وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
للبنات
الدراسات العليا / ماجستير

اساليب التدريب الهرمي وتدريبات الاثقال والمقاومات والتدريب المركب والتمرين المركب

مقدم من قبل طالبات الماجستير

اشراف

أ.د سهاد قاسم سعيد الموسوي

١٤٤٤ هـ

٢٠٢٢م

التدريب الهرمي:

يعد التدريب الهرمي احد أهم أشكال التدريب الشائعة والمستخدمة في تطوير القوة العضلية والذي يدخل ضمن قواعد التدريب التكراري، وتصل الشدة خلال هذا النوع من التدريب إلى الشدة العالية وحتى الشدة القصوية والتي تسمى بالحد الأقصى الشخصي، حيث تتم عملية تقنين الحمل المستخدم من خلال التعامل مع الحد الأقصى الشخصي (التكرار الواحد القصوي).

التدريب الهرمي بأنه :- شكل خاص من أشكال التدريب يستهدف الارتقاء بمستوى القوة العضلية من خلال عملية تعاقب في زيادة الحمل وانخفاضه في التدريب الواحد.[1]

أو هو: شكل تنظيمي يعمل على تطوير القوة العضلية من خلال التدرج المقنن في زيادة في الشدة وانخفاض التكرار بشكل تصاعدي أو تنازلي.

من أكثر أنظمة التدريب استخداما وأكثرها صعوبة، هي التركيز على التمارين الاساسيه لغرض إعداد الإبطال إعدادا بدنياً عالياً فأن التركيز يتم عن طريق تنمية مجاميع العضلات الرئيسية بشكل عام حيث يستلزم الأمر أقصى قوة دفع عالية.

والتدريب الهرمي :- يستهدف تطوير القوة العضلية من خلال التعاقب في رفع وخفض الحمل التدريبي الواحد.[2]

مبدئيا يكون التكرار تنازلي بشكل عكسي كلما قلت الاوزان زادت التكرارات.ولها تأثير واضح في تقوية العضلات العامله وتأتي بنتائج إيجابيه سريعه .

إذ هناك علاقة خاصة بين التدريب الهرمي وبين الحد الاقصى للإنجاز الفرد الرياضي حيث تتم عملية تقنين الحمل المستخدم من خلال التعامل مع الانجاز القصوي للفرد الرياضي.

---

[1] - عبد الله حسين اللامي الاسس العلمية للتدريب الرياضي ، كلية التربية الرياضية جامعة القادسية .٢٠٠٤، ص١٢٦

[2]- محمد جابر بريق ، ايهاب فوزي البديري ،المنضومة المتكاملة في التدريب القوة و التحمل العضلي ط١، منشاة المعارف ، الاسكندرية ،٢٠٠٥، ص ١١٠

ويمكن العمل عند استخدام اسلوب التدريب الهرمي بعدد من الاساليب التدريبية:

هناك نوعين من الأهرامات هي :-

١. **هرم بسيط :**

والذي يتم فيه الزيادة بين مجموعة وأخرى وتؤدى مجموعة واحدة لكل وزن، كمثال (المجموعة الأولى بوزن ٨٠ كغم – المجموعة الثانية بوزن ٩٠ كغم).

٢. **هرم مركب :**

ويتم التركيز من خلاله على قمة الهرم ويمكن أداؤه بأسلوبين هما :

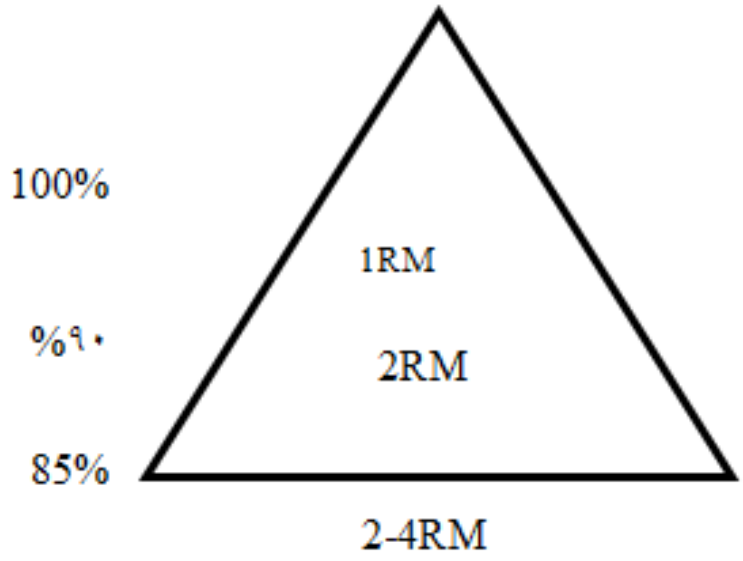
أولا : أسلوب المجموعتين : يتم من خلال مجموعتين من التمرينات بكل وزن.

ثانيا : أسلوب التدرج : وتكون الزيادة في وزن الثقل من مجموعة إلى أخرى بشكل متدرج.

أساليب التدريب الهرمي :

١- **الأسلوب الهرمي التصاعدي (تقدمي)**

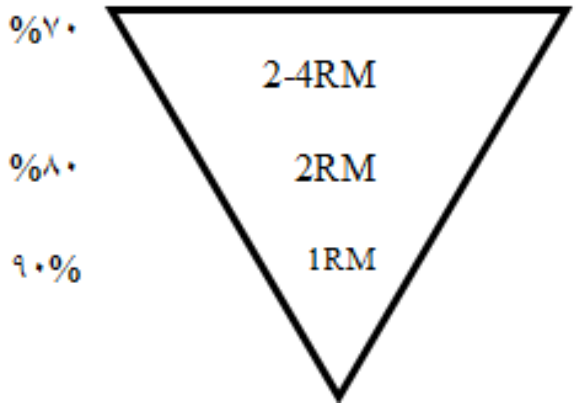
تتم عملية تقنين الحمل المستخدم من خلال التعامل مع الحد الأقصى الشخصي، إذ يبدأ بزيادة الشدة بشكل تصاعدي وصولا إلى الشدة القصوية مع مراعاة الهبوط في التكرار وهذا النوع من التدريب شائع جدا بين رياضيي رفع الأثقال والعاب القوى. وكما في الشكل (١).



الشكل (١) يوضح الأسلوب الهرمي التصاعدي (التقدمي)

٢- **الأسلوب الهرمي التنازلي (تراجعي) :**

ويستخدم هذا الأسلوب من الأعلى إلى الأسفل بشكل تراجعي، إذ يبدأ الهبوط في الشدة بشكل تنازلي وصولا إلى الشدة المتوسطة مع الزيادة في التكرار ويستخدم هذا الأسلوب في أداء التمرينات بشكل سريع بسبب التركيز على أداء معدل تردد حركي عالي. وكما في الشكل (٢).



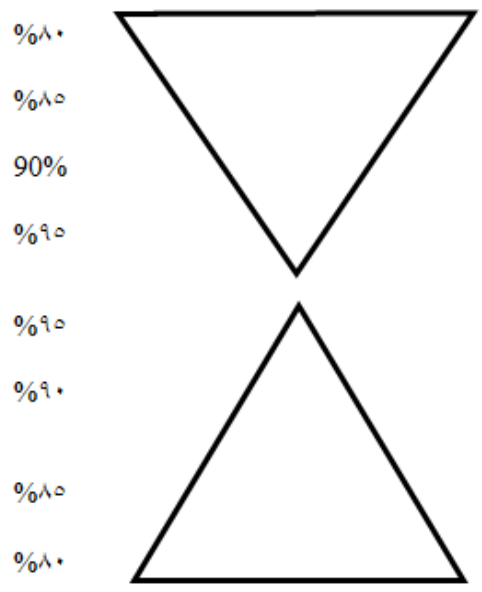
الشكل (٢) يوضح الأسلوب الهرمي التنازلي(التراجعي)

٣- **الأسلوب الهرمي المزدوج :**

تستخدم هذه الطريقة بأسلوب الهرمين المتعاكسين أو المتقابلين وهي :

أولا : الأسلوب الهرمي المزدوج المتعاكس :

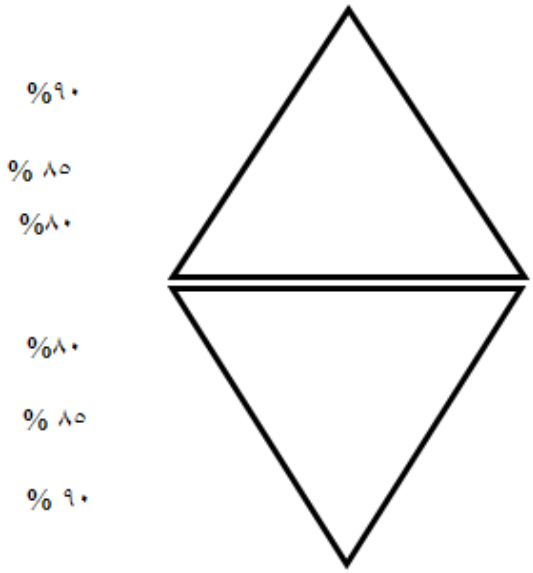
تستخدم بطريقة أسلوب هرمين اثنين احدهما عكس الآخر تكون البداية من الأسفل صعودا بزيادة الحمل بشكل متدرج يصل بين (٩٠ – ٩٥%) من القوة القصوى مع انخفاض بالتكرار ثم تنعكس الحالة بانخفاض الشدة مع الزيادة بالتكرار.أن هذا الأسلوب مشابه للأسلوب المتموج كما في الشكل (٣).



الشكل (٣) يوضح الأسلوب الهرمي المزدوج

ثانيا : الأسلوب الهرمي المتقابل :

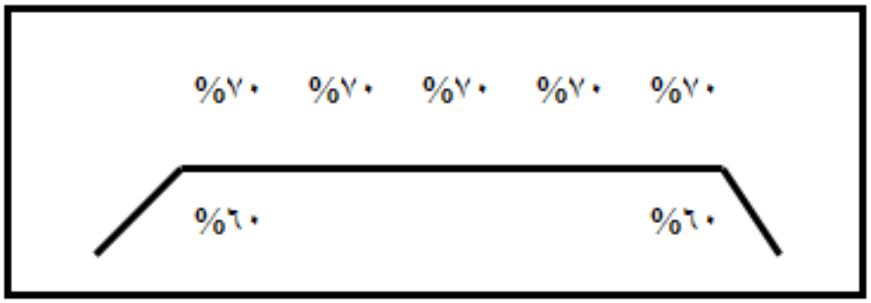
تستخدم بطريقة أسلوب هرمين اثنين احدهما مقابل الآخر، إذ تكون قاعدة الهرم الأول تقابل قاعدة الهرم الثاني، إذ يبدأ انخفاض الشدة صعودا في الهرم الأول وارتفاع الشدة في الهرم الثاني لتكون قاعدة مترابطة في وسط الهرم. كما في الشكل (٤)



الشكل (٤)يوضح الأسلوب المتقابل

٤- الأسلوب الهرمي المسطح :

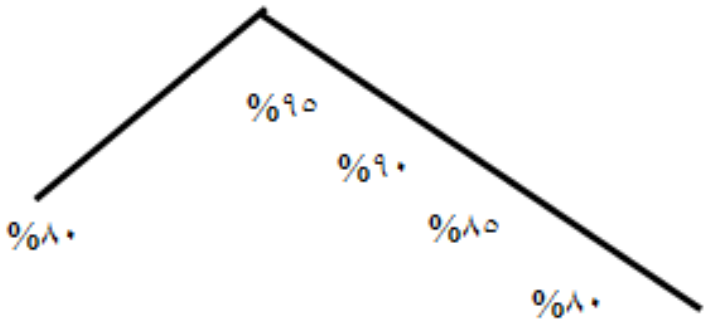
يتمثل استخدام هذا الأسلوب بأداء شدة معينة وبعد ذلك يبدأ بزيادة الشدة وبتكرارها لأكثر من مرة وفي نهاية التمرين يبدأ بالنزول بالشدة ليكون شكل هرمي مسطح. كما في الشكل (٥).



الشكل (٥) يوضح الأسلوب المسطح

٥- الأسلوب الهرمي المائل (المنحرف) :

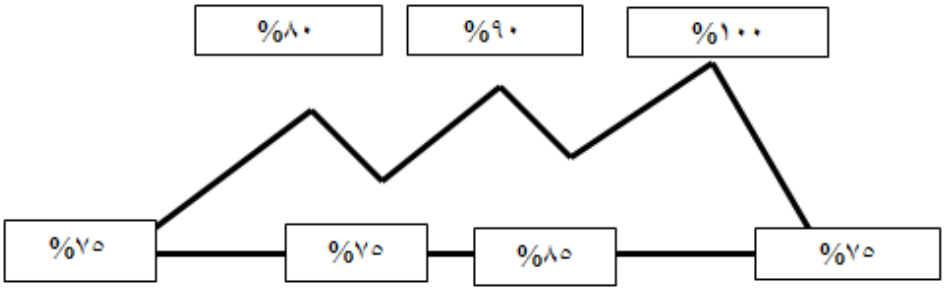
يمثل هذا الأسلوب نوعا جديدا من أساليب التدريب الهرمي التصاعدي ويستخدم بطريقة تصاعد الشدة بصورة متدرجة لعدة تمارين ثم يبدأ بالهبوط في الشدة لتمرين أو تمرينين في الوحدة التدريبية وقد شاع هذا الأسلوب في الفترات الأخيرة بين الرباعيين لفاعليته في تطوير القوة القصوى نتيجة صعود الحمل بشكل متدرج مبتدأ من الشدة المتوسطة وصولا إلى الشدة القصوية وهذا يعمل على تطور التضخم العضلي في حين هبوط الشدة خلال التمرين أو التمرينين الأخيرين يعمل على التحفيز العضلي بسبب أداء التمرين بأسرع جهد ممكن. كما في الشكل (٦).



الشكل (٦) يوضح الأسلوب المائل (المنحرف)

٦- الأسلوب الهرمي المتعدد القمم :

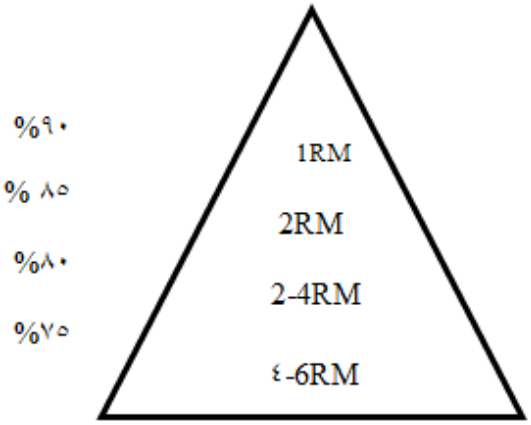
يَستخدِم هذا الأسلوب الرياضيون ذوو المستويات العليا ويتلخص هذا الأسلوب بالصعود والهبوط في الشدة والتكرار ليعمل أكثر من قمة، ويعطي هذا النوع من التدريب حافزاً شديداً ومؤثراً لغرض تطوير القوة القصوى ومطاولة القوة كما يعطي التطور والنمو العضلي نتيجة الشدة والتكرار العالي. كما في الشكل (٧).



الشكل (٧) يوضح الاسلوب المتعدد القمم

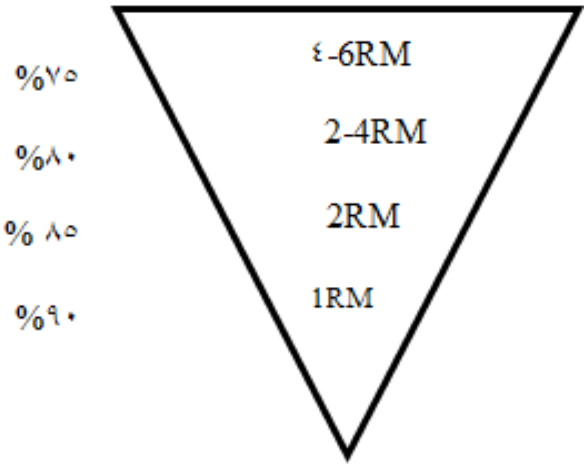
٧- الأسلوب الهرمي المستمر (القاعدة الهرمية الكاملة) :

شاع هذا النوع من التدريب بين لاعبي بناء الأجسام في بداية الثمانينات من القرن العشرين مستخدمين التكرارات العالية مع الشدة العالية معتمدين بذلك على الحد الأقصى الشخصي (التكرار الواحد القصوي1RM) وصولا في بعض الأحيان إلى (15RM) وبعدد من السيتات تتكون من (٨-٤)، وتجري عملية أداء التمرين بوزن معين وبتكرار معين، فعند أداء التمرين بشكل تصاعدي يكون هناك ارتفاع بالشدة مع تقليل بالتكرار بشكل متدرج تصاعدي. كما في الشكل رقم (٨).



الشكل (٨) يوضح الأسلوب الهرمي المستمر التصاعدي (القاعدة الهرمية الكاملة)

أما في حالة أداء التمرين بشكل تنازلي فيكون هناك انخفاض بالشدة مع زيادة بالتكرار بشكل متدرج تنازلي. كما في الشكل (٩).



الشكل (٩) يوضح الأسلوب الهرمي المستمر التنازلي (القاعدة الهرمية الكاملة)

ويؤدى التمرين المتكون من (٤- ٨) مجموعات بدون توقف وبقاء الحديد بيد اللاعب لحين إنهاء (٤) مجموعات، وتعتمد هذه الطريقة على مساعدة الزميل لإنزال أو إضافة الأوزان.

ويجب التأكيد على ملاحظة مهمة خلال التدريب بهذا الأسلوب وهي اعتماد هذا الأسلوب على بعض التمارين دون غيرها والتي يكون فيها استقرار للحديد أثناء الأداء مثل تمارين الدبني أو البنج بريس أو تمارين الضغط للحديد أو تمارين الكيرل حديد أو بعض تمارين السحب بالحديد ولا يمكن أداء هذا النوع من التدريب بدون استقرار في الحديد كما هو الحال في التدريب على رفعات الخطف والنتر أو تمارين القفز بالحديد أو تمارين الأجهزة الرياضية كالملتجم.

أن هذه الطريقة تعتمد على الشدة العالية وتؤدى بعد الإحماء الكامل ويتم الأداء فيها بتنزيل الأوزان تباعا من قبل زملاء التدريب.

اسلوب التدريب بالأثقال:

منذ أكثر من أربعين عاما كان المفهوم السائد أن التدريب بالأثقال يعوق حركات اللاعبين ويؤثر على طول العضلات تأثيراً سلبيا ، ويجبره على تأدية الحركات المطلوبة منة بطريقة غير صحيحة ولا دقيقة ولا متزنة ، ثم تغير المفهوم منذ حوالي ثلاثون عاماً ، وأصبح التدريب بالأثقال هو الطريقة المثلى في تطوير عنصر القوة العضلية ، وبخاصة القوة القصوى منها ودخل التدريب بالأثقال بتمريناته المتنوعة والعديدة في جميع الألعاب الرياضية دون استثناء بهدف تطوير القوة القصوى ، ولكن بنسب متفاوتة من حيث ترتيب أهمية هذا النوع من القوة لكل لعبة على حدة:

تعريف التدريب بالأثقال[١]

أن التدريب بالأثقال يشتمل على الأشكال المختلفة من تمرينات المقاومة المتغيرة والتي يطبق بالأثقال الحرة أو أجهزة الأثقال ومازالت الدراسات تجرى لتقنين استخدامه في برامج الأنشطة المختلفة.

أن التدريب بالأثقال أحد أشكال تدريبات المقاومة حيث يمكن إضافة أو استبعاد الأثقال بأحجامها المختلفة الى الحمل الكلي للوصول الى المقاومة الصحيحة لكل تمرين ولكل مجموعة عضلية.

و هو ذلك النوع من التدريب الذي تستخدم فيه مقاومة خارجية تزيد من القدرات الوظيفية للعضلات.

١- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد؛ التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية. ط١: (مطبعة الوطن العربي، ١٩٧٩) ص٣٢

أهمية التدريب بالأثقال هي [١]

١- تحقق لممارسيها القوام الجيد والتكوين المتناسق.
٢- وسيلة رئيسية للعلاج الطبيعي والوقاية من التشوهات القوامية.
٣- أسلوب هام لرفع كفاءة الأجهزة الحيوية للفرد.
٤- تؤدي الى اكتساب الفرد اللياقة البدنية والحركية
٥- .وسيلة أساسية لتنمية القوة العضلية بأنواعها.
٦- احدى وسائل التقويم والقياس في المجال الرياضي
٧- تراعي الفروق الفردية بين الرياضيين.
٨- تحتاج الى مهارات مبسطة للأداء الحركي.
٩- تكسب ممارسيها سمات نفسية كالثقة بالنفس والعزيمة.
١٠- سهولة التحكم في المقاومات.

مزايا التدريب بالأثقال[٢]:

١- استخدامها لتنمية الصفات الأساسية لمكونات اللياقة البدنية بدرجة عالية.
٢- تساعد المدرب على اكتشاف نقاط الضعف في لياقة اللاعب والعمل على تلافيها.
٣- تساعد اللاعب على اختبار قدراته وإمكانياته.
٤- تؤدى بتوقيت فردي حر نظرا لاختلاف الفروق الفردية.تساعد على آختصار الوقت عند الإعداد البدني للمباريات والمنافسات القريبة.
٥- التدرج بوزن الأثقال من السهل إلى الصعب تماشياً مع عوامل العمر والجنس ومراحل النمو.

١- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات. ط٩:(القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩)، ص١٢٥.
٢- موسى فهمي إبراهيم؛ اللياقة البدنية والتدريب الرياضي. ط١:(الإسكندرية، دار الكتب الجامعية،١٩٧١)، ص١٤٨).

مبادئ التدريب بالأثقال:

أن مبادئ التدريب بالأثقال هي:

- ✓ مبدأ التكيف لشدة التمرين
- ✓ .مبدأ استعادة الشفاء.
- ✓ مبدأ الحد الأقصى للمقاومة.
- ✓ مبدأ ضبط سرعة الحركة.
- ✓ مبدأ المدى الكامل للحركة.
- ✓ مبدأ التوازن العضلي.
- ✓ مبدأ خصوصية التدريب.
- ✓ مبدأ الحمل الزائد.

تدريب المقاومات

فقد أكد جمال صبري (٢٠١٢)[١]و محمد ابراهيم شحاتة (٢٠٠٦)[٢] ان تدريب القوة العضلية هو استخدام مقاومة االنقباض العضلى لبناء القوة ، و يستخدم أحيانا مصطلح) تدريب المقاومات(بديال عن تدريب القوة العضلية ، وعندما ينفذ الشكل المتكامل والصحيح لتدريب القوة العضلية فإنه ينتج فوائد معنوية وظيفيا ، كما وأنه يحسن الصحة العامة فضال عن زيادة قوة ومتانة العظام والعضالت واألربطة واألوتار وتطوير الوظيفة القلبية وكذلك المفاصل وظيفة يحسن وهناك نظم مختلفة وكثيرة لتدريب القوة العضلية ، وكل نظام يجهز تحديات مختلفة للعضلة تتعلق بطبيعة االنقباض العضلى ، وهذه النظم يقصد بها القالب التنظيمي الذي من خالله يتم تقديم جرعه القوه لالعب ، وقد يقوم بعض المدربين باالعتماد علي نوع واحد من نظم تدريب القوه اال أن ذلك يؤدي الي عدم أكتساب المزيد من القوه وبالتالي حدوث هضبة القوه (فترة توقف) في تقدم الالعب في التدريب ، كما يتسبب في ظاهرة الحمل الزائد ولذلك يفضل دائما التنويع والدمج في هذه النظم للتغلب علي الملل وركود المستوي.

١- جمال صبري فرج ،**القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث** ،(المملكة االردنية الهاشمية ،دار دجلة للنشر ،٢٠١٢).

٢- محمد إبراهيم شحاته ، **أساسيات التدريب الرياضي** ، (السكندرية،المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦) .

مفهوم التدريب المركب :

- (Brad Mc Grogor) طريقة تستخدم المقاومات الثقيلة والخفيفة بطريقة متباينة، تهدف في النهايـة الـى تحسين القدرة العضلية.
- (Fleck Gkontor) هي سلاسل تدريبية بشكل تتابعي بهدف تحسين صفة بدنية واحدة.
- (Ebben Swatt) هي تدريبات اثقال بشدة عالية يتبعها تمرينات البلايـومترك فـي نفس المجموعـة التدريبية على ان تتشابه بيوميكانيكيا.

التدريب المركب :

التدريب المركب يعني مزج تدريبات المقاومة مع تدريبات البلايومترك وذلك بهدف الحصول على نتائج أفضل، أي أداء تدريبات الأثقال مع تدريبات البلايومترك في نفس الوحدة التدريبية، ولا يتم استخدام تدريبات البلايومترك بهدف الإحماء لتدريبات الأثقال ، بل يتم استخدامها بين مجموعات الأثقال أو كجزء رئيسي داخل تدريب مجموعة الأثقال، وهذا ما يطلق عليه التدريب المركب ومن خلاله يستطيع الرياضيين الحصول على أفضل نتائج لتدريبهم .

تهدف هذه الطريقة إلى:

١- تنمية القدرة العضلية وتحقيق الانجاز الرياضي.

٢- تحسين اللياقة البدنية خلال فترة الإعداد.

أشكال التدريب المركب:

أن برامج التدريب المركب يمكن أن تؤدى من خلال ثلاث أشكال تدريبية وهى:

١- الشكل التدريبي العام:

على جميع اللاعبين في هذا الشكل أن يؤدوا جميع المجموعات الخاصة بتدريبات الأثقال بفترة استعادة استشفاء ٦٠ ثانية بعد كل مجموعة ، ويتبعها (٣)دقائق راحة قبل أداء تدريبات البلايومترك مع فترة استعادة استشفاء ٩٠ ثانية بعد كل مجموعتين (الأثقال والبلايومترك) ويطلق على المجموعتين معا اسم السلسلة.

٢- الشكل التدريبي النوعي:

على جميع اللاعبين في هذا الشكل أن يؤدوا تدريبات البلايومترك بطريقة تتناسب مع نوع رياضتهم ، ويؤدى اللاعب مجموعة أثقال واحدة يتبعها مباشرة مجموعة البلايومترك بفترة راحة ٣دقائق بين المجموعتين.

٣- الشكل التنافسي:

وهو يتشابه مع الشكل النوعي في طريقة التطبيق مع إلغاء الحد الأدنى للراحة نهائيا وزيادة فترة الراحة إلى (٥د) بين السلاسل التدريبية (مجموعة أثقال + مجموعة البلايومترك) .أن الشكل التنافسي يصلح للاعبي المستوى العالي، وليس مع الناشئين لمنع حدوث الإصابة.

١- نوال مهدي العبيدي ؛ وآخرون **؛التدريب الرياضي** : (بغداد ، دار الارقم للطباعة ، ٢٠٠٩)ص١٣٨

الكثافة في التدريب المركب

ان المدربون الرياضيون يوصون بالتدريب ثلاثة ايام في الاسبوع، حيث يؤدي ذلك الى افضل استعادة ممكنة للشفاء، ويسمح بزيادة فعالة في القوة والمتغيرات الفسيولوجية المصاحبة.ان عدد المرات التدريبية في الاسبوع تستخدم في تحديد الوقت المطلوب والاهمية النسبية للرياضة المعنية، وتحتاج معظم الرياضات في تدريبها الى مرتين او ثلاث مرات بالمقاومات في الاسبوع .وتؤدى التدريبات المركبة من (١-٣)مرات اسبوعياً، مع فترة استعادة استشفاء تتراوح من (٤٨ -٩٦) ساعة بين الوحدات التدريبية التي تستخدم تمرينات لتقوية نفس المجموعة العضلية.

الراحة في التدريب المركب :

عندما يتم استثارة العضلة بمقدار يفوق قدرتها الطبيعية، فالانسجة العضلية تحتاج الى وقت مناسب لتستعيد شفائها ويحدث التكيف الفسيولوجي الايجابي ولو كان الوقت المنقضي بين الواجبين الحركيين قصيراً جدا فان العضلة لا تتمكن من استعادة الشفاء، وان عدم استعادة الشفاء فسوف لا يحدث تقدم في مقدار القوة العضلية .ان من اهم النتائج الدراسات لفترات الراحة المثالية والتي يمكن من خلالها الحصول على التاثيرات فالايجابية للتدريب المركب هي (٤ (دقائق فما فوق، مع الوضع في الاعتبار ان هذه التاثيرات كانت متشابهة للذكور والاناث ولاعبي المستويات العليا والناشئين على السواء.

التمرين المركب

هي تمارين تعمل على مجموعات عضلية متعددة في نفس الوقت، أي تمرين يعمد على استخدام أكثر من مجموعة عضلية رئيسية في وقت واحد سواء مجموعة عضلية واحدة كبيرة أو أكثر من مجموعات عضلات صغيرة

أمثلة عن التمارين المركبة

غالباً إذا كان التمرين يعتمد على الدفع أو الشد أو القرفصة أو الرفع المميت فإنه عادة ما يدرج ضمن التدريب على أكثر من مجموعة عضلية رئيسية مما يجعله تمريناً مركباً.

فيما يلي قائمة بأكثر التمارين المركبة شيوعاً مع المجموعات العضلية الرئيسية والثانوية:

آلة الضغط المسطح أو المنحدر (بالدمبل أو الماكينة)

- مجموعة العضلات الرئيسية الصدر
- مجموعة العضلات الثانوية الكتفين العضلة ثلاثية الرؤوس

مكبس الكتف العلوي (بالدمبل أو الماكينة)

- مجموعة العضلات الرئيسية الكتفين
- مجموعة العضلات الثانوية العضلة ثلاثية الرؤوس (التراي)

تمرين Dips على قضبان متوازية دون أي ميل الى الأمام

- مجموعة العضلات الرئيسية عضلة ثلاثية الرؤوس
- مجموعة العضلات الثانوية الكتفين والصدر

تمرين التجديف أو الانحناء Rows بالبار أو الدمبل أو الآلة

- مجموعة العضلات الرئيسية الظهر
- مجموعة العضلات الثانوية العضلة ذات الرأسين

فوائد التمارين المركبة[١]

قد تكون الفائدة الأكبر من التمارين المركبة أنها تستثمر وقتك بشكل فعال، إذا لم يكن لديك سوى وقت محدود من الوقت للممارسة الرياضة فستسمح لك التمارين المركبة في بناء كمية عضلات أكبر وبناء مزيد من القوة ولكن هنالك مزيد من الفوائد جديرة بالذكر مثل:

١. حرق المزيد من السعرات الحرارية
٢. تحسين التنسيق العضلي
٣. رفع معدل ضربات القلب
٤. تحسين المرونة
٥. تحسين القوة
٦. كسب المزيد من الكتلة العضلية

---

https://haronefit.com

المصادر :

١- جمال صبري فرج ،القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث ،(المملكة ألردنية الهاشمية ،دار دجلة للنشر ،٢٠١٢).

٢- عبد الله حسين اللامي الاسس العلمية للتدريب الرياضي ، كلية التربية الرياضية جامعة القادسية .٢٠٠٤.

٣- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد؛ التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية. ط١: (مطبعة الوطن العربي، ١٩٧٩)

٤- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات. ط٩:(القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩.

٥- موسى فهمي إبراهيم؛ اللياقة البدنية والتدريب الرياضي. ط١:(الإسكندرية، دار الكتب الجامعية،١٩٧١).

٦- محمد إبراهيم شحاته ، أساسيات التدريب الرياضي ، (السكندرية،المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٦).

٧- محمد جابر بريق ، ايهاب فوزي البديري ،المنضومة المتكاملة في التدريب القوة و التحمل العضلي ط١، منشاة المعارف ، الاسكندرية ،٢٠٠٥.

٨- نوال مهدي العبيدي ، وآخرون ؛**التدريب الرياضي** : (بغداد ، دار الارقم للطباعة ، ٢٠٠٩) ص١٣٧

9- https://haronefit.com