٥٠-١٥٠)ملم ، ويتم حفر مساحة بقدر الطبلة من أجل تثبيتها في الأرض ،هنالك بعض طبلة للتدريب تختلف قياساتها (٢في٢م).

٢. **جهاز رفع الثقل (البار-الشفت)**

للرجال

- **طول البار ٢٢٠سم**
- **وزن البار ٢٠كغم**
- **قطر البار ٢٨سم**
- **القطر الخارجي (الأسطوانة الخارجية)٥٠ ملم .**

للنساء

- **طول البار ٢١٠سم**
- **وزن البار ١٥ كغم**
- **قطر البار ٢٥سم**
- **القطر الخارجي (الأسطوانة الخارجية)٥٠ ملم.**

٣.**الاقراص**

- **القرص الأحمر ٢٥ كغم .**
- **القرص الأزرق ٢٠كغم .**
- **القرص الأصفر ١٥ كغم.**
- **القرص الأخضر ١٠كغم.**
- **القرص الأبيض ٥ كغم.**
- **القرص الأسود بلاستك ٢.٥ كغم.**
- **القرص الأزرق بلاستك ٢ كغم.**

٤.اقفال (مساك عمود ثقل)

- **هو عبارة عن قطعة حديدية مدورة لكل عمود ثقل (بار) اثنين وتعتبر من عوامل الأمان للرباع وزن القفل ٢.٥ كغم .**
- **عند التركيب الأقراص في البار يتم وضع قفل في كل جهة.**

٥.الثقل ذو العمود القصير (الدمبلص)

الدمبلص:- هو عمود قصير يكون بطول ٤٥سم ، يستخدم في التمارين البنائية ، مزود بماسكات لتثبيت الأقراص وتوضع في جانبيه ، المسافة بين الأقراص من الداخل ١٧سم .

٦.جهاز المولنجم

هو جهاز متعدد الأغراض يحتوي على عدد من التمرينات وهي :-

١. سحب بكرة .
٢. ترايسبس سيقان أمامي جالس.
٣. كولف سيقان .
٤. سحب بكرة أمام البطن.
٥. كيرل لاري
٦. تختلف الأجهزة من جهاز الى اخر في الاستعمال وعدد التمرينات المستخدمة.

٧. الكرة الطبية

كرة الطبية وزنه (٣كغم-٢كغم) ، يتم إستخدام التمرينات التالية:-

١. دفع الكرة الطبية من امام الصدر من وصغ الوقوف .
٢. دفع الكرة الطبية من امام الصدر من وضع الجلوس على الكرسي – الجلوس على الأرض (الجلوس الطويل).
٣. رمي الكرة الطبية من خلف الراس من وضع الوقوف.
٤. رمي الكرو الطبية من خلف الراس من وضع الوقوف.
٥. يتم استخدام أوزان مختلفةً وحسب المحددة.

٨.العصا الخشبية

هي عصا مصنوعة من الخشب المصقول مدورة تستخدم في الاحماء الخاص وتستخدم في تطوير المرونة وتعتبر وسيلة تعليمية قياسها (١٢٠سم) .

هنالك أنواع ثلاثة من المسكات:-

١.المسكة العادية او الاعتيادية تلف الخمس أصابع من جهة واحدة.

٢. مسكة الابهام : تلف أربعة أصابع من جهة والإبهام يلف من الجهة المقابلة ويكون فوق السبابة.

٣. مسكة الهوكي الخطافي أفضل مسكة في رفع الاثقال وتلف أربعة أصابع من جهة والابهام يكون من الجهة المقابلة الى الأصابع ويكون الابهام محصور بين السبابة والوسطى.

رفعة الخطف :-

تؤدي رفعة الخطف باليدين بوحدة حركية واحدة ، حيث يرفع الثقل من الطبلة الى وضع الامتداد الكامل للذراعين فوق الراس بدون توقف ،ان رفعة الخطف من الرفعات السريعة الحركة ويستغرق اداء الرفعة كاملا من ٣ – ٤,٥ ثانية بدون حساب زمن الاستعداد للرفعة وتعد رفعة الخطف واحدة من اصعب الرفعات في رفع الاثقال وتودى بثلاثة اقسام وضع البدء والرفع الى وضع الامتداد الكامل والسقوط تحت البار والنهوض وهنالك طريقتان لاداء رفعة الخطف هما ، الرفع بفتح الرجلين (سبلت) split ، والرفع بوضع القرفصاء squat ، اي بثني الرجلين

وتمر رفعة الخطف بمراحل وهي موضحة كمايأتي وهي :-

١-وضع البدء :-

يقف اللاعب والقدمان على مسافة عرض الحوض مع وضع المشطين للخارج قليلا وتباعد الركبتين للخارج ويقع الخط العمودي للبار على

السلامية الاخيرة للابهام حيث يكاد البار يلامس عظام الساقين وتكون زاوية مفصل الركبة حوالي ٧٢درجة ويصبح الورك في مستوى اعلى بقليل من مستوى الركبتين والجذع في حالة استقامته ويكون الراس في خط واحد مع الجذع ويتجه النظر بين نقطة سقوط النظر والعين مع الطبلة زاوية يحدد ٦٠-٧٠ درجة ويقع الكتفان على الخط واحد عموديا على الباب ويكون مركز ثقل اللاعب ضمن قاعدة اتزان القدمين

٢-لحظة انتزاع الثقل من خشبة الرفع :-

هي مرحلة الانتزاع فهي حالة الفعل العضلي الذي يقوم به الرباع للتغلب على القصور الذاتي للثقل وتغيير حالته من السكون الى الحركة وتنتهي هذه المرحلة لحظة مغادرة الثقل الطبلة

وتعتمد ذلك بصفة عامة على قوة عضلات الرجلين وتصبح زاوية الركبة حوالي ١٠٩درجة في حين لايزال الجذع مائلا الى الامام كما كان في وضع البدء التمهيدي اي ٧٢درجة ويكون مفصل الكتفين عموديا على البار الذي يكون تقريبا من عظمي الساقين وفي لحظة اخذ الوضع الابتدائي حتى لحظة بدء المحاولة وتحريك الثقل من فوق خشبة الرفع تكون الفترة الزمنية ٠,١٢من الثانية وتعد هذه اسرع بداية لرفع الثقل

٣-مرحلة السحب الاولي :-

تبدأ من لحظة انتزاع الثقل من خشبة الرفع حتى اقصى امتداد للرجلين في مفصلي الركبتين والقدمين . حيث يحدث ازدياد في سرعة حركية الثقل ويكون البار قريبا من الساقين ويتخذ الجذع بالتدرج شكلا يكاد ان يكون افقيا ، حيث تكون زاوية الجذع مع خشبة الرغع حوالي ٤٠ درجة ويرتفع مفصلا الكتفين للاعلى والامام من خط البار العمودي . وتتخذ عظام

الساقين وضعا عموديا ويكون الباب قد وصل الى مستوى اعلى قليلا من مستوى الركبتين حيث تكون زاوية مفصل الركبة حوالي ١٣٠ درجة

٤-مرحلة السحب الثانية :-

في هذه المرحلة يتم رفع الثقل بالمجهود الذي تبذلة العضلات المادة للجذع وفي هذه اللحظة يحدث انثاء للرجلين من مفصل الركبتين والقدمين وينتهي هذا الانثناء في اللحظة التي يصل بها البار الى مستوى الثلث الاخير من عظمي الفخذين (١).ويكون العمل للعضلات في هذه المرحلة بالكامل السحب الاولي والسحب الثاني هي "تعمل العضلات الباسطة على مفصل الكاحلين والركبتين والوركين عملا متحركا في حين يكون عمل عضلات الجذع والكتفين والذراعين عملا ثابتا

وعندما يرتفع عمود الثقل الى اعلى من الركبة ليصل الى مستوى ثلثي الفخذين تميل الساقان الى الامام فتشكلان زاوية حادة من الامام وزاوية منفرجة من الخلف فتنثني الركبتين قليلا أكثر من الاول

وهنالك حركة الركبتين تتوسط المرحلتين الاولى والثانية من السحب حركة الركبتين وهي مهمة جدا تبدا من لحظة اجتياز الثقل مستوى الركبتين عندما تكون في اقصى امتداد اولي لهما وتنتهي عند الثلث السفلي من الفخذين واحيانا عند منتصفهما ويتراوح زمن هذه المرحلة في رفعة الخطف بين (٠,٠٨- ٠,١٨ ثانية)

وتسمى هذه المرحلة ايضا بالانفجارية وهي نتيجة الحركة العضلية في المد الثلاثي (مفصلي الكاحلين ، مفصلي الركبتين ، مفصلي الوركين)ونتيجة هذا الانفجار تظهر مرحلة التعجيل في الرفع