

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بغداد

كلية التربية الرياضية

الأسس النظرية والعملية في رفع الأثقال



تأليف

صباح عبيد عبدالله

منصور جميد العنبي

د. صادق فرج ذياب الجنابي

الكتاب المؤلف الموسوم (الأسس النظرية والعملية في رفع الأثقال)
 لقد قام كل من السادة المدرجة اسماؤهم أدناه بمراجعة هذا الكتاب ومحتوياته العلمية
 الصحيحة كل حسب تخصصه.

المقومون	اللقب العلمي	العنوان
١- د. قاسم المندلاوي	استاذ	كلية التربية الرياضية / مقوم علمي جامعة بغداد
٢- د. احمد سعيد	مدرس	كلية التربية الرياضية / مقوم علمي جامعة بغداد
٣- د. عبدالجليل عبيد حسين	مدرس	كلية التربية الأولى / مقوم لغوي جامعة بغداد
٤- د. غزوان عبد الرحمن	استاذ	كلية التربية الرياضية / مقوم علمي جامعة سامراء

الأُسُسُ النَّظَرِيَّةُ وَالْعَمَلِيَّةُ

فب

رَفْعُ الْأَهْتَالِ

المحتويات

الصفحة	الموضوع
١١	المقدمة
١٣	الباب الأول - المدخل الى رفع الأثقال
٢١	الفصل الأول - الصفات البدنية في رفع الأثقال
٢٢	المبحث الأول - نماذج للبناء العضلي
٣٣	الفصل الثاني - القوة
٣٤	المبحث الأول - العوامل المؤثرة في القوة
٣٤	المبحث الثاني - خواص القوة
٣٦	المبحث الثالث - أنواع العضلات
٣٧	المبحث الرابع - أنواع الانقباضات العضلية
٤٣	الفصل الثالث - السرعة
٤٣	المبحث الأول - مفهوم السرعة
٤٦	المبحث الثاني - طرائق تدريب السرعة
	المبحث الثالث - الخصائص المهمة لتطوير صفة السرعة عند الاشبال والناشئين.
٤٧	
٤٩	الفصل الرابع - المطاولة
٤٩	المبحث الأول - أنواع المطاولة
٥٠	المبحث الثاني - طرائق تنمية التدريب على المطاولة
٥١	المبحث الثالث - تنمية قوة المطاولة عند الرباع
٥٣	الفصل الخامس - المرونة
٥٣	المبحث الأول - أهمية المرونة
٥٤	المبحث الثاني - طرائق تنمية المرونة

٥٥	الفصل السادس - الاختبارات والمقاييس
٥٥	المبحث الاول - قياس القوة العضلية
٥٨	المبحث الثاني - اختبار السرعة والمطاولة
٥٩	المبحث الثالث - قياس المرونة
٦١	الباب الثاني - الاداء الفني في رفع الاثقال

٦٣	الفصل الاول - فن الاداء الحركي في رفع الاثقال (التكنيك)
٦٣	المبحث الاول - العوامل المؤثرة
٦٤	المبحث الثاني - الاداء
٧٠	المبحث الثالث - الاحماء في درس الاثقال
٧٦	المبحث الرابع - تمارين العصا

٨١	الفصل الثاني - التسلسل الحركي للرفع النظامية
٨١	المبحث الاول - الوقوف
٨١	المبحث الثاني - البداية
٨٥	المبحث الثالث - انواع مسكات عمود الثقل
٩٣	المبحث الرابع - السحب
٩٥	المبحث الخامس - رفعة الخطف
٩٨	المبحث السادس - رفعة النتر

١١٣	الفصل الثالث - منهاج الدروس التعليمية
١١٨	المبحث الاول - الدرس الاول
١٢١	المبحث الثاني - الدرس الثاني
١٢٤	المبحث الثالث - الدرس الثالث
١٢٦	المبحث الرابع - الدرس الرابع
١٢٨	المبحث الخامس - الدرس الخامس
١٣١	المبحث السادس - الدرس السادس
١٣٤	المبحث السابع - ا
١٣٧	المبحث الثامن - ا
١٣٩	المبحث التاسع - ا

١٤١	المبحث العاشر- الدرس العاشر
١٤٣	المبحث الحادي عشر- الدرس الحادي عشر
١٤٥	المبحث الثاني عشر- الدرس الثاني عشر
١٤٨	المبحث الثالث عشر- الدرس الثالث عشر
١٥٠	المبحث الرابع عشر- الدرس الرابع عشر
١٥٣	المبحث الخامس عشر- الدرس الخامس عشر
١٥٥	المبحث السادس عشر- الدرس السادس عشر
١٥٧	المبحث السابع عشر- الدرس السابع عشر
١٥٩	المبحث الثامن عشر- الدرس الثامن عشر
١٦٣	المبحث التاسع عشر- الدرس التاسع عشر

١٦٤	الفصل السادس- طرائق تقويم الطلبة في رفع الأثقال
١٦٤	المبحث الأول- الاختبارات النظرية
١٦٥	المبحث الثاني- الاختبارات العملية
١٦٨	المبحث الثالث- الوزن
١٧١	الباب الثالث- التحليل الحركي
١٧٣	الفصل الأول- بعض القوانين الفيزيائية في رفع الأثقال
١٧٣	المبحث الأول- العوامل التي تؤثر في نجاح الرفع
١٧٧	المبحث الثاني- الاثر الميكانيكي للحركة

١٧٩	الفصل الثاني- كيفية تسجيل التصوير المحوري لمسار عمود الثقل
١٨٠	المبحث الأول- نماذج للمسار المحوري لعمود الثقل
١٨٥	المبحث الثاني- انواع السحب
١٨٦	المبحث الثالث- حركة القدمين اثناء الهبوط

١٩١	الفصل الثالث- دراسات تحليلية لبعض الرباعين الاوليين
١٩١	المبحث الأول- المقدمة
١٩٣	المبحث الثاني- النتائج
١٩٩	المبحث الثالث- المناقشة

٢٥٣	الفصل الرابع
٢٥٣	المبحث الاول - كيفية انتخاب احسن ربيع للعام
٢٥٤	المبحث الثاني - تأثير طول القامة في رفع الاثقال
٢٥٧	المبحث الثالث - العلاقة بين وزن الرياضي وقوته العضلية
٢٦٣	الباب الرابع - التدريب في رفع الاثقال

٢١٧	الفصل الاول - العمل مع الاشبال
٢١٧	المبحث الاول - برنامج العمل
٢١٩	المبحث الثاني - المتطلبات الرئيسية لبدء التدريب
٢٢٠	المبحث الثالث - التخطيط في تدريب رفع الاثقال
٢٢٢	المبحث الرابع - خطوات تعليم السحب

٢٣٣	الفصل الثاني - عناصر التحميل
٢٣٢	المبحث الاول - تقنين الشدة مع السعة بالاثقال
٢٣٨	المبحث الثاني - جداول النسبة المئوية
٢٥٥	المبحث الثالث - كيفية استخدام جداول النسبة المئوية
٢٦٠	المبحث الرابع - معدلات الحمل التدريبي

٢٦٧	الفصل الثالث - التغيرات التي تحدث في الاجهزة نتيجة زيادة التحميل عند الرباعين
-----	---

٢٧٣	الفصل الرابع - الخطة التدريبية
٢٧٤	المبحث الاول - قواعد الخطة التدريبية
٢٧٥	المبحث الثاني - اقسام السنة التدريبية
٢٧٦	المبحث الثالث - المرحلة التحضيرية
٢٧٨	المبحث الرابع - مرحلة المنافسات
٢٨٠	المبحث الخامس - المرحلة الانتقالية
٢٨١	المبحث السادس - اقسام الوحدة التدريبية

٢٨٧	الفصل الخامس - تدريب اللاعبين المتقدمين
٢٩٩	المبحث الاول - نماذج للوحدات التدريبية للمدرب البلغاري
٣١٠	المبحث الثاني - نماذج للوحدات التدريبية للمدرب الروسي
٣١٧	المبحث الثالث - تدريب اللاعبين المبتدئين
٣٢٣	المبحث الرابع - النظريات الحديثة في تدريب رفع الانتقال

٣٢٧	الفصل السادس - المدرب في رفع الانتقال
٣٢٧	المبحث الاول - طرائق تطوير المدرب التربوية
٣٢٨	المبحث الثاني - نظام ترقية المدربين في رفع الانتقال
٣٣٣	المبحث الثالث - طرائق تطوير المدرب الفنية والخططية
٣٣٦	المبحث الرابع - علاقة المدرب باللاعب
٣٤٤	المبحث الخامس - اسلوب العمل داخل الاتحاد
٣٥١	الباب الخامس - المتغيرات الفسيولوجية في رفع الانتقال

الفصل الاول -

٣٥٤	المبحث الاول / افراز بعض الهرمونات
٣٥٧	المبحث الثاني - اهمية التنفس اللاهوائي في رفع الانتقال

الفصل الثاني - العلاقة بين التعب والراحة

٣٧١	الفصل الثالث -
	المبحث الاول - ملاحظات حول تخفيض وزن الجسم في رياضة رفع الانتقال
٣٧١	المبحث الثاني - استخدام حمامات السونا كأثر تدريبي في رفع الانتقال
٣٧٩	الباب السادس - العامل النفسي

٣٨١	الفصل الاول - اثر العامل النفسي في مجال رفع الانتقال
٣٨٥	المبحث الاول - تركيز الانتباه في رياضة رفع الانتقال
٣٨٦	المبحث الثاني - التركيز الذهني في رفع الانتقال

٣٩٣	الفصل الثاني -
٣٩٣	المبحث الاول - دراسة مستوى القلق
٣٩٤	المبحث الثاني - القلق والانجاز الرياضي
٣٩٥	المبحث الثالث - مستوى القلق
٤٠٧	الفصل الثالث - التغذية
٤٠٧	المبحث الاول - المواد البروتينية
٤١٣	المبحث الثاني - المواد الكاربوهيدراتية
٤٢٠	المبحث الثالث - الدهون
٤٢١	المبحث الرابع - الفيتامينات
٤٢٥	الفصل الرابع - المنشطات
٤٣١	المصادر العربية
٤٣٢	المصادر الاجنبية

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

تتجه مفاهيم التربية الرياضية في عصرنا الحاضر ونحن نشرف على نهاية القرن العشرين لبيدأ القرن الحادي والعشرون الى ابعاد مختلفة تتصارع فيها المفاهيم والآراء لثلاثي مرات عديدة وتختلف لمرات عديدة. حيث يحتل الاتجاه العلمي الحيز الكبير فيها.

إن طبيعة البحوث والتجارب التي يعتمدها الاتجاه العلمي تهدف الى جمع المعلومات وتقصي الحقائق للوصول الى افكار جديدة واساليب حديثة في العمل ولتطوير الواقع الى حالة افضل.

إن عمليات البحث والتأليف والترجمة مستمرة طالما هناك رغبة في الوصول الى الاحسن والافضل وطالما هناك مسيرة حضارية لن تتوقف ..

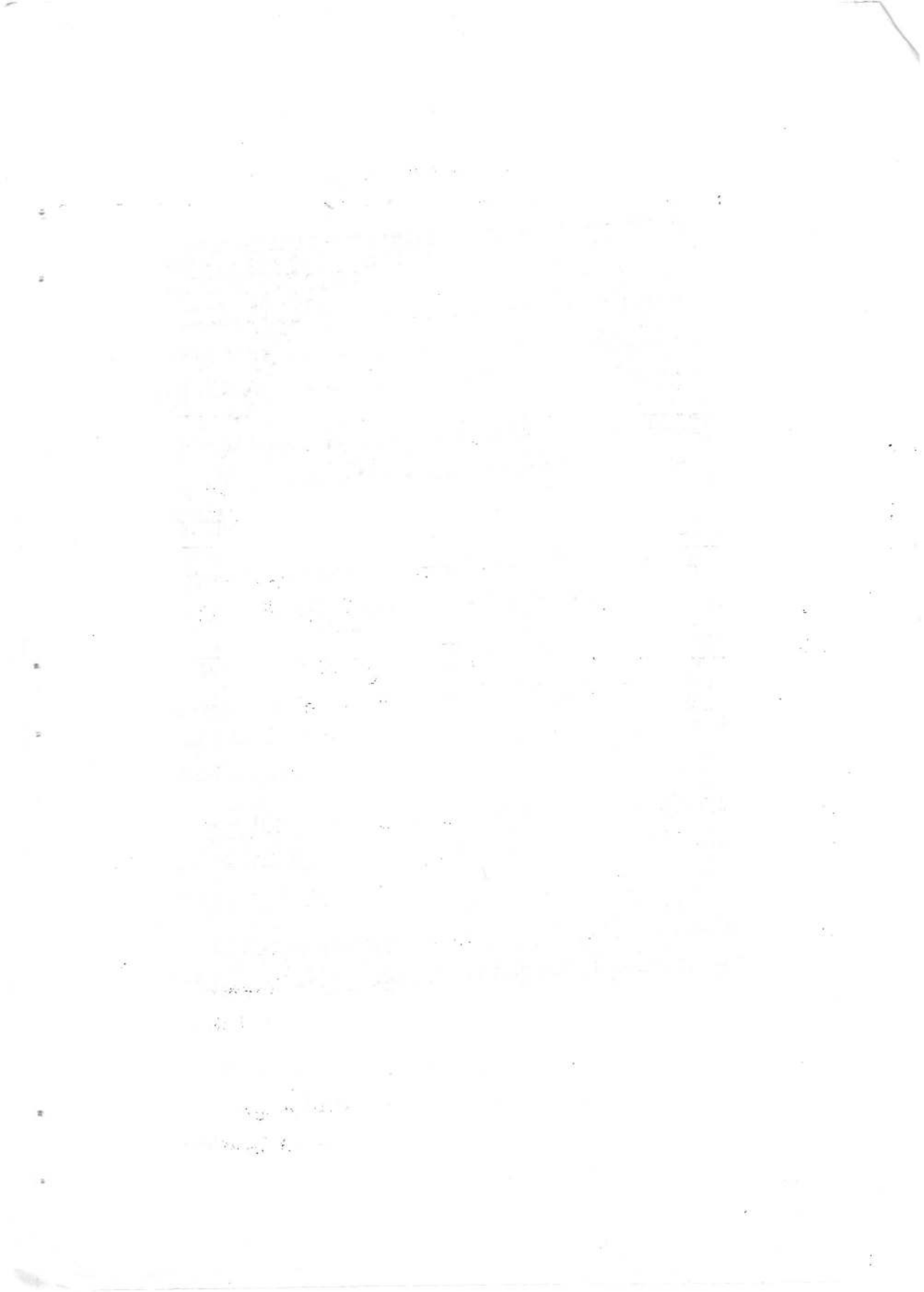
لقد احتلت لعبة رفع الاثقال في قطرنا العزيز مكانة تاريخية مهمة فهي من الالعاب التي مارسها اجدادنا ، إضافة الى مكانتها في التأريخ المعاصر حيث استحوذت على اعجاب اوساط الشعب لان طبيعتها تناسب طبيعة شعبنا الذي يتميز بحبه للقوة والرجولة والشجاعة والتحدي .

إن لرياضة رفع الاثقال مكانة مرموقة على المستوى الاسيوي طيلة اكثر من ثلاثين سنة ، وحقت الوسام الاولبي الوحيد للعراق في دورة عام ١٩٦٠ (المرحوم عبد الواحد عزيز) .

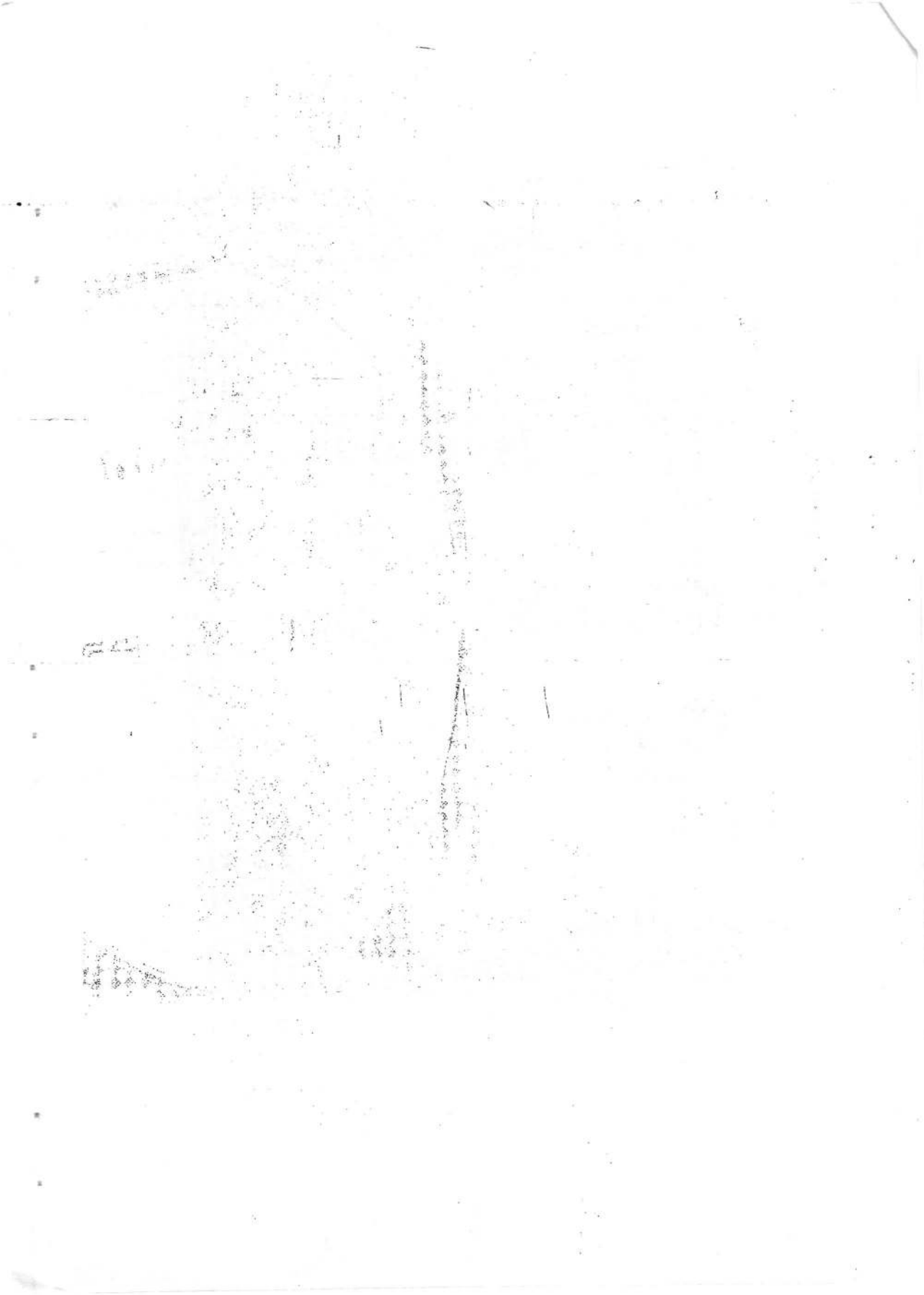
وقد تطورت ارقام الرباعين العراقيين تطوراً كبيراً واصبح للعبة صدى يضاهي كثيراً من الألعاب ولكنها تفتقر الى المؤلفات والدراسات والبحوث وتكاد تكون قليلة او محدودة جداً مقارنة ببقية الألعاب .

إننا نضع هذا الكتاب بين ايدي محبي هذه اللعبة من لاعبين ومدربين ومدرسين ونأمل ان يكون عوناً لطلبة كليات التربية الرياضية مع بقية المؤلفات الاخرى ونسأل الله ان يوفق المخلصين في بلدنا العزيز.

المؤلفون







تعد رياضة رفع الأثقال رياضة القوة والمجهود العنيف المتميز بالصراع والعزيمة والارادة والتحدي، فن خلال التدريبات المختلفة والانتقال ولفترات زمنية معينة يتم تنمية القوة العضلية للفرد. فهي تعمل على تحسين عمل الجهازين العضلي والعصبي، من خلال التدريب المنظم والمبرمج الهادف.

إن فهم المشاهد للحركات الرياضية يختلف حسب مدى فهمه لها أي استيعاب التسلسل الحركي لنوع الفعالية، كما ان لكل فعالية خصوصية معينة يؤديها اللاعب وفق خبرته ومستواه. فسلسة الحركات الأرضية التي يقوم بها لاعب الجمناستك هي لمن يفهم هذا الضرب من الرياضة فهي ليست تعبيراً عن القدرة البدنية فقط بل هي الحركة ورشاقته. وقد نرى انساناً يمشي بصورة غير سوية فلا نهتم لذلك ولكن تثير هذه المشية الخبير في تقويم اعضاء جسم الانسان فيفسرها بسبب خلل في الموازنة الجانبية للورك أو ضعف في العضلات الظهرية السفلى.. الخ.

ان لعبة رفع الأثقال كأى مجموعة من الحركات البدنية تجمع بين القوة بأسمى وأعظم معانيها وبين الجمال والرشاقة والفن والخفة وكذلك تعكس الصورة المثلى للصراع والتنافس والتحدي والكفاح.

إن رياضة رفع الأثقال تعمل على مستوى ممارستها وتجعلهم بمنزلة اجتماعية عالية فالجميع ينظر الى لاعبي الأثقال نظرة فيها كل الاحترام والاكبار والهيبه فهم الاقوياء، لانهم يصارعون الحديد الذي هو الصورة الحقيقية للصلابة والقوة والتماسك.

لما كان رفع الأثقال يسهم في عملية ارتقاء القابلية البدنية للاعب فان لذلك علاقة كبيرة جداً بعملية الانتاج وكل مظاهر الحياة الاخرى.

إن رياضة رفع الأثقال لها استخدامات مختلفة في المجال الطبي العلاجي وتشير الابحاث في هذا الميدان مؤخراً ان استخدام تمارين معينة برفع الأثقال تزيد كثيراً من الاصابات وتعالج من حالات الضمور العضلي واصابات المفاصل.

الانسان الاول وبيئته :

سوف لا نستعرض في هذا الكتاب بشكل تفصيلي الامتداد التاريخي للانسان الاول وصراعه المرير مع الطبيعة لان معظم الكتب التاريخية وغير التاريخية قد فعلت ذلك . وتجنباً للتكرار سوف نشير الى بعض الاشارات التاريخية في هذا الميدان . إن القوة بكل معانيها هي القانون والشريعة السائدة لطبيعة المجتمعات الاولى ، فكان الضعيف يتعرض للاعتداءات دائماً من الاقوياء سواء كانوا حيوانات مفترسة أو اعتداءات انسان يمتلك قوة بدنية اكبر ، أو يتعرض لكوارث مختلفة كالبرد الشديد أو العواصف .. الخ هذه الظروف مجتمعة أو منفردة لم ترحم الضعيف بدنياً ولكنها تديم وجود الانسان القوي وفق قانون الحياة آنذاك الذي يؤكد (البقاء للاقوى) .

إن الصراع هو اول مظاهر المجتمعات البدائية فكان الانسان يصارع الحيوانات المفترسة ويتغلب عليها احياناً ويهرب منها احياناً اخرى ويتسلق الاشجار ويعبر الانهار ويصعد الى قمم الجبال ويحمل الصخور ليدافع عن نفسه أو ليحمي نفسه حين ينام في الكهوف وذلك بغلق ابوابها بالصخور الكبيرة .

وعندما بلغ الانسان مرحلة الاستقرار واخذ يعتمد على نفسه في كسب رزقه الزمته الحياة الجديدة استغلال الارض في الزراعة وحصد الغلة واستخدم بعض الحيوانات لتساعده في مهمته الجديدة ، كما برز مظهر آخر مهم من مظاهر الحياة الجديدة هو التجمّع الاجتماعي وابعاده الكبيرة في حماية الاهل والاملاك وما يتطلبه ذلك من قوة بدنية فردية وقوة اجتماعية تضامنية .

وبعد ان وجد الانسان وقتاً للراحة اخذ يبرز قوته الجسدية خلال اجتماعاته وذلك . رفق عدد من النشاطات البدنية المختلفة .

إن الشعوب القديمة ذات الحضارات العريقة تبين لنا مدى اهتمامها بالتدريب البدني والرياضة والقوة فكانت عند بعضها المكاثة الاولى للاسباب العسكرية في اعداد الجيوش لكي تدافع عن اراضيها أو لتزويد رقعة املاكها واطيانها .

وان الدليل على ذلك هي النقوش التي وجدت على جدران آثار تلك الشعوب إضافة الى ذلك عظمة الانسان في بناء الاهرامات وكيف حمل تلك الصخور الكبيرة لأصلها الى ارتفاعات شاهقة وفق الشكل الهرمي المطلوب .

وكذلك الحال بالنسبة الى حضارات شعوب ارض الرافدين في بنائهم لجنازئ بابل
المعلقة احدى عجائب الدنيا السبع وكذلك شعوب الشرق القديم كالفنود والصينيين في
بنائهم سور الصين العظيم واسهامهم مع بقية الشعوب بأغناء العالم بفلسفتهم المعروفة
(الكونفوشوسية).

وكذلك الشعوب الاغريقية والرومانية التي اهتمت بالناحية العسكرية والناحية
الفكرية والفلسفية ، وبرز القبائل الاغريقية هما دولتا اثينا واسبارطة حيث كان العناية
بالتدريب البدني هو المحور الاخلاقي لدولة اسبارطة ويتم التدريب مع مرحلة الطفولة ،
والطفل الذي يولد ضعيفاً يقتل ، وكان اهل هذه المدينة اشبه بفرق حربية وكان الموت في
ميدان القتال هو أسمى معاني الشرف والحياة بعد الهزيمة هي العار بعينه وكانت الأم حين
تودع ابنها الى الحرب تقول له «عُدْ بدرعك او محمولاً عليه»^(١).

القوة والجمال العضلي وهو ابن زيوس الاله الاكبر للاغريق وهناك
جد قوة هذا البطل .

الاغريقية الى (ميلو) الذي اخذ يحصل عجباً صغيراً على كتفيه
للمعب حتى كبر ذلك العجل ليصبح ثوراً كبيراً وبي ميلو يحمله وهو
با بأن قوة هذا الرجل قد تطورت مع نمو ذلك العجل^(٢).

ك المفهوم في علم التدريب الحديث كأساس لتطوير القوة وفق الاسلوب
نم المجتمع العربي الاسلامي بالتدريب البدني وبالقوة بشكل خاص ولم
يس الاعتماد والاستغلال بل جعلها الاسلام قدرة للدفاع عن الحق والمبادئ
تعمل والانتاج وقال رسول الله (ص) المؤمن القوي خير واحب الى الله من
ضعيف.

برزت آراء وفي اوساط مختلفة حول رياضة رفع الاثقال للصغار بأنها توقف النمو
في حركة ممارستها وتخلق بعض التشوهات في القوام. وعلى هذا الاساس عقدت

(١) قاسم حسن ، منصور جميل / اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، مطبعة التنظيم العالمي ١٩٨٨ ، ص ١٦ بغداد .

(٢) جاك ونور / اللياقة البدنية والتدريب / الطبعة الثالثة ١٩٧٨ ، امريكا ص ٧٥ .

اللجنة الطبية التابعة للاتحاد الدولي لرفع الاثقال عدة اجتماعات لمناقشة هذه وقد خرجت برأي علمي محدد حول الموضوع يتضمن ما يلي (٣).

- ١- لم تستند الآراء التي تناادي بعدم جواز تدريب الصغار الى اساس علمي بل الى ملاحظات فردية خاصة.
- ٢- لاشك ان التحميل العالي في تمارين رفع الاثقال وبدون راحة يؤدي الى تعرض العمود الفقري والمفاصل الى تشوهات والقلب الى اجهاد ، وقد عرضت ٢٠٠ صورة بالاشعة للعمود الفقري لرياضيين صغار وتمت مقارنتها برياضيين لرفع الاثقال فبين عدم وجود اي مضاعفات أو تشوهات في مجموعة رفع الاثقال من الصغار.

وقد قدم تقرير من قبل كبار المدربين وعددهم ٦٠ يتضمن اختبار مجموعة من صغار السن وعددهم ١٠٠ قسموا الى مجموعتين ودامت التجربة ستة اشهر وقد مارست المجموعة الاولى التمارين الآتية :-

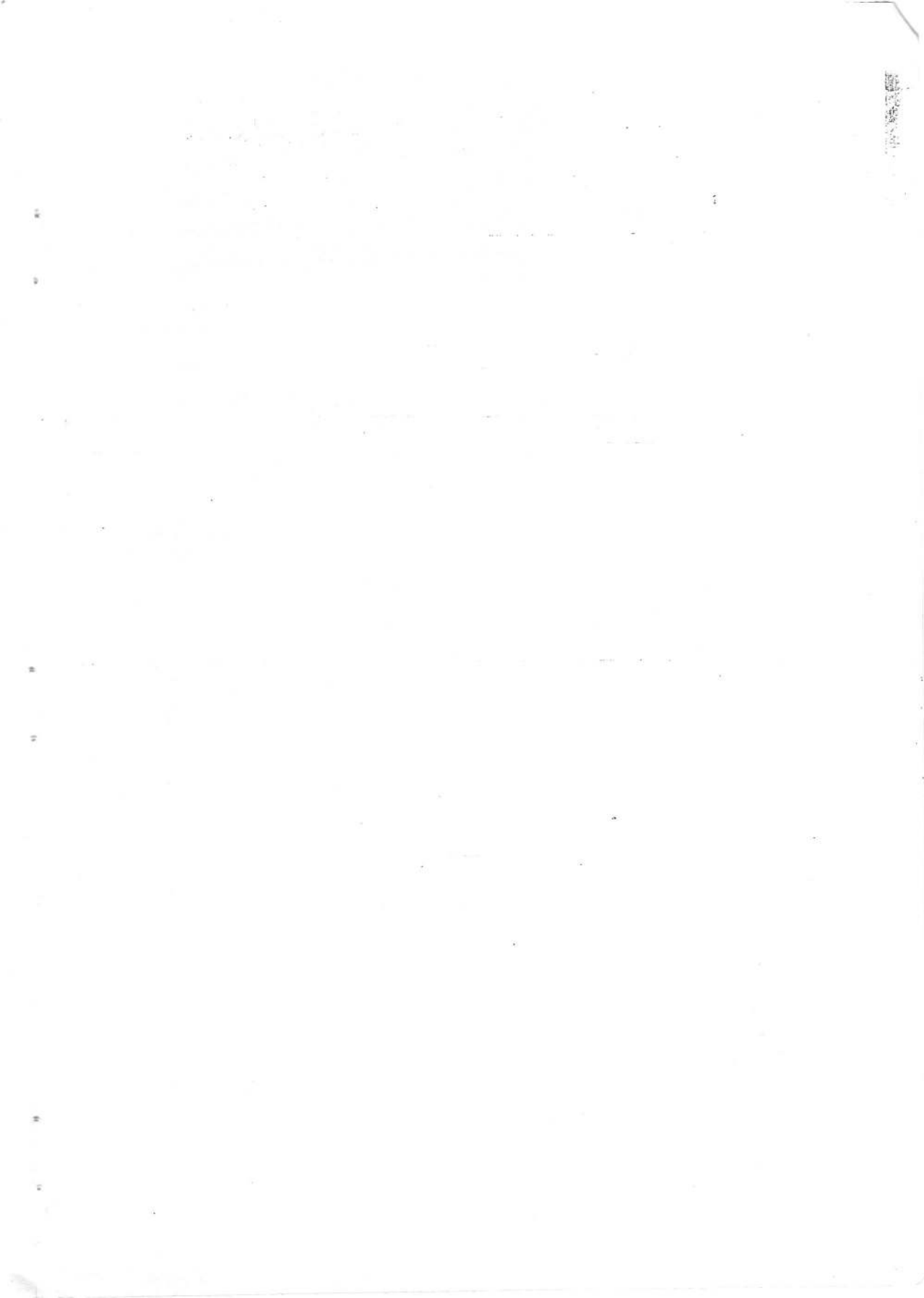
- ١- تعليم رفعتي الخطف والنتر بالعصي الخشبية لمدة ثلاثة اشهر الاولى
- ٢- اجراء تمارين لياقة بدنية (الالعاب قوى ، جمباز
- ٣- اداء تمارين رفع الاثقال بنسبة (٧٠٪ - ٨٠٪) من وزن ، الجسم ، ولدة ثلاثة الاشهر الثانية.

اما المجموعة المقارنة فقد زاولت خلال فترة ستة اشهر تمارين بالكرات والعباب الساحة والميدان والجمناستك ، علما بأن عدد الوحدات التدريبية لا تتجاوز الساعتين . بعد ستة اشهر تبين ان مجموعة الاختبار (المجموعة التجريبية) قد اظهرت ما يلي :-

- ١- لم تظهر تشوهات لديها .
- ٢- ان النمو البدني كان بقياسات افضل من المجموعة المقارنة .
- ٣- تطور عمل الاجهزة الحيوية والوظيفية .
- ٤- لم تحدث اي تشوهات أو مضاعفات في العمود الفقري .
- ٥- ظهر تطور في القوة العضلية عن مجموعة الاختبار بشكل افضل .

(٣) وديع ياسين / النظرية والتطبيق / مطبعة جامعة الموصل ١٩٨٥ ص ١٣ .

- ٦- أظهرت ان هناك زيادة في نمو العظام وخاصة في الجزء النهائي من العظام .
- ٧- ظهر في بعض حالات تسطح القدم عند المجموعة التجريبية وكان ذلك بسبب ضعف العضلات القابضة لقوس القدم وليس بسبب التمرين علماً بأن الاسس الفنية لاداء الرفعات تستوجب الاستخدام الفعال لعضلات قوس القدم .



الصفات البدنية في رفع الأثقال

الصفات البدنية :

إن عناصر اللياقة البدنية تتكون من القوة والسرعة والمطاولة والمرونة وبالنسبة لرياضة رفع الأثقال فإن عنصري (القوة والسرعة) يشكلان أهمية خاصة في عملية التدريب ، وفي تطوير هذه العناصر أثناء التدريب فإن هذه العناصر تتداخل مع بعضها بنسب مختلفة حسب نوع التدريب ونوع الرياضة المراد تدريبها ، والمدرّب الماهر هو الذي يستطيع أن يمسك بيده القدرة على التحكم في تحقيق النسب التي يتطلبها تدريب الرفع للحاجته وظروفه الخاصة وسليانه وإيجابياته .

وقد ثبت بالتجربة أننا عندما نحاول تنمية عنصر القوة فقط للرفع فإن النتيجة التي نحصل عليها تكون أقل منها لو حاولنا تنمية عنصري القوة والسرعة معاً وكذلك بالنسبة لعنصر السرعة . وبذلك يمكننا أن نحصل على أحسن النتائج عند تدريب الرفع على هذه العناصر الأربعة بدرجات متناسبة .

ولا يفوت المدرب بأن الموهبة التي لدى الرفع المراد تدريبه تؤدي دوراً مهماً في الوصول إلى المستويات العالية وكذلك المميزات الجسمية الخاصة التي تعمل على تنمية مستوى الرفع الذي يملك ذراعين قصيرين يستطيع أن يرفع ثقلاً أكبر من اللاعب الذي يملك ذراعين طويلتين إذا تساويا في جميع النواحي البدنية الأخرى ولذلك فالصفات البدنية الجسمية لا يمكن تجاهلها إذا أردنا أن نحقق أرقاماً قياسية لبناء المستوى الرياضي العالي . وبذلك على المدرب أن يعمل على زيادة كفاءة الأجهزة الحيوية للجسم حتى يمكنها أن تقدم أقصى معونة ممكنة من أجل زيادة الجهد العام . ويؤدي العامل الإرادي ، (العامل النفسي) دوراً مهماً لدى الرفع في تنمية هذه الصفات وهناك عدة نقاط يجب ملاحظتها فيما يخص موضوع الصفات البدنية عند الرفع وهي :

- ١- عن طريق الممارسة الفعلية لنواحي النشاط الحركي يتم تطوير الصفات البدنية لدى الرباع.
- ٢- التدريب المنظم والمدرّس والذي وضع حسب القواعد العلمية التي من خلالها يتم تدريب الرباع لتطوير هذه الصفات.
- ٣- كل هذه العناصر (القوة، السرعة، المطاولة، المرونة) زائداً المهارة مرتبط كل واحد بالآخر بصلات وثيقة جداً وتخدم الواحدة منها الأخرى في زيادة كفاءة الناحية البدنية لدى الرباع.
- ٤- هناك عدة عوامل تؤدي دوراً مهماً في تطوير هذه الصفات مثل العمر، الراحة، التدريب اليومي ولا يتم تطوير هذه الصفات إلا بشكل تدريجي.
- ٥- يجب ان تمارس هذه التمرينات لتطوير الصفات البدنية مع المهارة الحركية أو (تمارين سابقة) أو حسب ما نطلق عليها التمارين النظامية وهما رفعتا الخطف والنتر طيلة فترات التدريب.
- ٦- في حالة عدم ممارسة تمارين تطوير الصفات فإنها تنخفض بمعدلات مختلفة ولفترة زمنية من ٥-٧ أيام.

المبحث الاول - نماذج للبناء العضلي :

تعد التمارين البنائية في نظر كثير من العاملين في مجال رفع الاثقال من الامور المهمة جداً في عملية الاعداد، كما يرى البعض الاخر ان التمارين البنائية هي لعبة مستقلة لها أصولها وخواصها تجسد عظمة الخالق في اظهار الجمال في جسم الانسان، فهي ليست استعراض لعضلات الجسم امام الجمهور فقط، بل هي تكسب الجسم صحة جيدة وقواماً سليماً وثقة عالية فهي تزيد عضلات الجسم نمواً وتناسقاً وقوة كما انها تحسن الاجهزة الوظيفية للانسان، ويمكن ممارستها من قبل كافة الناس ولكافة الاعمار فهي رياضة الجميع سواء كانوا شباباً أو شيباً وحتى النساء اصبح هن حصّة في هذه اللعبة.

إضافة الى انه من خلال ممارسة هذه اللعبة يتم إخفاء كثير من العيوب الجسمية، حيث يرى العالم النفسي (أدلر) ان معظم الاضطرابات النفسية ترجع الى القصور البدني^(٤).

(٤) مختار سالم، عبد الرزاق رزق/ بناء الاجسام، مؤسسة المعارف، بيروت ١٩٦٥، ص ١٤.

إن فن تدريب الجسم البشري ووسائل تحقيق كماله وجالته واصلاح عيوبه البدنية والقضاء على امراضه اصبح هدفاً تنشده كافة الدول المتقدمة فتضع برامج رياضية مختلفة يمارسها معظم ابناء الشعب لتحقيق الهدف الصحي والاهداف الاخرى.

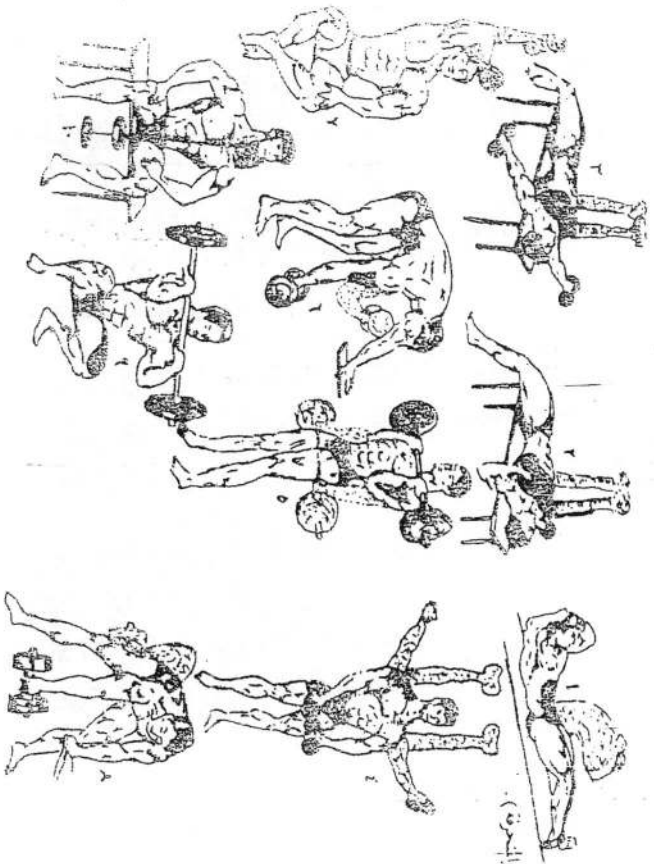
هناك اساليب كثيرة في تدريبات هذه اللعبة تخضع معظمها الى اساليب فردية تؤدي الخبرة والتجربة الطويلة دوراً كبيراً فيها ولا يوجد اسلوب موحد في عملية التدريب وخصوصاً بالنسبة للمستويات المتقدمة.

نضع بين ايدي طلبتنا خمسة برامج بنائية تؤدي بالتسلسل وتباعاً ابتداء من البرنامج رقم واحد وحتى رقم خمسة وقد وضعنا التمارين منسجمة ومتجانسة لمعظم مناطق الجسم مع مراعاة ما يلي :-

- أ- يؤدي البرنامج من ٤-٧ مرات اسبوعياً
- ب- يكون تكرار الاداء لكل تمرين من ٦-١٢
- ج- يعاد الاداء لكل تمرين ٢-٤ مرات.
- د- يستغرق كل برنامج ٢-٣ أشهر.

وداعاً يا مرحلة الدولة
أتمنى لك الموفقية للذي يسئله
الكتاب من بعد يا أريد أن أقول لك
أقرأ أفضل لك أعتقد أنك نفسك
تمنياً منك بالنجاح والموفقية
إن شاء الله
الغزواني عزوان صاحب الاحزان

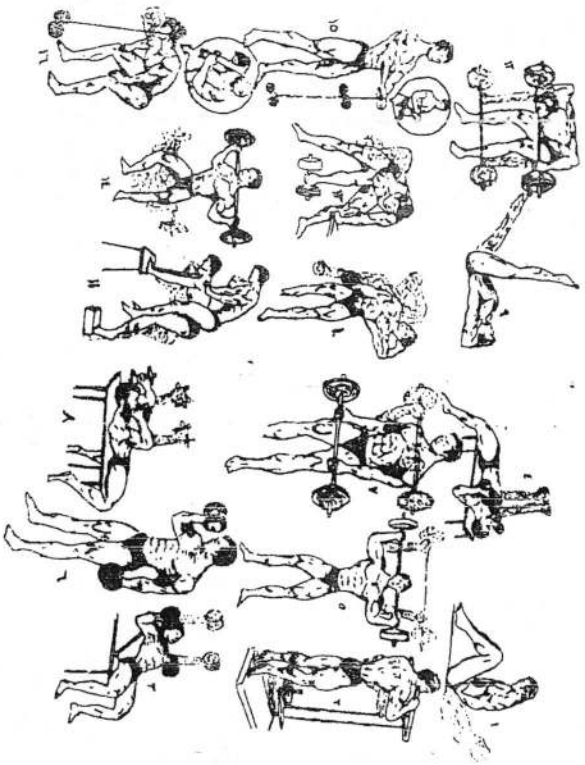
نشتمن عن المرحلة الاولى
القائمة ان تجلس
هذا هو كالمعروف
لقد كنت
والله اعلم
والله اعلم



برامج رقم (1)

- 1- الاستلقاء الرأس أسفل، رفع المذراع ودمه (تمرين يان)
- 2- ينج برسي فديس (تمرين العضلة العنقودية البطنية)
- 3- فتح دجاس على المسطحة المنحوية (تمرين للعضلة العنقودية البطنية)
- 4- نشر دجلوس جلياً ثم عالياً (تمرين للعضلة الدالية للكف)
- 5- كوكا عديدة وانف (تمرين للعضلة الباسيس)
- 6- كوكا دجلوس من وضع الاعطاء فودي (تمرين العضلة الباسيس)
- 7- راسيس دجلوس فودي (تمرين لعضلة التريسي)
- 8- سحبه دجلوس فودي من وضع الاعطاء (العضلة الظهريه النخاعية والحقوة)
- 9- فدي اندسي (تمرين لفصالات التمسك الامامية)
- 10- تمرين رفة تبي الزينة وبهما

شكل (1)



برامج رقم (٢)

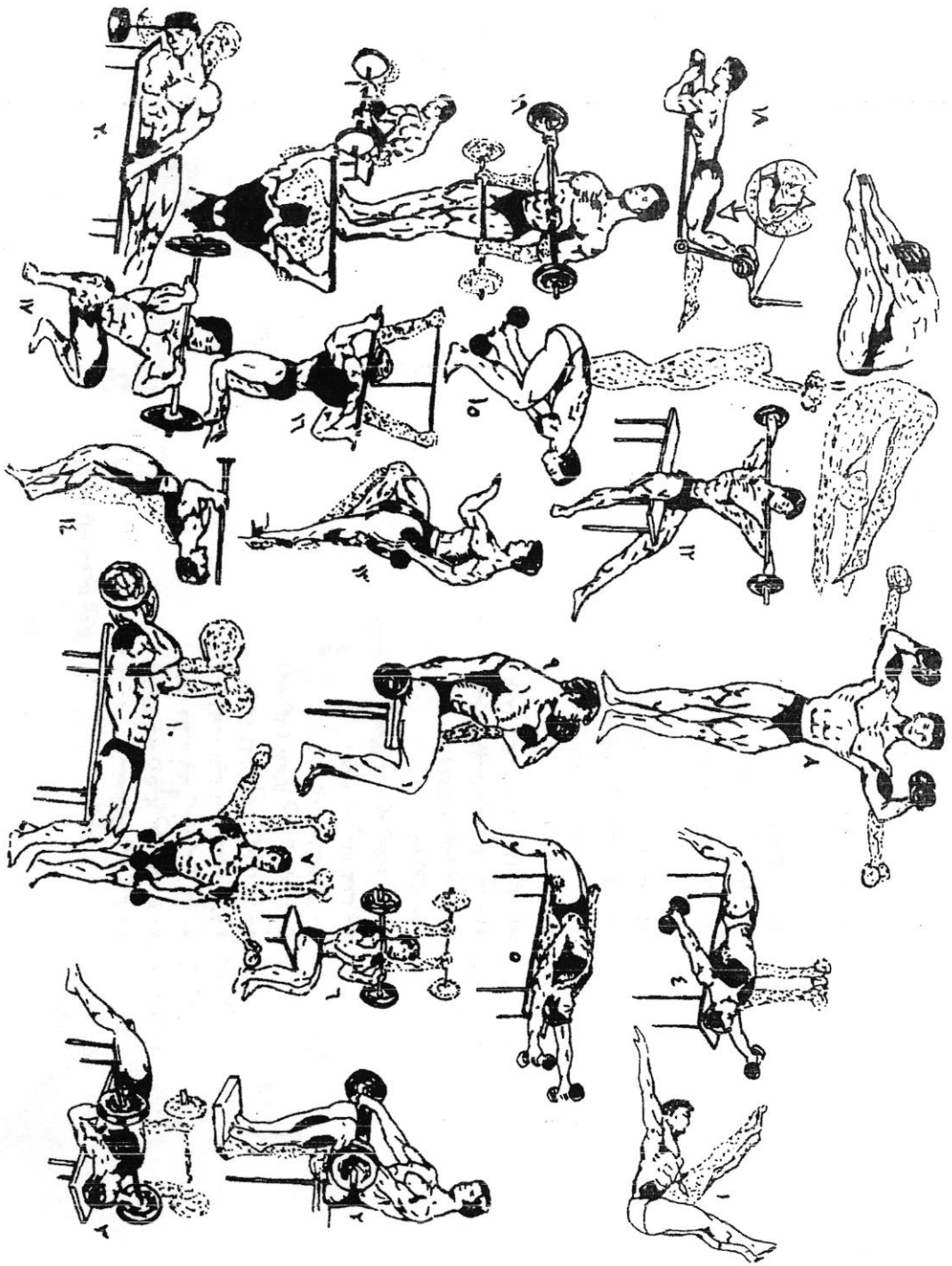
- ١- جلوس قوي الركبتين : ثني المذراع وبه (تمرين بطن).
- ٢- الارتفاع على الاحتياط (ثني الكتفين) وبه تمرين بطة الساق.
- ٣- ثني بريس دبيلس مسطحة عاتلة (الصدرية العظمية من الأعلى).
- ٤- ثني بريس دبيلس مسطحة مستوية (الصدرية العظمية).
- ٥- من وضع الزوف ضغط خلفي (عضلات الكتف والظهر).
- ٦- كيرل دبيلس واقف متناوب (عضلة الباييسس).
- ٧- كيرل جديد واقف متناوب (عضلة الباييسس).
- ٨- ترايسيس على المسطحة المنحوية بالدبيلس (عضلة الترايسيس).
- ٩- رفع الساقين وتفضيها من وضع الاحتياط (عضلات البطن).
- ١٠- ثني المذراع جانباً مع رفع دبيلس بأحدى اليدين (عضلات البطن الجانبية).
- ١١- تمرين كورف بمساعدة زنبل (عضلة بطة الساق).
- ١٢- سحب من وضع الانحناء (عضلات الظهر).
- ١٣- سحب دبيلس من وضع الانحناء بيد واحدة (عضلات الظهر).
- ١٤- ثني خلفي الساقين مفتوحة وتمتدة (عضلات المخذل الداخلية).
- ١٥- تمرين لفة بالحبل (رسح).
- ١٦- تمرين وثبة

شكل (٢)

توزيع تدریب ہائی رقم (۳)

- ۱- الاسطواء الذراعین جانباً رفع الساقین وتدبرهما.
- ۲- تمرین کولف من وضع الجلوس
- ۳- بیج بریس مسطحة مستویة
- ۴- رفع دملس .
- ۵- نثر دملس علی المسطحة المستویة .
- ۶- ضغط جالس
- ۷- نثر دملس جانباً علیاً
- ۸- کیرل من وضع الذراعین عموداً جانباً .
- ۹- کیرل دملس جالس متعاقب .
- ۱۰- ترابیس علی المسطحة المستویة .
- ۱۱- رفع الجذع ومن الساقین ثم رفع الساقین ولس الارض .
- ۱۲- قتل بالمدید جانباً من الجلوس .
- ۱۳- رفع الاضطاط بالمتعاقب مع رفع الركبة (إصابة تفل) .
- ۱۴- عقلة قفحة ضعیفة .
- ۱۵- تپی الجذع ومدہ علیاً مع الذراعین علیاً (بالدملس) .
- ۱۶- سحب عقلة علی قفحة عریضة .
- ۱۷- دخی امامی .
- ۱۸- کیرل سیمان (ملفی حم) .
- ۱۹- کیرل مغلوب أوریغ .
- ۲۰- تمرین رقیة (تپی جانبین) مع إصابة تفل .

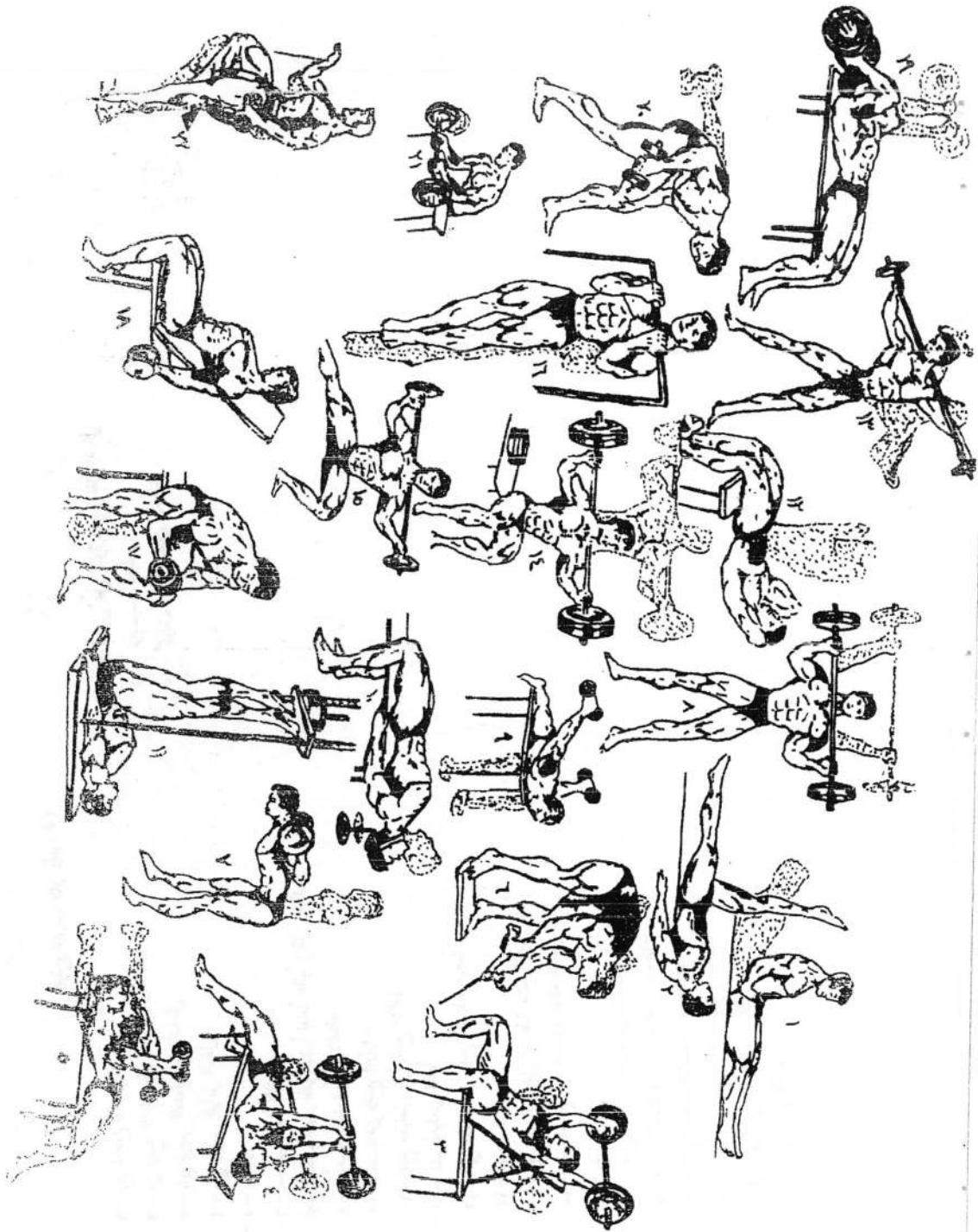
شکل (۳)



موضح تخطيط بنائي رقم (٤)

- ١- تخزين بطل من الخضمر
- ٢- الاستقاء ورفع الأسمدة عالي النضاب
- ٣- سيج برنس الأرض عالي مسطحة مائة
- ٤- نثر دبلض قفحة قبيقة مسطحة مسنونة
- ٥- نثر دبلض قفاح مسطحة مسنونة
- ٦- سحب من وضع الاعتناء (بلي جسم)
- ٧- تخزين صمغ النجر
- ٨- ضغط الماءي من الرزوف
- ٩- فتح دبلض من وضع الإبتلاخ على المسطحة
- ١٠- تخزين رفة
- ١١- دفع وطنين (الماككة)
- ١٢- رفع الملتاح وثبة المسطحة (موضياً)
- ١٣- نثر الملتاح جدياً بالنضاب باليد.
- ١٤- نصف دقي.
- ١٥- نثر الساتين جدياً بما تم يشار
- ١٦- هذبة الملتاح من الداخل قفحة قبيقة
- ١٧- كبرل دبلض من الداخل مفرود
- ١٨- كبرل دبلض مسطحة مائة
- ١٩- زراعتين مسطحة مسنونة
- ٢٠- رفع ذراع الدبلض من الأضلاع
- ٢١- تخزين وضع
- ٢٢- تخزين كورف.

شكل (٤)

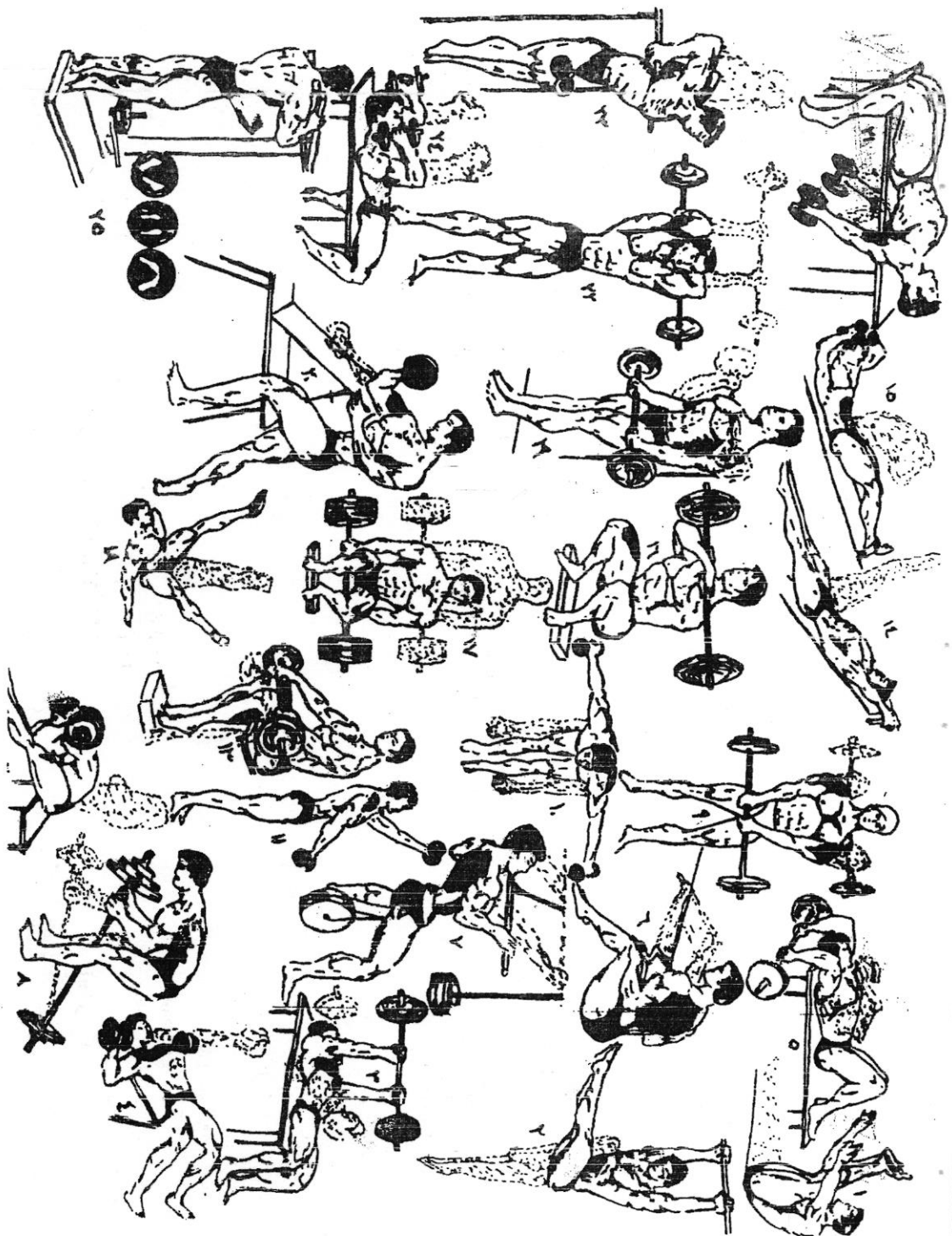


توزيع التورب بنافي رقم (٥)

- ٢٣- غطس على التوربي مع ثقل إصافي
٢٤- زرايسس ديليس
٢٥- كورل قنحة قديمين مخلطه

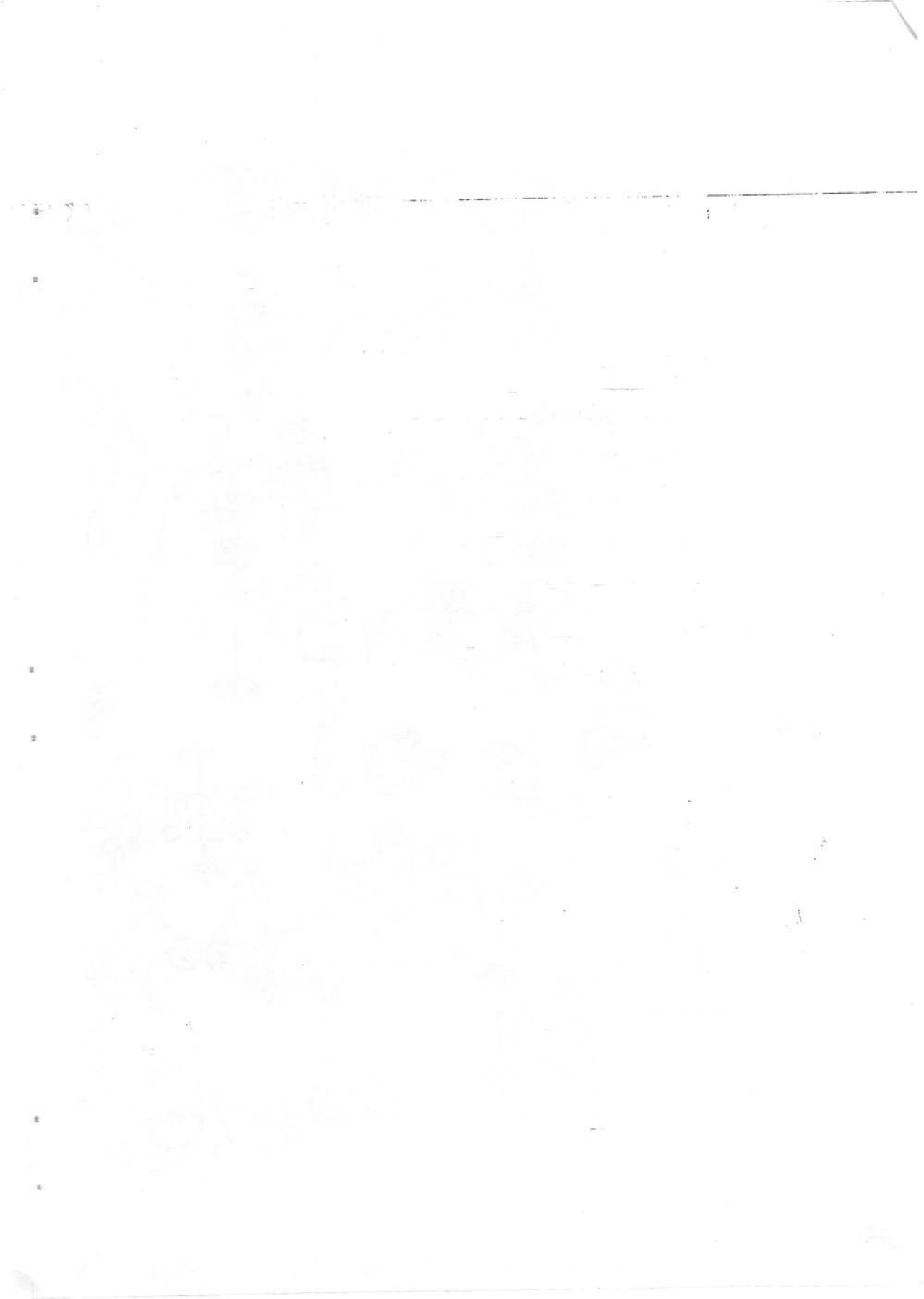
شكل (٥)

- ١- رفع المخلع والساقين
٢- من وضع المخلع رفع الساقين وضعها
٣- يتبع بررس القنحة الى الداخل
٤- يتبع بررس الرأس اسفل
٥- بل الورك
٦- سحب جهاز اللقي جمع اماماً
٧- سحب جهاز اللقي جانباً اماماً عالياً (ثقل إصافي)
٨- سحب بالجديد من الاضغاء
٩- سحب من وضع الوركوف
١٠- فتح ديليس من وضع الاضغاء
١١- نشر ديليس اماماً
١٢- ثقب المخلع من وضع السطبة عرضاً
١٣- تخزين كورل
١٤- رفع الساقين على السطبة مائلة الرأس عالياً
١٥- رفع المخلع على السطبة المائلة الرأس اسفل
١٦- دقني امامي
١٧- دقني مسك الجديد من الاجنل الخلف
١٨- من الاستقاء فتح الساقين وضعها
١٩- كورل جديد الاستقاء على الماطط
٢٠- كورل ديليس ذراع واحدة (سطبة مائلة)
٢١- كورل من الاستقاء ديليس
٢٢- زرايسس واقف



20

21



الفصل الثاني

القوة

ما هذا؟ مكاناً، يوماً، لشيء

نقهر من القوة قابلية الانسان في التغلب على المقاومات الخارجية ومن مصطلح القوة القصوى نقهر بأنها أعلى درجات القوة التي تستطيع من خلالها العضلة او المجموعة العضلية القيام بعمل ما.

وقد ثبت علمياً بان عنصر القوة اساسي لرافعي الاثقال وان الرباعين الذين يسجلون نسبة عالية في تمرينات القوة يسجلون نسبة في معدل اللياقة البدنية. القوة تبلغ ذروتها في سن ٢٠ - ٣٠ سنة^(١) ثم تبدأ بالنقصان بعد هذا السن حتى انها تصل الى ٨٠٪ من معدلها في حوالي ٦٥ سنة. والعصاة دالة ولكنها تختلف في عملها حيث انها تستطيع ان تبذل قوتها القصوى ولجن لفترة قصيرة ثم تهبط مرة اخرى ومن المعروف علمياً ان الجسم لديه من الاحتياطي من القوة ما هو ليس تحت سيطرته ولكنه يمكن ان يظهر في حالات الحماس الزائد وقد وجد في تجارب علمية ان القوة يمكن ان تزيد عن معدلها المعروف بمقدار ٣٠٪ في بعض الظروف الاضطرارية ولهذا السبب فان الحماس الزائد مطلوب للرباع حتى يمكنه بذلك اقصى قوة ممكنة في اقل وقت ممكن.

هناك ثلاثة انواع من المقاومات المعروفة وهي:

- أ - مقاومة ثقل خارجي كمحاولة عضلة او مجموعة العضلات في رفع ثقل من الارض.
- ب - مقاومة ثقل الجسم وهي محاولة عضلة او مجموعة العضلات بالتغلب على مقاومة جسم الرياضي نفسه. كعمل العضلات المادية في الرجلين عند القفز عالياً في الهواء.
- ج - مقاومة المحيط الخارجي كالسباحة او الركض ضد تيار هوائي او الركض على الرمال للتغلب على الاحتكاك بالرمل.

(١) قاسم حسن / قواعد، طرق / مطبعة جامعة بغداد ١٩٨٦ ص ٨٧.

المبحث الأول - العوامل المؤثرة في القوة

هناك عدة عوامل تؤثر في مقدار القوة العضلية عند الرباع وهي :

١- المقطع العرضي للعضلة : ان عدد الالياف العضلية ثابت لا يتغير والزيادة في حجم الالياف تأتي نتيجة طبيعية للتدريب الصحيح فكلما كانت الالياف العضلية اكبر سمكا كانت الطاقة التي تولدها العضلة نتيجة الانقباض اكبر.

٢- فترة دوام المؤثر : هناك مبدأ يقول (الكل او عدمه) ويكون ذلك خاص بالليفة الواحدة وليس العضلة كلها (ماعداء عضلة القلب) فعند التدريب تستدعي للعمل الالياف العضلية المطلوبة لانجاز هذا العمل فكل ليفة عضلية تستدعي للعمل تقبض انقباضا كليا وفي المشيرات القوية تستدعي اكبر عدد من الالياف العضلية وكلما استمر المؤثر اطول قلت القوة التي تطلقها العضلة لانها بهذه الحالة واعني العضلة تحتاج الى فترة راحة لاستعادة نشاطها والشفاء بالتخلص من الحوامض الناتجة عن العمل العضلي.

٣- حالة العضلة قبل الانقباض : ان العضلة المرتهجة تعمل بكفاءة اكبر عند الانقباض من العضلة المتوترة لهذا فان ارتخاء العضلة قبل انقباضها شيء ضروري من اجل انتاج طاقة اكبر. ان العضلة التي يمكنها ان ترتخي يمكنها ان تنتج قوة اكبر عند الانقباض وهنا تتضح اهمية عدم شد العضلات وتوترها قبل تأدية الرفعات .

٤- نوعية الالياف العضلية : فالألياف الحمراء تتميز بالقوة والبطء وعدم التعب السريع بعكس الالياف البيضاء التي تتميز بالسرعة وقابليتها السريعة للتعب .

٥- درجة توافق العمل العضلي العصبي : ان استخدام عامل النقل الحركي اي التوافق العصبي يولد عند الرباع مقدرة اكبر في استخدام اكثر مجموعة عضلية فيحدث تعاون بين العضلات وتنتج قوة اكبر.

المبحث الثاني - خواص القوة

لقد تناول كثير من الباحثين صفة القوة وأولوها الاهتمام الكبير وتخصصا في الاتجاهات التدريبية الحديثة وذلك لدورها الفاعل والمهم في تطوير بنية الصفات البدنية وتحقيق اعلی الانجازات للاعبين .

وللقوة خواص منها :-

- (١) القوة يسلمها دائماً جسم مادي على آخر.
- (٢) تقاس القوة في الوحدات العالمية (بوحدّة نيوتن) ويعني اتجاهها بالاتجاه الذي يسطه عليها.
- (٣) ان القوة هي احد مظاهر التأثير المتبادل بين جسمين^(٢) وهذا ما اكده قانون نيوتن الثالث « لكل قوة فعل قوة رد فعل تساويه في المقدار وتعاكسها في الاتجاه وتقع على استقامتها ».

(٤) اذا سلطت قوتان في آن واحد على جسم فتأثيرها يكافئ تأثير قوة واحدة تساوي المحمء المتجه للقوتين بوضح ذلك قانوني نيوتن الاول ، والثاني وهو اساس علم الميكانيك (قانون الجذب العام) اي كتلتين في الكون تجذب احدهما الاخرى بقوة وهذه القوة تتناسب طرديا مع حاصل جذب الكتلتين وعكسيا مع مربع البعد بين مركزي ثقلها^(٣).

$$\text{فالقوة} = \text{الكتلة} \times \text{التعجيل}$$

فالانجاء البايوميكانيكي لتدريب القوة يستند على ناحيتين الاولى هي وصف الحركة المجردة بغض النظر عن القوة الخارجية المؤثرة فيها من الجانب الزمني او الفيزيائي او الهندسي () اما الناحية الثانية فيتناول الحركة مع ربطها بالمؤثرات الاخرى ، الزمنية الفيزيائية ، الهندسية الخ () .

لقد اثبت Weber 1946 بان القوة العضلية تتعلق بالمقطع العرضي الفسيولوجي للعضلة . كما اثبت بنفس الوقت كل من Simkin 1956, Korobow 1964 ان تحسين التوجيه العصبي مهم لتطوير القوة وقد اثبت من خلال الفسلجة الرياضية ان درجة الانقباض العضلي تتغير بتأثير حمل الجهاز العصبي المركزي^(٤) .

(٢) طالب نامي الخفاجي : فيزياء الرياضة البدنية ، بغداد ، ١٩٨٤ ص ٣٦ .

(٣) المصدر نفسه ، ص ٣١ .

(٤) عبد علي نصيف ، قاسم حسن ، تدريب القوة ، الدار العربية للطباعة ، بغداد ١٩٧٨ .

وخصوص كـون المقطع العرضي الفسيولوجي للعضلة هو العامل المهم الذي يقرر مقدار قوتها والذي زيادته يزداد حجم العضلة ، فقد ذكر نوكر Noker ١٩٧٧ مايلى :-

« ان هذه الزيادة في المقطع العرضي للعضلة والتي تصل الى ضعف وزنها الذي كانت عليه قبل التدريب وطبقا للتجارب فافلنكه Vanlinghe على الحيوانات ، تصاحبها زيادة في القوة تبلغ ثلاثة اضعاف» (٥).

كما استطاع نفس العالم البرهنة من خلال تجاربه على ان الزيادة في المقطع العرضي للعضلة لايعتمد على زيادة سمك الالياف العضلية المتفردة فقط Hypertrophie بل زيادة عددها Hyperplasie والذي يؤدي الى زيادة قوتها وتأييدا لما تقدم فقد ايدت تجارب رايتسا Reizma ذلك ، اذ ان نوعية العضلات الهيكلية للجسم مشابهة لنوعية عضلة القلب ومن خلال تدريبات القوة تطرأ زيادة على سمك العضلة ، وعندما يزداد سمك الليفة الواحدة عن ٢٠ - ٥٠ مايكرون تنشطر الى قسمين ، وهناك دلائل اخرى تؤيد كون تطور القوة العضلية لايعتمد فقط على زيادة المقطع العرضي الفسيولوجي لها ، حيث اظهرت تجارب اكاى Ikai وشتاينهاوس Steinhaus تجاربهم حول التنويم المغناطيسي ، وبوزفهانر وستوبوي Josenhanr, Stoboy تجاربهم حول تصاعد الاثارة ، حيث استطاعوا الحصول على زيادة عالية في القوة العضلية بلغت ٦٥ ٪ اكثر عند اثارة نفس المنطقة عنها في حالة عدم اثارتها (٦) ...

المبحث الثالث - انواع العضلات

هناك ثلاثة انواع من العضلات وهي العضلات الارادية (المخطططة او الهيكلية) والعضلات اللاارادية (الناعمة او اللساء) وعضلة القلب وتختلف هذه الانواع حسب وظيفتها ونوعية السيج العضلي في تركيبها فالعضلات اللاارادية والتي تكسو معظمها الهيكل العظمي تبدو تحت الميكروسكوب مخطططة بما تحتويه من مناطق معتمة ومناطق مضيفة بينها العضلات اللساء لا يظهر فيها هذا المخطط وهي لا تخضع لارادة الفرد ، اما عضلة القلب فهي تحمل صفة العضلة المخطططة في تركيبها ولكنها غير ارادية وتعمل مستقلة.

(٥) البر صبري احمد : قانون تطوير مطاولة القوة على انجاز ركض المسافات الطويلة ، رسالة ماجستير جامعة بغداد

تشكل العضلات الارادية حوالي ٤٠٪ من وزن الجسم بينما تشكل العضلات الملساء والعضلة القلبية حوالي ٥ - ١٠٪ من وزن الجسم.

مميزات النسيج العضلي:

(٢١) قابليته الاستتارة: وهي قدرتها على الاستجابة للمثير سواء كان هذا المثير حراريا او كيميائيا او ميكانيكيا او كهربائيا^(٧).

(٢٢) قابليتها على الانقباض: تنقبض العضلة ليقصر طولها بارادة الانسان بايعاز من الجهاز العصبي كما في العضلات الارادية ولا اراديا كما في العضلات اللاارادية والقلب.

(٢٣) قابليتها على المطاطية: فهي اذا وقعت تحت شد معين فان لها القدرة على المطاطية وتعود بعد زوال الشد الى حالتها الطبيعية. ان العضلات المخططة الهيكلية والتي تعمل بالتوجيه العصبي الواعي وتتكون من نوعين من الألياف العضلية هي الحمراء البطيئة Slow twitch Fibers وتكون ٣٠٪ تقريبا من مجموع الالياف للعضلة الواحدة وان وجود كميات من الاوكسجين والدم يجعل الالياف ذات لون احمر وان انقباضها يكون بطيئا انها تتمكن من البقاء لفترة طويلة بوضع الانقباض.

اما الالياف البيض Fast twitch Fibers فتكون ٧٠٪ من العضلة تقريبا وهي عكس الحمراء اذ تنقبض بسرعة كما انها تتعب بسرعة ايضا.

Iloveyou

my heart

المبحث الرابع - انواع الانقباضات العضلية

لتنمية القوة العضلية يتطلب تنوع الاساليب والوسائل وفق اشكال معينة mother للانقباضات تقسم الى ماليي:-

١- الانقباض العضلي الأيزومتري

وهو العمل العضلي الثابت او عمل عضلة او مجموعة عضلات ضد مقاومة ثابتة كدفع الحائط مثلا او العمل على جهاز الأيزومتر كالثابت.

(٦) اثير صبري احمد: تأثير تطوير مطاولة القوة على انجاز ركض المسافات المتوسطة، رسالة ماجستير جامعة بغداد ١٩٨٣

ص ٦٤.

(٧) محمد حسن علاوي: فلسفة العمل العضلي - القاهرة - ١٩٧٥، ص ١٠١.

٥٨ - ٥٦ - ٥٥ - ٥٤ - ٥٣ - ٥٢ - ٥١ - ٥٠ - ٤٩ - ٤٨ - ٤٧

٥٨ - ٥٦ - ٥٥ - ٥٤ - ٥٣ - ٥٢ - ٥١ - ٥٠ - ٤٩ - ٤٨ - ٤٧

٣ - الأجزاء الميكانيكية

٣ - الأجزاء الميكانيكية
هذا هو الجزء الميكانيكي من الآلة. وهو يتكون من الأجزاء الميكانيكية المختلفة التي تتحرك وتؤدي وظائفها. من أهم هذه الأجزاء: المحرك، التروس، المحاور، الكوابل، إلخ. وتسمى هذه الأجزاء بالآلة الميكانيكية.

٤ - الأجزاء الكهربائية

٤ - الأجزاء الكهربائية
هذا هو الجزء الكهربائي من الآلة. وهو يتكون من الأجزاء الكهربائية المختلفة التي تتحكم في تشغيل الآلة وإيقافها. من أهم هذه الأجزاء: المحرك الكهربائي، التروس الكهربائية، إلخ.

٥ - الأجزاء الإلكترونية

٥ - الأجزاء الإلكترونية
هذا هو الجزء الإلكتروني من الآلة. وهو يتكون من الأجزاء الإلكترونية المختلفة التي تتحكم في تشغيل الآلة وإيقافها. من أهم هذه الأجزاء: المحرك الإلكتروني، التروس الإلكترونية، إلخ.

هذا هو الجزء الإلكتروني من الآلة. وهو يتكون من الأجزاء الإلكترونية المختلفة التي تتحكم في تشغيل الآلة وإيقافها.

لعدة ثوان ثم اداء تمرين الثني الكامل والمد الكامل للساقين لعدة مرات وتكرار ذلك عدة مرات ، وبالإمكان اداء عدة اشكال من التمارين لمعظم اجزاء الجسم .

هناك امثلة كثيرة لهذا الاسلوب من تدريبات القوة :

- ١- الوقوف وضع الحديد على الكتفين - ثني الركبتين بزوايا ٤٥° والبقاء بالوضع لفترة ٣٠ ثانية ، ثم استئناف التمرين كاملا بثني للركبتين ومدما وبعدد ٦ مرات .
- ٢- من وضع الوقوف - رفع الحديد عاليا وبزاوية المرفق ١٠٠° والبقاء بالوضع لفترة ٦٠ ثانية ، ثم استئناف الدفع كاملا والثني الكامل ايضا (٦ مرات) .

ويمكن ملاحظة الفروق الفردية التي تطرأ على العضلات والمفاصل العاملة عند الانقباض العضلي بانواعه الثلاثة من ملاحظة الجدول الآتي :

نوع الانقباض	تولد الطاقة	تغيير في طول العضلة	تغيير في زوايا المفاصل
ثابت	تولد طاقة	لا يحدث تغيير في طول العضلة	لا يحدث تغيير في زوايا المفاصل
متحرك	تولد طاقة	يحدث تغيير في طول العضلة	يحدث تغيير في زوايا المفاصل
مركب	تولد طاقة	يحدث تغيير قليل	يحدث تغيير قليل

كيفية تنمية القوة القصوى :

ان الهدف من تدريب الرباع على رياضة رفع الاثقال هو رفع اثقل كمية من الثقل حسب النص القانوني الذي يحدده القانون الدولي لرفع الاثقال لنوعية الرفع الدولية . وان اهم شيء هو تنمية القوة القصوى للرباع وتطويرها مقرونة ببقية الصفات البدنية كالسرعة والمطاولة وكذلك المرونة واقتصد المرونة الخاصة بهذه الرياضة . وقد وجد لدى التجربة الميدانية بان نمو القوة لدى الشباب المبتدئ اذا ماتوافرت له الظروف الجيدة

التمرين الثاني

والخاصة بكل نوعي التدريب الجيد للسنة الأولى فقد يصل نحو قوة لدى هذا الشاب إلى حوالي ٣٠٪ من قوته عند الانتهاء بالتدريب. ويمكن ملاحظة ذلك بوضوح خلال السنة التدريبية الأولى حيث يصل معدل الزيادة في بعض الأحيان في قوة الرباع إلى ٥٠ ٪ كعم في مجموعته خلال السنة التدريبية الأولى وكذلك يقل معدل اكتساب القوة القصوى لدى الرباع لتقدمه في سنوات التدريب وهناك ملاحظة قد تطرأ على الكثير من الرباعين نتيجة اتباعهم طرق تنمية القوة القصوى وهي زيادة أوزانهم وانتقالهم إلى أوزان أكثر ثقلاً وطبعاً هذا راجع إلى أن المفاهيم العضلية تصبح أكثر سمكاً وبالتالي فإن وزنها يزداد.

وقد ثبت علمياً بأن التدريب على تنمية القوى القصوى يجب ألا يكون بأي حال من الأحوال أقل من (٧٥٪) من أعلى أنجاز للرباع في ذلك التمرين وقد ثبت علمياً بأن التدريب على تنمية القوة القصوى يجب أن يكون بمعدلات شدة عالية (أكثر من ٧٥٪) من أعلى أنجاز للرباع) إذ أن التمرين بمعدلات شدة أقل من ٧٥٪ يخدم الأجزاء الخاص. وفي رفع الأثقال يمكن تنمية القوة القصوى لدى الرباع عن طريقتين هما:-

١- تمارين القوة: وتنقسم تمارين القوة إلى ثلاثة أقسام هي:-

- أ- تمارين القوة العامة: والغرض منها زيادة القوة العضلية بصورة عامة في المجموعات العضلية وتستخدم فيها الأثقال.
- ب- تمارين القوة الخاصة: والغرض منها هو زيادة تنمية القوة العضلية في مجموعات العضلات الرئيسية العاملة في رفع الأثقال مثل عضلات الساقين والجلدع والاكثاف والذراعين مثل.

١- ضغط الثقل للأعلى: في حالة الجلوس - (ضغط أمامي أو خلفي) في حالة الرقود (بنج بريس).

في حالة القرفصاء (ضغط أمامي أو خلفي).

٢- السحب للأعلى من الأرض وفتحات مختلفة.

-- من الحالات المختلفة الارتفاعات.

١- من وقوف الرباع على الارتفاع ١٥ سم .

٢- من وضع التعلق

٣- ثني الرجلين كاملاً للاستقل (الديني).

من وضع الثقل على الظهر خلف الرقبة (ديني خلفي).

من وضع الثقل على الصدر امام الرقبة (ديني امامي).

من رفع الساقين مع مد الذراعين (ديني تحطف متحرك).

٤- فتح الرجلين للامام والخلف.

من وضع استناد الثقل على الظهر خلف الرقبة.

من وضع استناد الثقل على الصدر امام الرقبة.

٥- تمرين صباح الخير بثني الركبتين قليلاً (الثقل على الظهر خلف الرقبة).

٦- تمارين البطن والجزع في حالة الرقود او الاستلقاء مع استخدام ثقل اضافي.

٧- تمارين المسابقات وهي تمارين لتنمية قوة الرباع في تشبه ظروف السباق حسب

ما ينص به القانون الدولي لرفع الاثقال لرفعتي الحطف والنر وكذلك تمارين الشبه النظامية.

نظام المحطات:

يعد نظام المحطات من احسن الطرائق المتبعة حالياً لزيادة القوة عند الرباعين ويتكون هذا النظام من محطات عبارة عن تمارين معدة سلفاً وتكون التمارين على شكل محطات يتم الانتهاء من كل أداء تمرين ثم ينتقل الى التمرين الثاني والثالث وهكذا. وهناك ناحية مهمة في هذه الطريقة وهي ضرورة تعيين شدة المؤثر وعدد تكرار التمرين وفترة الراحة بين تمرين واخر وتحديد هذه الامور مهم جداً في التدريب الحديث ولنا حديث اخر في كيفية تنظيم هذا التدريب عندما نتكلم عن الوحدة التدريبية اليومية.

طرائق التحميل المتبعة في التدريب على القوة: في مجال التدريب الحديث لرفع الاثقال هناك ثلاثة اشكال: من اخراج كمية التحميل في التدريب على زيادة القوة

وهي:

التحميل الثابت: ويعني ان نسبة الشدة في التمرين تكون واحدة عندما تكون مقدرة بالكيلوغرامات، ففي التمرين الدبتي الخلفي وهو ثني الساقين ومدهما كاملا تكون الشدة ثابتة ولكن سعة التمرين تكون مختلفة لكل سبت كما هو في المثال التالي.

%٨٥	%٨٥	%٨٥	%٨٥	%٨٥	%٨٥
١	٢	٣	٤	٥	٦

وفي هذا التمرين تتكيف الاجهزة الحيوية والعضلات على هذا الحمل الثابت وتصبح بعد مدة غير مؤثرة كما لاتعطي للجسم حوافز للتمرين الاخر في الوجبة القادمة.

التحميل المرتفع: وتعني هذه الطريقة ان نسبة الشدة تأخذ بالارتفاع التدريجي بينما يقل عدد التكرار تبعاً لذلك فمثلاً بنفس التمرين السابق وهو الدبتي الخلفي فيكون التمرين بهذا الشكل.

%٩٥	%٩٠	%٨٥	%٨٠
١	٢	٤	٦

التحميل المتغير: وهذه الطريقة هي الشائعة الان بين مدربي رفع الاثقال في العالم وخاصة روسيا وبلغاريا وبولندا وهي الحمل المتغير في الارتفاع حتى نسبة ٩٥% - ١٠٠% ثم يهبط ثانية وتصلح هذه الطريقة للراعين المتقدمين ويلاحظ فيها ان عدد تكرار التمرين الواحد يرتفع بمعدله عن طرائق الحمل الاخرى.

%٩٠	%٨٥	%٩٥	%٩٠	%٨٥	%٨٠
٢	٤	١	٢	٤	٦

الفصل الثالث

السرعة

المبحث الاول - مفهوم السرعة:

ان السرعة صفة بدنية وان مفهومها يدل على عدة تعاريف وقد اختلف الباحثون بتحديد مفهوم هذه الصفة البدنية ولكنهم لم يختلفوا في جوهرها ومحتواها ويعد مفهوم السرعة الذي اعطاه العالم السوفيتي تسباروسكي بانها « قدرة الفرد للقيام بعمل حركي ضمن ظرف زمني معين وفي اقصر مدة ». ويعد هذا المفهوم عامًا ومثابة السقف.

اما المفهوم الذي حدده بيوكر الالماني ان السرعة « قدرة الفرد على اداء حركات متتابعة من نوع واحد وفي اقصر مدة »:

اما المفهوم الاخر للسرعة القدرة على اداء حركات معينة في اقصى مدة ممكنة).

اما المفهوم الاخر للسرعة:

فهو مقدار الاستجابات العضلية لتغير الانقباض العضلي بصورة متتالية او هي قدرة الرياضي على اداء حركة او عدة حركات في اقصر وقت ممكن.

وحركات رفع الاثقال بجانب سرعتها فهي يصحبها قوة انقباضية كبيرة ، وهناك يظهر بوضوح التوافق الوظيفي للجهاز العصبي المركزي حيث انه المسؤول عن الانقباض الخاص بالقوة في الحركات السريعة الوحيدة (الحركة الوحيدة هي الحركة المغلقة ، اي التي تؤدي مرة واحدة وتنتهي كما في حركات رفع الاثقال) وان السرعة التي نشاهدها في حركات رفع الاثقال ليست الا دليلا على اكتمال التوافق العصبي اي اكتمال في وظيفة الجهاز العصبي المركزي ، حيث تنقبض العضلات المقابلة التي لانريدها ان تنقبض . وتبعاً لهذه المقدمة توجد عوامل مؤثرة في السرعة وهي :-

١- نوعية الالياف العضلية: - تنقبض عضلات الالياف البيض بدرجة اسرع بينما تنقبض الياف العضلات الحمر ببطء شديد. ويختلف الرياضيون بصورة عامة في كمية وجود الالياف الحمر والبيض في عضلاتهم.

٢- الجهاز العصبي المركزي: ان كفاءة الجهاز العصبي المركزي وحسن ادائه للعمل من حيث سرعة ارسال الاشارات المهيجة لانقباض العضلات المطلوبة لانجاز الحركة وكذلك الاشارات المهيطة للعضلات المقابلة. ومثال ذلك عمل العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية في تأدية رفعة الضغط باليدين في حين ترتخي العضلة ذات الرأسين لكي لاتعوق الحركة. ويمكن تطوير هذه الامكانية لدى الرباع عن طريق التمارين الخاصة.

٣- قوة العضلات: - ان تنمية القوة تعمل على تطوير عنصر السرعة. والتدريب الصحيح في رفع الاثقال يعمل على تنمية عنصر القوة المميزة بالسرعة.

٤- خاصية مرونة العضلات: - وبكل تأكيد فان العضلة المرنة تستطيع ان تنقبض بسرعة وتنتج قوة عند الانقباض (ان العضلة التي لها السيطرة في الارتخاء يمكنها ان تنقبض بقوة وبسرعة) ويجب ان تكون عضلات الرباع على درجة كبيرة من المرونة حتى يمكن الارتفاع بقدرتها على اداء السرعة في الحركة وتمارين المرونة ضرورية جداً للرباع. وللرباع الذي ليس لديه قابلية المرونة والارتخاء بسبب التوترات الانفعالية لاتكون لديه القدرة على اتقان تكنيك الرفعات ويجب ان يسبق تمارين السرعة تمارين احماء كافية لتساعد على زيادة السرعة وخاصة في الثواني الاولى من الحركة كما تعمل على تقصير المدة الزمنية في رد الفعل.

قوة الارادة: يجب تدريب الارادة وتقويتها عند الرباع عن طريق الثقة بالنفس وتقادي خبرات الفشل فقدره الرباع في التغلب على المقاومات المختلفة للقيام بنشاط يتجه نحو الرضول للهدف يعد عاملاً في تنمية عنصر السرعة وان معدل السرعة يزداد تبعاً لذلك ويلاحظ هذا الامر بوضوح في حالات الخوف او الحرب من الاخطار اذا قد تتعدى سرعة الفرد حدوداً أكثر من قابليته في الحالات الاعتيادية.

طرائق تنمية السرعة عند الرباع:

في سنوات التدريب الاولى نلاحظ ان هناك استجابة سريعة عند الرباعين المبتدئين وحيانا تهبط مرة اخرى ولكن باستمرار التدريب وتحسين التوافق العصبي العضلي سستمر زيادة السرعة وهناك عدة طرائق متبعة في تدريب زيادة السرعة عند الرباع ونعني بالذات سرعة القوة او السرعة الحركية وتمثل لنا اهمية السرعة عند الرباع من ناحية تغيير عمل المجموعات العضلية اذ انه في عملية السحب مثلاً يحدث تغيير او انتقال في عمل المجموعات العضلية (في عضلات الرجلين واليدين والكتف) وبهذه الحالة فان على الرباع ان يبذل اقصى قوته لتخليص الحديد في عامل الجاذبية اولا والارتفاع بمعدل سرعة سير الحديد للاعلى ثانياً وذلك لانجاز الرفعة المطلوبة ولاريب في ان تغيير او انتقال عمل المجموعات العضلية في حالة السرعة يكون اسهل من تغييرها في حالة البطء وقد ظهر ان سرعة ارتفاع البار من الارض في حالة رفعة النتر (الكلين) بشني الرجلين (سكوايت) تبلغ ١٤٠ سم في الثانية وفي حالة رفعة الخطف ٢٠٠ سم في الثانية من هذا يتبين لنا مقدار حاجة الرباع الى السرعة المميزة بالقوة.

وعند التدريب على السرعة وتطويرها يجب ملاحظة ما يأتي :-

- ١- يؤدي التمرين مع الزيادة في سرعة الاداء، ثم الاحتفاظ بالسرعة مع زيادة وزن الثقل، بحيث لا تؤدي هذه الزيادة الى هبوط في مستوى السرعة وفترة الراحة تكون في حدود ٣-٤ دقائق.
- ٢- قوة المثبر الحركي تعادل ٤٠، ٦٠٪ تقريباً في اعلى انجاز للرباع.
- ٣- لا تزيد سعة التكرار على ٥٠٪ مستوى قدرة الفرد حتى لا يؤدي ذلك الى زيادة عنصر التحميل وليس عنصر السرعة.
- ٤- بالنسبة الى الرباعين الذين لا يتمتعون بقوة كبيرة يفضل زيادة الثقل عند عمل تدريبات السرعة اي حوالي ٦٠٪ من اعلى انجاز.

التخطيط للتدريب على تنمية السرعة والقوة لدى الرباع :-

هناك ثلاث طرائق لتنمية سرعة القوة عند الرباع وهي :-

- أ- تمارين سرعة القوة بدون ادوات.
- ب- تمارين سرعة القوة باستعمال الاتقال وعن طريق التمرينات.

ج - تمارين سرعة القوة باتباع طريقة التدريب الدائري في الفقرة (٢) يمكن الارتفاع باداء سرعة القوة عند الرباع عن طريق تمارين الركض السريع لمسافة ٦٠ م ، ٥٠ م ومن تمارين القفز مثل القفز عماليا ، القفزة الثلاثية بضم الرجلين ومن الثبات ، القفز للاعلى من الثبات ، القفز على الموانع ثم زيادة الحمل عن طريق استعمال اكياس الرمل او اوزان خفيفة على ظهر الرباع وان تمارين القفز هي من احسن تمارين السرعة .

وفما يخص الفقرة الثانية (ب) فيمكن زيادة سرعة القوة عند الرباع عن طريق تمارين رفع الانتقال الشبه النظامية مثل السحب والكلين على ان تكون شدة المؤثر لاتزيد على ٨٥٪ من اعلى انجاز للرباع وبسعة تتراوح بين ٤ - ٦ مرات في كل سبت ومجموع التكرار في كل تمرين من ١٥ - ٢٠ مرة على شرط ان يكون بذهن الرباع ان يؤدي هذه التمارين بسرعة قصوى (السرعة الانفجارية) من اجل تطوير السرعة المقرونة بالقوة .
اما فيما يخص الفقرة (ج) فسوف يكون لدينا موضوع خاص عن التدريب الدائري .

المبحث الثاني - طرائق تدريب السرعة

هناك طرائق مهمة لتطوير هذه الصفة وسوف نأخذ منها ما يهمننا في تطوير رياضة رفع الانتقال وتتم هذه الطرائق بواسطة الادوات او بدون ادوات .

١ - الطريقة غير المباشرة: يتطلب هنا ممارسة وسائل تدريبية وتمارين عامة خصوصاً في فترات الاعداد (الفترة التحضيرية) حيث تعد المسافة بين ٣٠ - ٦٠ م اضافة الى ركض المسافات القصيرة وكلما اقتربنا من الفترة الثانية (المنافسات) نحاول تقصير المسافة اثناء التدريب اضافة الى ذلك فان انواع البدايات مهم جداً في التدريب وهي :-

اوضاع الانطلاق المتعددة ومنها: -

- ١ - البداية من وضع المقص او الجلوس متربعا .
- ٢ - البداية من وضع الاستناد الامامي .
- ٣ - البداية من وضع الانبطاح او الرقود .
- ٤ - البداية من وضع ثني الركبتين .

حيث يقف المطلق خلف المتسابقين لاصرافهم بواسطة التصفيق او بأي حركة مفاجئة تعلن للبداية بدون انذار. ان احسن تمارين السرعة بالنسبة للرباع هي تمارين القفز من الثبات وللاستفادة اكثر يجب استعمال بعض الشدة تدريجياً ومن انواع هذا القفز مثل :-

١ - القفز من الثبات بصورة افقية لقفزة واحدة علي ان لاتزيد علي ثلاث قفزات متتالية واذا ما زاد علي ذلك فقد يترتب عليه عوامل اخرى كتطور ثلاث صفات في آن واحد وهي السرعة والقوة والمطاولة .

٢ - القفز من الثبات بصورة عمودية مع استعمال بعض الشدة بصورة تدريجية ايضا وقد يستفيد منها الرباع ايضا في اجادة الاداء الحركي ايضا بالاضافة . الى الصفات البدنية الثلاث السابقة .

اما كيفية تنمية السرعة بصورة غير مباشرة فهي :-

- ١ - الالعاب الصغيرة وخاصة الاشبال .
- ٢ - الركض المحدد بوقت وتفضل الاركاض القصيرة التي لاتتجاوز من ٥ - ١٠ دقائق .
- ٣ - الالعاب الفرقية (ولا ننصح بالعب بكرة القدم تجنبا للاصابة اثناء المنافسة) .
- ٤ - سباقات البريد (التتابع) .
- ٥ - الركض السرعة على شكل جماعات متنافسة مع ضبط الوقت ٢٥ م ٣٠ م وتعقبها راحة .

المبحث الثالث - الخصائص المهمة لتطوير صفة السرعة عند الاشبال والناشئين:

ان تدريب السرعة عند الاشبال له بعض المميزات لذا فالمدرّب الذي يروم تطوير هذه الصفة يجب ان يراعي النقاط الاتية :-

- ١ - في العمر الواقع من ٧ - ١٧ سنة تتطور السرعة تدريجياً بصورة مستمرة ونحن نضع الفترة الزمنية في هذه المرحلة من ٨ - ١٥ سنة باعتبارها المرحلة المهمة لتطوير هذه الصفة البدنية .
- ٢ - نتائج المعدلات الوسطية للحركة تأخذ بالازدياد والتمو من ٨ - ١١ سنة بصورة مستمرة وذلك لارتفاع السرعة القصوى .

٣- من ١٣ - ١٥ سنة تصبح السرعة الانتقالية في المقدمة من خلال تحسين القوة وبالأخص تأثير قوة السرعة.

٤- ان للمدربين ضرورة حتمية بان يعرفوا ان تطوير صفة السرعة يقع بين مرحلة ١٢ سنة لارتباط النتائج الوسطية للحركة وتعلقها بالسرعة الحركية حيث ان في عمر ١٢ - ١٥ سنة هي مرحلة تحسين كفاءة القوة.

ان تدريب السرعة عند الاشبال والناشئين يتماشى مع مراحل الأعمار المختلفة وخصائصها لذا يجب الاهتمام بتطوير هذه الصفة لاتكون مرهقة ويتحمل اكثر من طاقة الاشبال والناشئين. ان هذه المرحلة في نمو وتطور مستمر لذا فمن الضروري ان تكون هناك تحضيرات ليكون الاعداد بصورة صحيحة لتجنب اصابات الجسم. ونؤكد دائماً من خلال تطويرنا لهذه الصفة البدنية ان نركز على تطوير اللياقة البدنية العامة لكي تكون لنا القاعدة او الاساس في عملية التحضير للمراحل القادمة وان ذلك لا يتحقق الا عن طريق التدريب المستمر لغرض تحقيق افضل النتائج للرياضيين. اضافة الى كل ماتقدم فان مرحلة الاشبال والناشئين من الضروري ان تتخللها تمارين خاصة تبعث على المرح والسرور وعدم فقدانهم الرغبة في الاستمرار بممارسة التدريب.

1- 18-19-2019

2- 18-19-2019

3- 18-19-2019

4- 18-19-2019

5- 18-19-2019

6- 18-19-2019

7- 18-19-2019

8- 18-19-2019

9- 18-19-2019

10- 18-19-2019

11- 18-19-2019

12- 18-19-2019

13- 18-19-2019

14- 18-19-2019

15- 18-19-2019

16- 18-19-2019

17- 18-19-2019

18-19-2019

19-20-2019

المبحث الثاني - طرائق تنمية التدريب على المطاولة:

ولغرض تنمية المطاولة عند الرياضي بصورة عامة والرباع بصورة خاصة وهو موضوع حديثنا فإنه يجب العمل في اتجاهين من اجل تنمية المطاولة .

- أ- تنمية المطاولة العامة: - ويقصد بها اعداد الجسم لتحمل العمل العضلي لفترة طويلة نسبياً مع عدم ظهور بوادر التعب وكذلك سرعة استعادة الشفاء .
- ب- تنمية المطاولة الخاصة: - ويقصد بها اعداد الجسم لتحمل العمل العضلي الخاص برياضة معينة كرفع الاثقال او السباحة وهناك طريقتان لتنمية مقدرة الرياضي على المطاولة يمكن اتباعها عند تخطيط التدريب على تنمية المطاولة وهما: -

- ١- زيادة فترة بقاء المؤثر (فترة دوام التمرين) عن طريق زيادة عدد تكرار التمرين .
- ٢- تقصير فترات الراحة بين عدد السيتات في التمرين وكذلك بين تمرين وآخر.

وفي رفع الاثقال فان الرباع يحتاج الى مطاولة القوة اي امكانيته على الاحتفاظ بمقدرته لرفع اكبر كمية من الحديد ولفترة طويلة ومن الجدير بالذكر ان بطولات العالم قد تستغرق بعض الاحيان الى حوالي ٤ اربع ساعات لهذا على الرباع ان يكون خلال هذه الفترة مستعداً لبذل اقصى ما يمكن لانجاز احسن رفاعته وهناك ملاحظة مهمة هي ضرورة ، اعتماد الرباع على العمل العضلي بدون استخدام الاوكسجين وخاصة اثناء الرفعات فمثلا ان حركة الكلين تستغرق عادة ١٠ ثوان وفي هذه الفترة فان الرباع يقطع تنفسه والثاني فان اجهزته الحيوية تعمل على استخدام الاوكسجين الموجود في الجسم . وقد اتجه التدريب على تنمية مطاولة القوة يأخذ دوراً كبيراً في جدول الرباع ونلاحظ ان الرباعين الروس يتمرنون في الوحدة التدريبية الواحدة من ٣ - ٥ ساعات وبشدة مؤثرة لاتقل عن ٨٠٪ كمعدل عام . وكذلك عدد السيتات بحيث يصل التكرار الاجمالي في التمرين الواحد الى ٢٥ تكراراً وكذلك الارتفاع بشدة المؤثر وتقليل فترات الراحة بين تكرار واخر وتمرين وآخر من العوامل التي تساعد على تنمية قوة المطاولة لدى الرباع ويجب ان تكون هذه الامور محسوبة بدقة لا ان تترك لتقدير الرباع فعندما تعين فترة الراحة بين تمرين واخر يجب ان تتبع بدقة في التمرين وبصورة مضبوطة كعامل مهم في تطوير المطاولة .

المبحث الثالث: تنمية قوة المطاولة عند الرباع:

يعد التدريب الدائري احسن وسيلة لتنمية قوة المطاولة عند الرباع ويفضل التدريب الدائري عن غيره من طرق التدريب لكونه يتم بادوات او بدون ادوات كذلك فان تقنين جرعات التدريب (شدة المؤثر، زمن دوام المؤثر، عدد التكرار) يمكن تحديدها ومراقبة التدريب عليها بدقة كبيرة وهذه امور مهمة جدا في التدريب الحديث لرفع الانتقال. وهناك عدة نقاط يجب ملاحظتها عند التخطيط لبناء وحدة تدريب دائري هي:-

- ١- شدة المؤثر من ٧٠٪ الى ٨٥٪ من احسن انجاز.
- ٢- عدد التمارين في الدورة الواحدة من ٤ - ٦.
- ٣- عدد التكرار في كل تمرين من ١٥ - ٢٥ (السعة).
- ٤- عدد التكرار في كل سبت من ٣ - ٦.
- ٥- عدد الدورات من ٤ - ٦ دورات.
- ٦- فترات الراحة السلبية بين تمرين واخر من ٣٠ - ٦٠ ثانية.
- ٧- فترات الراحة بين دورة واخرى من ٣ - ٥ دقيقة.
- ٨- ان لا تكون التمارين متشابهة من ناحية عمل المجموعات العضلية حتى لا يتسبب ذلك في ارهاق بعض المجموعات العضلية.

وهناك نقطة جديرة بالملاحظة هي ان يكون التدريب على تنمية مطاولة القوة هدفًا قائمًا بذاته اي ان تخصص وحدة تدريبية هدفها تنمية مطاولة القوة عند الرباع. وكمثال وحدة تدريبية للتدريب الدائري هدفها تنمية مطاولة القوة.

- ١- ديني امامي ٣ $\frac{.٨٥}{٥}$
- ٢- نتر الثقل من الصدر $\frac{.٧٥}{٥}$ (جرك).
- ٣- فتح الرجلين للامام والخلف $\frac{.٧٥}{٥}$
- ٤- سكوايت $\frac{.٧٥}{٥}$ (ثني كاملا للخطف).
- ٥- ضغط جالس $\frac{.٥٠}{٦}$
- ٦- خطف ثابت $\frac{.٧٠}{٤}$

تعاد الدورة من ٤-٦ دورات وبين كل دورة واخرى فترة راحة بين ٢-٥ دقيقة .
يمكن للمدرب ان يختار مجموعة اخرى من التمارين الشبه النظامية تؤدي الغرض
نفسه .

الفصل الخامس

المرونة

المرونة :

قدوة العضلات على الإمتداد والاستطالة لمدى واسع ويحتاج الرباع الى المرونة وكذلك يحتاج اليها بقية انواع الالعاب الرياضية وتؤدي الاوتار العظمية والاربطة والعضلات نفسها دوراً مهماً وكبيراً في تحديد مقدار مرونة الرياضي.

فالرباع الذي يملك المرونة الكافية في مفاصله واربطته العظمية لا يستطيع التغلب على الاوضاع التي قد تنشأ من جراء زيادة الوزن او من اختلال مركز ثقل مركز الرباع او مركز ثقل الحديد فعدم وجود قدر معين من المرونة فإن ذلك يؤدي الى افسحال الرفعات.

انواع المرونة :

يمكن تقسيم المرونة التي يحتاج اليها الرباع بصورة عامة الى نوعين

- 1- مرونة عامة في مفاصل الجسم واربطته وعضلاته.
- 2- مرونة خاصة تتطلبها عملية رفع الحديد من الارض الى اتخاذ الوضع القانوني واخص بالذكر مرونة الاكتاف والمرفقين والظهر والحوض والركبة والقدمين.

المبحث الاولي : اهمية المرونة :

لقد ثبت فعلاً ان كفاءة الرباع تزداد اذا توافرت لديه المرونة الكافية بنوعها العامة والخاصة بالاضافة الى بقية الصفات البدنية الاخرى ويلاحظ ان هناك عدة ملاحظات تظهر على الرباع الذي لا يملك قدرأ من المرونة هي :

- أ - بقاء اكتساب المهارات الحركية فمثلاً ضعف مرونة العمود الفقري تعيق الرباع في سرعة تعلم الاداء الحركي في الرفعات النظامية .
- ب - تحلّيد مجال الحركة في نطاق ضيق كعدم مرونة مفاصل الكتف والرسغ عند الرباع .
- ج - تعمل كعائق في تطوير بقية الصفات البدنية الاخرى كالسرعة والقوة والمطاولة .
- د - لاتساعد في عملية النقل الحركي بين المجموعات العضلية .

المبحث الثاني - طرائق تنمية المرونة :

تعد تمارينات اطالة الاوتار والاربطة والالياف العضلية عن طريق تمارينات المرونة العامة والخاصة من اهم الطرائق المتبعة لزيادة مرونة الرباع ويكون التمرين عادة عن طريق مجموعة تمارين مختارة وتشمل اغلب مفاصل الرباع مع ملاحظة الامور الاتية .:

- ١ - يجب ان يكون التمرين على اكتساب وتنمية المرونة مستمراً وبدون انقطاع اذ ان صفة المرونة تفقد بسرعة عند الانقطاع عن التدريب عليها .
- ٢ - مراعاة التدرج من شدة استخدام تمارين المرونة خوفاً من حدوث تمزقات في الأربطة .
- ٣ - يجب ان تربط تمارينات المرونة بشيء من القوة مثل ضغط ظهر الرباع عند التمرين على مرونة اربطة الفخذ الخلفية .
- ٤ - استخدام تكرار عالي لتمرينات المرونة (٣٠ × ١٠) × ٤٠ .
- ٥ ان تسبق تمارين المرونة فترة احماء كافية .

وان البطل الاولمبي (تومي كونو) خير دليل اذ كان باستطاعته ان يفتح ساقيه جانباً بصورة كاملة ويجلس على الارض وهذا مثل بارز على المرونة التي يجب ان يتصف بها الرباع .

وهناك ملاحظة مهمة هي ان تكون تمارين المرونة متناسبة مع مستويات الاعمار اذ ان كبار السن لاتوجد لديهم نفس مواصفات صغار السن بالنسبة لدرجة مطاطية الاربطة والمفاصل . ويفضل ان يكون التمرين على المرونة في فترة الاحماء العام من الوحدة التدريبية وكذلك في فترة التهدئة .

الفصل السادس

الاختبارات والمقاييس

تعد الاختبارات وسيلة مهمة لكل من اللاعب والمدرب لبيان مرحلة التطور اثناء سير العملية التدريبية ومن اجل قياس جدوى الفترة التدريبية او استخدام طريقة تدريبية معينة وعلى الرغم من الايمان بان نتائج السباقات تعد احسن طرائق الاختبار او القياس لانها تؤدي الى معرفة درجة تقدم الرباع في ظروف السباق الا ان اعداد الرباع ليس مقتصرأ على اداء الرفعات النظامية فقط اذ ان هناك عناصر كثيرة في العملية التدريبية سواء أكانت من الاعداد البدني او الفني او النفسي والتي تكون بمجملها النتيجة النهائية في السباق .

علاوة على ان نتلجج السباق كثيراً مايدخل فيها العامل النفسي او عامل التكتيك ، لهذا فقد اصبحت هناك ضرورة لان تكون مجموعة من الاختبارات والقياسات الخاصة غير نتائج المسابقات والتي تعطي دلالة على تقدم الرباع وتكون مؤشراً للمدرب او لهياة التدريب على المستوى الذي حققه الرباع في تقدمه وخلال فترة زمنية محددة او خلال فترة تدريبية معينة .

المبحث الاول : قياس القوة العضلية :

لقد تم التطرق في الفصول السابقة الى معنى القوة العضلية واهميتها بالنسبة الى الرباع وبين الضروري معرفة مدى تطور القوة العضلية عند الرباع بين فترة واخرى عن طريق مجموعة من الاختبارات .

١- قياس القوة العضلية عن طريق الاجهزة المساعدة :

لقد كان من نتيجة التقدم العلمي في مجالات العلوم كافة ان حدث استفادة من الأجهزة في المجال الرياضي فالمتجترات الرياضية الان اصبحت تضم اجهزة تستخدم اصلاً في المجال

الطبي وبعضها في المجال الفيزيائي أو الكيمياء وفي مجال قياس القوة العضلية فإن جهاز الدينامومتر Dynamometer لا يزال يمد من أجهزة قياس القوة العضلية وعن طريق إجراء بعض التعديلات على عمل الجهاز يمكن قياس القوة المطلقة للمجموعات العضلية الآتية :

أ- المجموعات العضلية للرجلين .

ب- المجموعات العضلية لليدين .

ج- المجموعات العضلية للظهر .

د- المجموعات العضلية للكفتين .

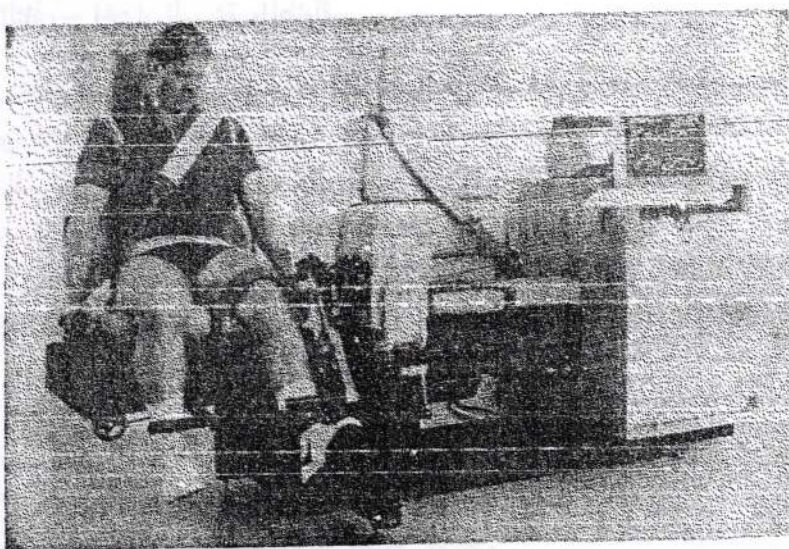
ومن أجل أن تكون هناك دقة في اخذ نتيجة الاختبار يفضل أقصى محاولتين لقياس القوة العضلية لكل مجموعة . على أن تكون هناك فاصلة ولمدة $\frac{1}{4}$ دقيقة بين محاولة وأخرى .



صورة رقم (١)

جهاز الدينامومتر .

نتيجة اخرى لاستخدام التقنيات في الرياضة فقد تم تطوير جهاز اخر لقياس القوة العضلية يدعى Cybex, lumex وهو يقوم على اساس قياس التفلص العضلي الاقصى وتسجيله على جدول بياني مع حساب الزمن الخاص بذلك علاوة على ان هذا الجهاز يمكن ان يعطى بصورة دقيقة القوة العضلية لاي عضلة او مجموعة عضلية في حالتي السحب والدفع .



صورة رقم (٢) جهاز قياس القوة العضلية

وفي حالة تعذر وجود هذين الجهازين فان اللجوء الى استخدام التمارين لقياس القوة العضلية يعد امراً لا مئاض منه وهويني بالغرض ايضاً ويمكن اعتبار التمارين التالية كأساس لقياس القوة العضلية .

أ- تمرين السحب الثابت .

ب- تمرين الدبني بنوعيه الامامي والخلفي .

ج- تمرين الضغط للاعلى من الجلوس على المسطبة المائلة .

ويجب ايضاً اعطاء محاولة ثانية في اداء الاختبار بعد فترة نصف دقيقة راحة من اجل ان تكون هناك دقة في الاختبار .

المبحث الثاني - اختبار السرعة والمطاولة .

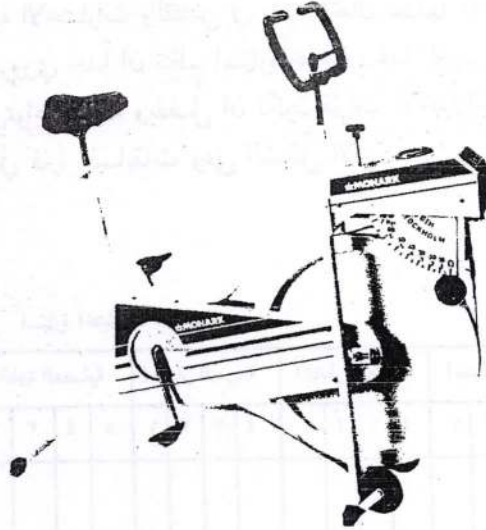
يحتل اختبار السرعة اهمية كبيرة عند الرباعين لانقل عن اهمية اختبار او قياس القوة العضلية ويمكن عن طريق اجهزة تحليل الحركة قياس سرعة حركة السحب (التصوير السينمائي السريع) او سرعة حركة الثقل او الزمن المستغرق في حركة السحب علاوة على بيان خط سير الثقل (انظر الفصل الخاص بالتحليل الحركي) ومن اجل ان تكون هناك بدائل لدى المدرب في مسألة عدم وجود مثل هذه الاجهزة وتوافرها وضرورة اعتماد بديل عنها يمكن اللجوء الى بعض التمارين البدنية التي تؤدي الى الغرض نفسه . وهي :

١ تمرين القفز الثابت للامام ولرة واحدة تمنح ثلاث محاولات وتؤخذ احسن المحاولات .

٢- تمرين القفز الثابت للامام ولثلاث قفزات متوالية .

٣- تمرين القفز الثابت للاعلى .

وفيما يخص اختبار المطاولة فان التمارين الدائرية Circuit training تعد من تمارين قياس مطاولة الرباعين نظراً لان طرق المسابقة وخاصة البطولات الدولية تستغرق وقتاً طويلاً لهذا فمن الضروري عند استخدام التدريب الدائري ان تكون المحطات (كمية الثقل المستخدمة في كل تمرين او محطة مناسبة للرباع من حيث مستواه على ان لا تزيد على ست محطات وان لا تتجاوز نسبة وزن الثقل المستخرج في كل تمرين ٧٠ - ٧٥ ٪ من احسن نتيجة للرباع في ذلك التمرين وان لا تزيد عدد التكرارات على (٨) .



صورة رقم (٣)
جهاز الدراجة الثابتة لقياس المطاولة.

كذلك يمكن استخدام جهاز الدراجة الهوائية الثابتة في قياس مطاولة الرباعين.

المبحث الثالث - قياس المرونة :

يجب عدم اغفال دور المرونة في تقدم الرباعين وتحسين مستوى انجازهم ويمكن معرفة مدى أهمية المرونة من ملاحظة الرباعين المتقدمين اثناء عمليات الاحماء فمن المعروف ان من بين العوامل التي تؤثر في القوة العضلية هي مرونة الالياف والاورتار الرابطة للعضلة وحركة المفاصل.

لذا يمكن قياس مرونة الرباعين باستخدام التمارين الآتية :

- ١ - ثني الجذع للأسفل مع امتداد الرجلين وقياس المسافة بين اصابع اليدين والارض.
- ٢ - قياس مرونة الكتفين عن طريق استخدام عصا التدريب المدرجة.

كذلك يمكن قياس مرونة المفاصل الرئيسية بدءاً من الكاحل عن طريق استخدام الزاوية الهندسية.

الجانبي التنظيمي :

من اجل ان تأخذ عملية الاختبارات والقياس في رفع الانتقال مداها الكامل والمهم في العمل التدريبي من الضروري جداً ان تنظم استمارة خاصة . لهذا الغرض وان تحديد مسبقاً فترات الاختبارات وبمواعيد ثابتة ويفضل ان تكون فترات الاختبارات في الفترة التدريبية الاعدادية وليس في فترة المسابقات وعلى الشكل الآتي :

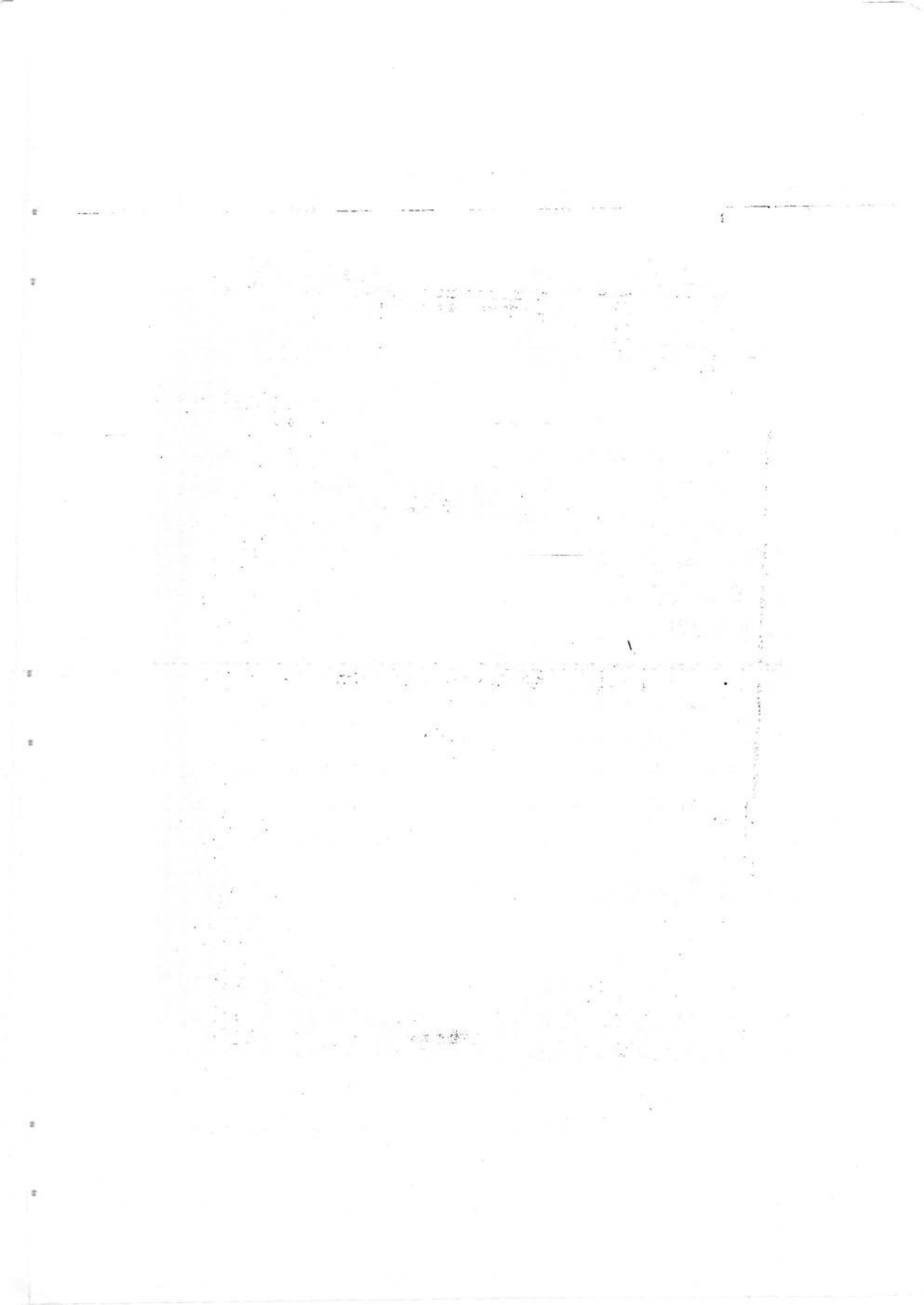
استمارة اختبارات الرباعين

اختبار المرونة				اختبار الطاولة				اختبار السرعة				اختبار القوة العضلية					١-١ اسم الرباع
٤	٣	٢	١	٤	٣	٢	١	٤	٣	٢	١	٥	٤	٣	٢	١	١ - ٢ الوزن
التاريخ																	

ملاحظة : ان ارقام الاختبارات هي التاريخ المتفق عليها في قياس فترة الرباع .

الباب الثاني

الإداء الفني في رفع الإثقال



الفصل الاول

فن الاداء الحركي في رفع الأثقال (التكنيك)

المبحث الاول - العوامل المؤثرة :

صار للاداء الحركي في رياضة رفع الاثقال شأن كبير بعد ان طوره علماء علم الحركة والعلماء الفيزيائيون الى الشكل الذي هو عليه اليوم وذلك بالاستفادة من الاجهزة العلمية الحديثة ومقاييسها في تطوير دائري ومحوري لاتخاذ مسار البار عند رفعه الى اعلى ومدى قربه او بعده عن الجسم واختلاف سرعته في اثناء عملية الرفع والاضاع التي يجب اتخاذها في اثناء القيام بعملية الرفع ان كان في رفعه الخطف او النتر (الجرك) وكلما كان التعليم في الوقت المناسب الذي يتراوح بين التاسعة والثانية عشرة تقريباً كان ذلك افضل وهو ماندعوه بالتدريب المبكر. والذي يأخذ شكلاً اخر يمكننا ان نقول عنه رياضة رفع الاثقال المصغرة وهي وتشابه في العملية التدريبية التي تؤكد التعليم الحركي باستخدام اثقال خفيفة قد لا تتجاوز الـ ٦٠٪ من وزن جسم الرباع الصغير وهنا اقول ان الاختلاف في تدريب الابطال الكبار في تدريبنا لتطوير القوة العظمى بينما هنا تعتمد في التدريب على وزن جسم الرباع اما مسابقاته فتعتمد على تقويمه بالدرجات التقديرية التي يمنحها الاختصاصيون في التحكم والتدريب والناحية التربوية.

وكلما كانت العملية التدريبية في البداية جيدة اعطت مردوداً ايجابياً احسن وقلت الاخطاء (التكنيكية) مستقبلاً.

ان الاوضاع التي يتخذها الجسم في اثناء الرفع تحتاج الى مرونة خاصة من الرباع في عدد من مفاصله وخاصة الكتفين والعمود الفقري والورك والكاحل. ولكن هذه المرونة تحتاجها بالقدر لتأدية الحركة فاذا ما زادت ، قد تؤثر تأثيراً سلبياً في الانجاز والاداء مستقبلاً عند انتقاله الى مرحلة متقدمة واصبحت مسابقاته كمسابقات الناشئين او المتقدمين من الرباعين حسب ما ينص عليه القانون الدولي لرفع الاثقال.

وعند تدريب الإشبال في البداية فإن اجسامهم فيها من المرونة الكافية لصقلها وجعلها ملائمة للاداء الحركي وكلما تقدم الرباع الصغير وصار أشد عوداً ربما فقد بعض صفات المرونة التي يحتاجها فالمدرّب الذي لديه رباعون جاؤوا بأعمار أكبر عليه ان يخصص مجالاً أوسع لتطوير المرونة الخاصة في الوحدات التدريبية .

المبحث الثاني - الاداء :

القبضة في رفع الثقل : ربما تختلف القبضة عن بعض الرباعين في رفعة الخطف او الكليلين او الجرك ولكن القبضة المفضلة في هاتين الرفعتين هي القبضة الخطافية الـ Hook ومن خصائصها مايلي :

- ١ - عدم سقوط الثقل من اليدين وهذا ما يوفر التركيز الذهني الجيد للرباع عند الاداء الحركي .
- ٢ - ان عملية سحب الثقل تكون اسرع ومن نتيجة هذه السرعة يكون مجال ارتفاع الثقل اكثر ارتفاعاً من السحب البطيء او في المسكات الاخرى .
- ٣ صفات بعض المسكات الاخرى قد يمكن استعمالها في رفعة الجرك وهو تغير اصبع الابهام اما في دوران الثقل لوضعه على الصدر او في اثناء وضعه على الصدر والتهبؤ لعملية الجرك لتكون الاصابع الخمسة من الاسفل . وما يقال عن هذه المسكة هو ان الدفع سيكون بخمسة اصابع بدلاً من اربعة اصابع ولكن هناك نقطة اخرى سلبية هي عدم اسناد الثقل في الامام الذي يكون الثقل فيه مستنداً بالابهام فربما يميل الثقل اماماً ليخرج عن مركز الثقل فتكون نتيجته ان الرباع سيبدل جهداً كبيراً في استعادة الثقل الى مركزه وربما تكون هذه العملية مستحيلة في اكثر الاحوال فتسبب سقوط الثقل اماماً وعدم تمكين الرباع من رفعه لأعلى انجاز له .

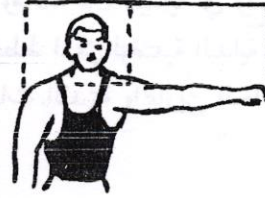
كيفية تقدير عرض المسكة : تتحكم في المسافة بين قبضتي اليدين ذات ، الالهية القصوى عوامل كثيرة هي :

- ١ - اختلاف اطوال مفاصل الذراعين وعرض الاكتاف .
- ٢ - درجة مرونة الاكتاف والمفاصل العاملة بعد دوران الثقل في رفعتي الخطف والكلين .

وهناك طريقتان لقياس المسافة التي بين القبضتين في رفعة الخطف يمكن استعمالها
ولكل واحدة منها نواح ايجابية كثيرة متعلقة فيما يختص بمؤهلات الرباع وهما .

آ- يقف الرباع وقفة الاستعداد (الوقوف ضمناً وذراع واحدة مرفوعة جانباً والاخرى
منخفضة فتؤخذ المسافة التي هي من بداية اصابع ذراع اليد المرفوعة جانباً وحتى
نهاية الكتف الاخر الذي ذراعه منخفضة كما في الشكل .

أعيد
الذراعين



شكل (٦)

ب- اما الطريقة الثانية فتكون المسافة اقل مما في الاولى وهي ان يقف الرباع وقوف
الاستعداد وبشي ذراعيه امام الصدر ثانياً عرضياً من العكسين موازياً للارض ثم تؤخذ
المسافة من عكس ذراع اليمين وعرض الاكتاف الى عكس ذراع اليسار وهذه
المسافة تقريبية ايضاً .

وباختلاف المسافة التي بين القبضتين تختلف وضعية البداية اختلافاً بسيطاً لبعض
زوايا الجسم ولكن هذا الاختلاف قد لا يذكر ولا يؤثر تأثيراً كبيراً في القاعدة الرئيسية في
وضعية البداية . فكلما كانت الفتحة بين القبضتين اكبر كانت البداية واطئة وهذا معناه ان
مستوى الاكتاف يكون اوطأ في الوضعية التي فيها المسافة بين القبضتين اعرض .

اما المسافة المفضلة بين قبضتي اليدين في رفعة النثر فتكون اعرض قليلاً من عرض
كتفي الرباع ويجب اختبارها بمساعدة المدرب وكما هو واضح في الشكل . وقد تلائم كل من
هذه المسافات قسم من الرباعين او قد لا تلائمه احدهما فتلائمه الثانية وربما يكون فيها
بعض التعديل او الاضافة وهكذا . ولكنني اجد ان المسكة الاولى في الخطف تحتاج الى

مرونة اكثر في الاكتاف ويكون عمود الثقل اعلى منه عند الرفع في السحب من مسافة القبضة الثانية التي يكون فيها البار منخفضا ولو بقليل ولكن هذا يؤثر كثيراً في رفع الاوزان العالية .

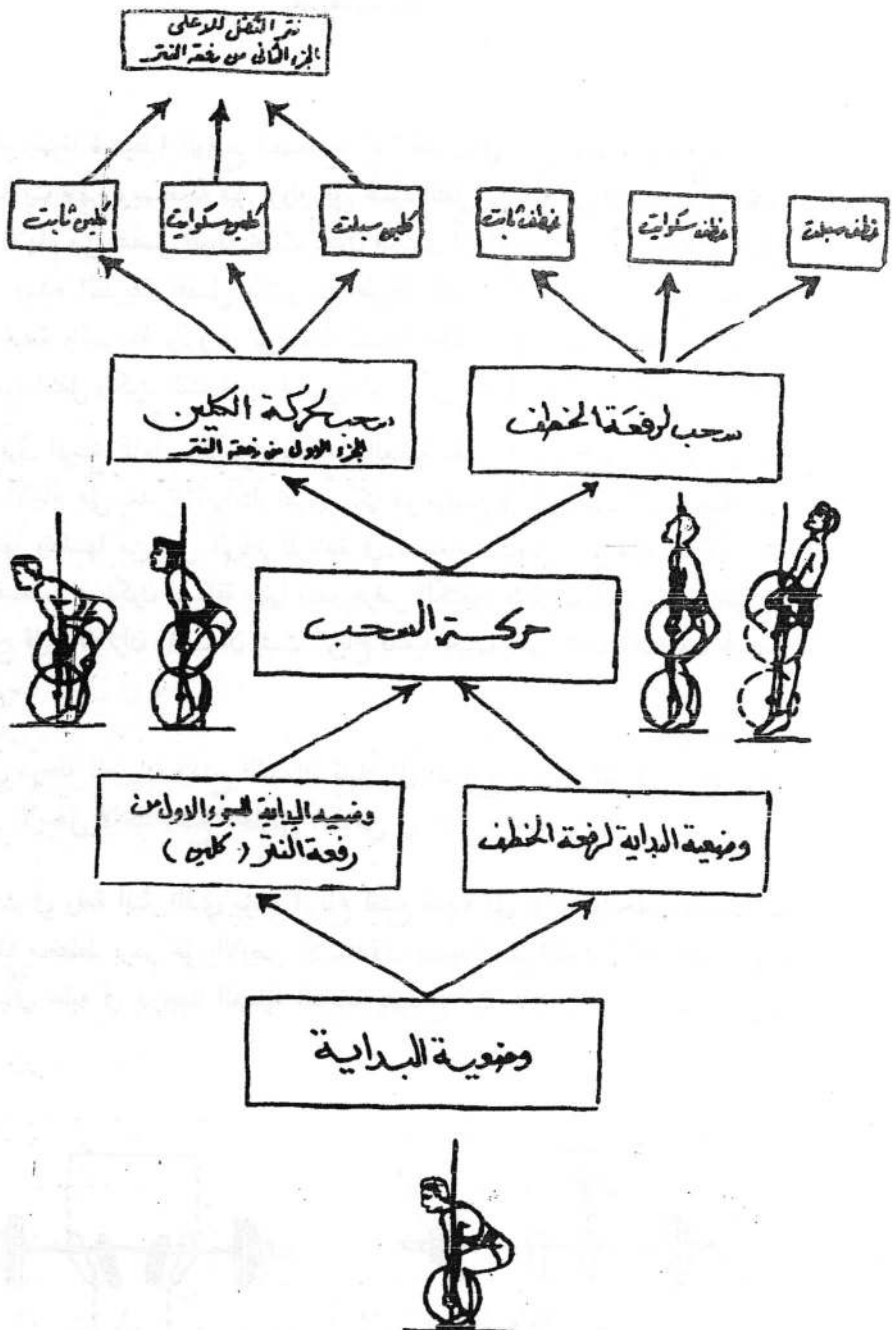
وضعية البداية :

وضعية البداية مهمة جداً ويمكننا القول ان اهميتها لبطل ركض المسافات القصيرة التي يتدرب عليها ويحاول ان يطورها الى الاحسن وهكذا فان البداية في رفع الاثقال بهذه الدرجة من الهمية ايضاً وهذا ما يوضحه هذا المخطط المرفق لوضعية البداية حيث تتركز في ادائها اغلب الرفعات والتمارين التي تطور الرفعات القديمة والتمارين الخاصة في الوحدة التدريبية .

ان المرحلة الاولى في تعليمها هو السيطرة على تسطح وشدة عضلات الظهر التي تعد المفتاح لوضعية البداية ويمكن اجراء بعض التمارين في فترة الاحماء الخاص بحيث نخدم وضعية البداية وسوف نأتي على ذكر الكثير منها عند تعليمنا للاداء الحركي في الدروس العملية ومن هذه التمارين :

١ - (وقوف فتحاً - عصا التمرين فوق الكتفين خلف الرقبة وممسوكة باليدين) تسطح الظهر ثم ثني الجذع اماماً قليلاً في المرة الاولى وفي الثانية اكثر الى ان يكون بدرجة زاوية قائمة مع مفصل الورك وفي الاحسن ان تكون الركبتان مشنيتين قليلاً ويؤكد المدرب على تسطح الظهر وشدة عضلاته .

وسوف نأتي في الدروس العملية القادمة على ايضاحات كثيرة لشرح وضعية البداية في كيفية تسلسلنا كيفية تقديم الدروس من الاسهل الى الاصعب ومن طريقة التجزئة ثم ربط هذه الاجزاء بعضها ببعض ومن الاعلى الى الاسفل بالطريقة المعكوسة . ومن المراحل الصعبة وخاصة لدى الرباع المبتدئ في كيفية النزول للاسفل بواسطة ثني الساقين وتسطح الظهر وشدة العمود الفقري . وغالباً ما يهبط المبتدئ وظهره محدب وطبعاً هذا خطأ فيجب ان يكون هناك شرح وافٍ وطريقة صحيحة في التعليم الذي تسميه التعليم المعكوس والذي تبدأ به من الاعلى الى الاسفل في كيفية اتقان وضعية البداية والنزول للاسفل واخذ الوضع الصحيح وكذلك تساعدنا في ذلك الوسائل التعليمية وذلك بعرض الرقوق السينمائية بصورة بطيئة او بالسرعة الاعتيادية او المشاهدة صوراً لمشاهير ابطال العالم



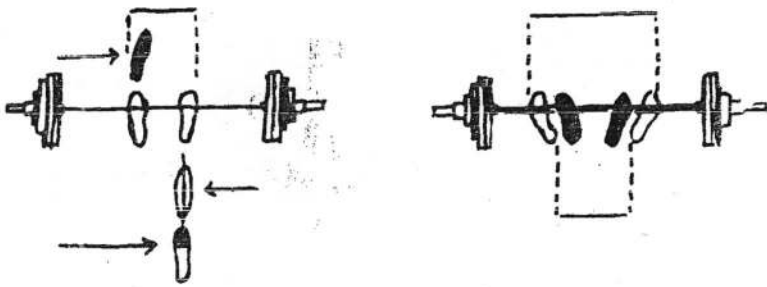
شكل (٧)

شكل توضيحي يبين العلاقة بين وضعية البداية والرفعات الأولية

الجيدين اورسوما تخطيطية للوضع الصحيح . ولا جدال في ان الرباع المتبدىء يجب ان يشد عضلات ظهره ويسطحه قبل نزوله على عمود الثقل بواسطة ثني الساقين وثني الظهر قليلاً الى الامام من مفصل الورك بحيث يكون مستوى ارتفاع الورك بنفس مستوى ارتفاع الركبتين . وهذه الطريقة افضل بكثير من طريقة قياس الزوايا بحيث يعطي للمدرب الفكرة الجيدة والسريعة والرؤية الواضحة لصحة الجلوس في وقفة البداية . ثم يمسك الرباع عمود الثقل وتكون الفتحة بين قبضتي اليدين من مفصل العكس وتكون الاكتاف عمودية فوق الرسغ تماماً . والرأس والفقرات العنقية بنفس انحدار العمود الفقري والنظر متجه الى الامام على بعد ثلاثة امتار تقريباً . كما هو موضح في الاشكال التوضيحية التي يمكن رسمها وتعلمها من قبل الرباع للزيادة في استيعاب كيفية انجاز هذه الحركة . اما القدمان فيجب ان تكون المسافة بينها بقدر عرض الكتفين وتكونان متوازيتين ومنحرفتين الى الخارج قليلاً للاتزان ويجب ان يثبت الرباع قدميه بحيث يكون الخط المنصف لجسمه اثناء الرفع .

اما في مرحلة الطيران فنتفتح القدمان قليلاً الى الخارج بحيث لا يؤثر في سهولة نزول الرباع الى الاسفل لاحد وضع الجلوس الكامل في رفعتي الخطف والنثر .

وكذلك في رفعة النثر الذي يؤديه الرباع لفتح قدميه الى الامام والخلف فيجب ان يكون هناك مخطط يرسم على الارض للاستدلال بصحة فتح القدمين اثناء رفعة الجرك وهذا ماسنأتي عليه في دروسنا العملية القادمة يتوضح اكثر فعالية .



شكل (٨)

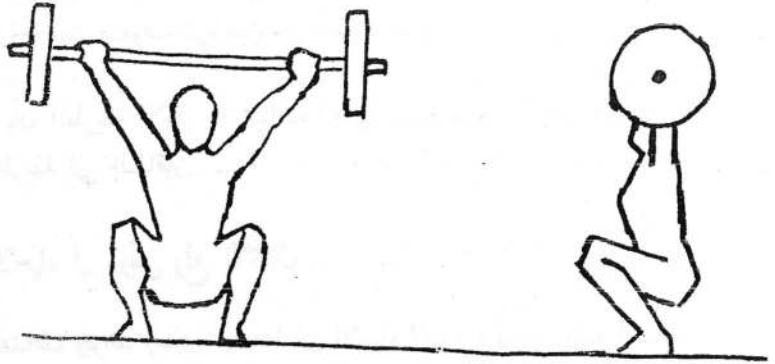
فتحة الساقين في الجرك

حركة القدمين في مرحلة الطيران لزيادة سرعة الرفة

طرائق الاداء الحركي في رفع الانتقال طريقتين وهما :

يخيز القانون الدولي لرفع الانتقال طريقتين وهما :

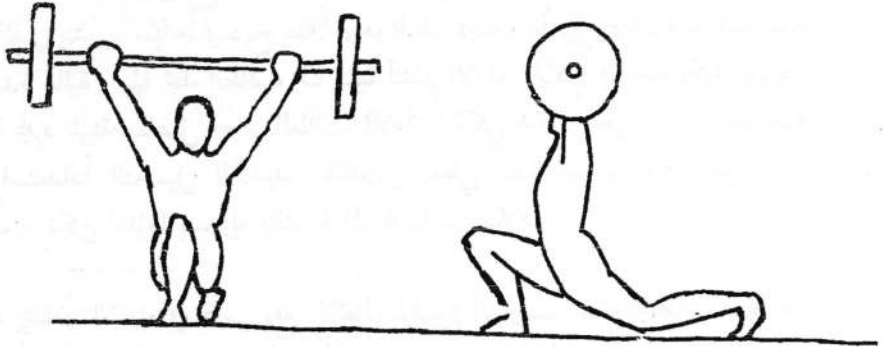
أ- طريقة ثني الساقين Squat .



شكل (٩)

وضع جانبي وأمامي الرفع الخطف بطريقة ثني الساقين

ب- طريقة فتح الساقين Split .



شكل (١٠)

وضع جانبي وأمامي لرفع الخطف بطريقة فتح الساقين

كلتا الطريقتين مستعملتان في رفعتي الخطف والتركما هو في الاشكال المرفقة .
ان الطريقة الاولى وهي طريقة ثني الساقين Squat هي الطريقة الشائعة في وقتنا
الحاضر بين الرباعين الجيدين وتكاد تكون الطريقة الثانية وهي طريقة فتح الساقين Split
من الطرائق نادراً ما نراها بين صفوف الرباعين من أبطال العالم .

لقد ثبت عملياً بأن الطريقة الاولى لها مميزات ايجابية كثيرة منها انجازات الرباعين
العالمية قد سجلت بطريقة ثني الساقين .

المبحث الثالث : الاحماء في درس رفع الاثقال :

لا بد ان نذكر أهداف وفوائد ومدى حاجتنا الى الاحماء لان ، المدرس بهذه الصفة
وحتى الطلاب لهم المام ومعلومات كافية عما سنذكره خاصة وأنهم قد درسوه في مواضيع
مختلفة لان لكل درس عملي خصوصية في الاحماء ولو أن بعض هذه الخصائص قد
تختلف قليلاً وبذلك تختلف من درس الى آخر ومن هدف الى هدف ولكنها ليست كثيراً .

والاختلاف في درس رفع الاثقال قد يختلف قليلاً عن الاحماء الذي يجري للرباعين
فالرباع الذي يتدرب منهاجاً ليصبح بطلاً أو هو البطل فهذا يتبها لرفع أوزان ثقيلة وتدريباته
ذات شدة عالية . بينما نجد الطالب هنا يتبها لتعليم الاداء الحركي قمارينه تكون بسيطة
وتدريبية مجرد تثبيت مفصلات جسم الطالب للاداء الحركي الجيد وتطوير مرونته الخاصة
وليس استعداداً للتحميل الشديد . فالمدرس يعطي شدة بدرجة ٩٠٪ من عدد
الطلاب ، يمكن أداؤها بسهولة بالنسبة الى قابليات الطلاب .

وقد يختلف الاحماء في درس رفع الاثقال لموضوع التدريب بنظام المحطات قليلاً عن
الاحماء الذي يجري في درس التعليم الحركي . وحتى اذا كان الدرس فيه وحدة تدريبية
بنظام المحطات تدريب بالنظام الدائري أو الاعادة فان مدرس المادة لا يحمل الطلاب
تحميلاً ثقيلاً يزيد على مستوى معدل متوسط الطلاب في أحسن انجازهم وليدع للطلاب
التحميل الثقيل لتطوير رفعاته في الوقت الخاص الذي ينحصره الطالب خارج أوقات
الدرس ليطور رفعاته النظامية التي سوف يجري اخباره بها او التمارين الشبه نظامية لتطوير
القوة الخاصة . ويستغرق هذا النوع من الاحماء عادة من ١٠ الى ١٥ دقيقة وتشمل
تمارين هذا الجزء مايلي :

تمارين الهزولة والاركااض :

- ١ - الهزولة بارتحاء مع اداء حركات لليدين وتدوير الذراعين على شكل مروحة أو ملامسة الارض بكلتا اليدين .
- ٢ - الركض الاعتيادي ثم التبديل على رؤوس أصابع القدمين .
- ٣ - الركض مع رفع الركبتين عالياً .
- ٤ - الركض مع تدوير الذراعين للامام والخلف .
- ٥ - الركض الجانبي مع تطويح الذراعين جانباً .
- ٦ - التبديل من الركض الى الحجز بقدم واحدة ثم بالآخرى ثم بكلتيهما .
- ٧ - الهزولة ثم القفز أعلى ما يمكن والجلوس بشكل الخطف الجالس .

تمارين القفز :

- ١ - القفز بارتحاء في المكان أو بجبل القفز .
- ٢ - القفز لاجتياز حواجز والقدمان مضمومتان وبمساعدة حركة الذراعين . وبسرعة تردد عالية .
- ٣ - ثلاث قفزات متتالية من الثبات واحياناً رفع الشدة بتحميل الطالب بعض الاثقال الخفيفة لاتتجاوز $\frac{1}{5}$ وزن الطالب .

ملاحظة :

عند القفز لاجتياز حواجز يجب تنبيه الطالب على السلامة وملاحظة اطراف جسمه بأن لاتمس الحاجز وان يتحاشى السقوط على الارض وعيناه تتركز على الحاجز المراد اجتيازه .

ويمكن اجراء الهزولة الاعتيادية بدون تمارين ثم اجراء تمارين ثابتة من الوقوف لتهيئة مفاصل الجسم وهذه التمارين تبدأ بها من الاعلى الى الاسفل كالآتي :

- ١ - تمارين الرسغين
- ٢ - تمارين الرقبة . من قتل وثني ومد حركي
- ٣ - تمارين الذراعين وعضلات مجموعة الكتف .

- ٤ - تمارين الجذع من قتل وثني ومد ورفع وخفض وتدوير الجذع والورك.
 ٦ - تمارين الورك والرجلين والتدرج بشئها ومدهما.
 ٥ - تمارين الحجل والقفز.
 ويمكن بعد أسابيع ان يجري هذا الجزء من الدرس بعض المتميزين من الطلاب وملاحظتهم من قبل المدرس.

التدريب بالنظام الدائري :

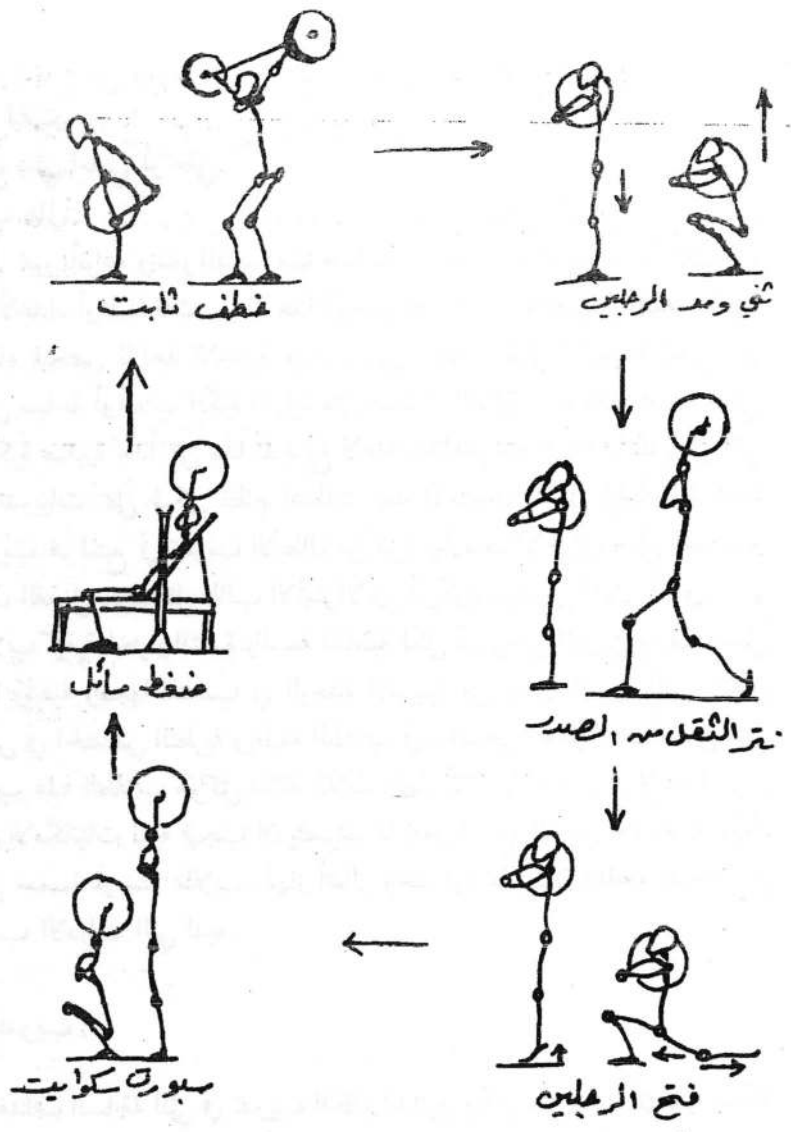
بهذا التدريب سوف لاأذكر كيفية اخراج درس التدريب الدائري فمن المفروض ان مدرس المادة يعرف الكثير عن هذا النوع من التدريب وبدوره سوف يقدم وحدة او وحدتين فقط للتدريب بالنظام الدائري وليس الهدف منها الا تعليم الطلاب كيف تم هذه العملية والأهداف الأخرى الآتية :

- ١ - ان أهم أهداف هذه الوحدات التدريبية هو تطوير الاداء الحركي ويمكن لهذه الاهداف تحقيق مايلي :-

- أ - تطوير رفعة الخطف الجالس .
 ب - تطوير رفعة النتر ويمكن هنا التأكيد على أحد قسمي الرفعة الاول أو الثاني أو كليهما .
 ج - اما هدف الوحدة التدريبية الآخر فيكون لتطوير التمارين شبه النظامية .

التدريب بنظام المحطات :

وهو التدريب الذي يأخذ أكثر نسبة من مجموع التدريب الاسبوعي وحيث توضع في جدول التدريب اليومي ثلاث وحدات تدريبية يومية رئيسية في الاسبوع وهي أيام (السبت والاثنين والاربعاء) . $\frac{1}{3}$ هذا التدريب لتطوير رفعة الخطف و $\frac{2}{3}$ لتدريب رفعة النتر التي توضع في مقدمة التمرين ثم يوضع يومان في الاسبوع لتطوير الصفات البدنية في يوم الاحد يوضع المنهاج على شكل مسابقات أو تدريب دائري اما يوم الخميس فنهاجه لتطوير صفة القوة القصوى بتمارين التقوية الخاصة ذات التحميل ذي الشدة العالية والتي ليس فيها اداء حركي يتصف بالتوافق العصبي العضلي كثيراً ،
 مثل :



شكل (11)

(. صورة نموذج لتدريب دائري)

- ١- الديد ليفت .
- ٢- نصف ديني امامي أو تخلي .
- ٣- سحب عالي .
- ٤- ضغط محور بأنواعه ويختار المدرب منها مايناسب الرباع وفترة التدريب اذا كانت في فترة الاعداد أو المسابقات . وبعد هذا اليوم توجد راحة كاملة وهو يوم الجمعة اما يوم الثلاثاء فيخص للراحة الايجابية فبعد تمارين الشد العضلي الشديدة تعطى لهم تمارين سباحة أو ألعاب الكرة الفرقية مثل السلة أو الطائرة ، ان هذه المقدمة ماهي الا فكرة صغيرة جداً عن هذا الموضوع لاعداد المناهج التدريبية تبدأ الدروس التي فيها تدريبات على شكل نظام المحطات بعد الامتحان العملي لرفعة النتر وهذا التدريب هو المتبع في تدريب الأبطال من الرباعين فبعد الاختبار العملي لرفعة النتر خلال الفصل يعرف كل طالب الانجاز الاعلى أو يكون للمدرس المجال الكافي لتعليم الطلاب كيفية اختيار الشدة والسعة المناسبة لكل تمرين من التمارين وكيف يحصل عليها وكيفية وضعها المناسب في الوحدة التدريبية من جدول النسبة المثوية الذي يدرس في الحصة النظرية ويطبقه الطلاب في الحصة العملية . ان أحسن عدد يتدرب عليه الطلاب هو كل ثلاثة طلاب لجهاز أثقال واحد ، وربما لايجد المدرس هذه الامكانيات لديه فيجب ان يتصرف بما يجعل اخراج الدرس جيداً فلربما يكون لكل خمسة أو ستة طلاب لجهاز أثقال واحد أو ربما يكون تنظيمه بشكل آخر يناسب الادوات التي لديه .

أهداف التدريب :

وكالاهداف السابقة التي في تدريب النظام الدائري ولكن هنا يمكننا أن نطور بشكل آخر كالآتي :-

- ١- تطوير القوة القصوى (أعلى انجاز) .
- ٢- تطوير احدى الصفات البدنية أو لتطوير صفتين متلازمتين يحتاجهما الطالب مثل القوة والسرعة أو القوة والمطاولة وكذلك لتطوير صفة المرونة الخاصة .
- ٣- تطوير البناء البدني العام الذي يأخذ نسبة كبيرة في تدريب الرباع في فترة الاعداد .

المبحث الرابع - تمارين العصا :

من الأدوات التعليمية المهمة في تدريب رفع الانتقال وحتى الابطال العالميون الذي يحرزون مراتب متقدمة يجلبون معهم للاحساء عصا التمرين للاستفادة منها وتكون بالموصفات الآتية :-

١- مصنوعة من الخشب الصقيل ومدورة الحافات .

٢- الطول ١,٢٠ م .

٣- السمك من ٣ الى $\frac{1}{4}$ ٣ سم .

الوقت :- قد تستغرق تمارين العصا بين ١٠ - ١٥ دقيقة ولكن تكون ٩٠٪ من الدروس في البداية دروساً تعليمية وقد لاتعطى تمارين العصا في البداية بكاملها بل تعطى تدريجياً من السهل الى الصعب وبمرور الدروس تزيد وتصبح التمارين وعندما نكون قد انتهينا من تعليم رفعة الخطف فمن المستحسن أن يقود الطلاب احد المتبرعين منهم وذلك يكون تمريناً تطبيقياً ويجب ملاحظة بأن يطبق التمارين في تسلسلها من الاعلى الى الاسفل ثم يمر المدرس على التمارين التي لم يمر أو يشدد عليها وخاصة تمارين المرونة التي من صفاتها هي :-

١- ان تمارس بعد تمارين احساء كافية .

٢- ان يبدأ بتدرجها من السهل الى الصعب .

٣- ان تمارس يومياً .

٤- ان تمارس بسعة كبيرة .

اما في المراحل المتقدمة الاخرى فيدع الطلاب يمارسون تمارين العصا ممارسة حرة ويراقبون فاذا لم يأخذ التمرين الطابع الجدي فيقودهم المدرس او أحد الطلاب بتمارين العصا مرة ثانية .

الاستفادة من تمارين العصا :- يمكن الاستفادة من تمارين العصا بالاشكال الآتية :-

١- وسيلة تعليمية للاداء الحركي وصقله وبيان اخطائه ، ويمكن تجزئة الاداء الحركي تم

جمع أجزائه وبواسطتها عرض التماذج الجيدة في الاداء ليستوعبها الطلاب .

٢- يمكن استخدامها لتمرين الاحساء الخاصة قبل التمرين أو في المسابقة .

٣- لتطوير صفة المرونة في البداية هناك تمارين كثيرة تؤدي فيها لمرونة الاكتاف والجلوس الكامل وفي جميع الرفعات النظامية وشبه النظامية .

٤- يمكن استخدام تمارينها لتحريك جميع مفاصل الجسم بالشكل المطلوب في رفع الأثقال .

٥- عندما يستخدم الرباع الانتقال الحديدية لايقوم بعملية تجزئة الرفع بل يجب ان تتم بكاملها دون التوقف في مرحلة ما ثم الانتقال الى مرحلة أخرى .

٦- هناك كثير من التمارين تؤدي بالعصا يمكن ان يبتكرها المدرس أو المدرب وتكون اهدافها اما للتعليم أو لغرض اصلاح الاخطاء الفنية ولكن الذي سأقدمه من التمارين فيه من الكفاية للقيام به في أثناء الدرس وخاصة لان المدرس مرتبط بوقت محدد فيجب الانتقال من جزء في الدرس الى آخر في سبيل انجاز درس جيد .

وقوف المدرس والطلاب :- يقف المدرس بمكان يقابل جميع الطلاب ويمكن ملاحظتهم وبراه الطلاب جيداً ويسمعون صوته واضحاً ومسموعاً .

ويقف المدرس في البداية قريباً منهم ولكن عندما يبدأ الدرس يرجع الى الخلف قليلاً بما يسمح له المكان ومجال الرؤية ليقف في مكان يمكن ان يلاحظ منه جميع الطلاب وتكون له اشارة خاصة للسيطرة عندما يريد جلب انتباههم بأن يدق العصا على الارض او الرنك أو استعمال الصافرة وان يعود الطلاب ذلك اما وقوف الطلاب فيكون مواجهين المدرس ولايدع احدهم يقف خلفه ولا بأس ان يقف الطلاب غير منتظمين ولكن يجب ان يقفوا في وضع تتوافر فيه السلامة من العصا التي سوف تتحرك في جميع الاتجاهات بشكلها الطويل مع طول ذراع الطالب . فيقف الطلاب برفع الذراعين جانباً مع قتل الجذع يميناً ويساراً بشرط ان لا تلمس أيديهم .

اما تعليم وقوف الطلاب فيكون كالآتي :-

١- التعليم الاول : تثبيت أقدام الطلاب بالشكل المطلوب اثناء وقفة البداية وهي ان يقف الطالب مفتوح القدمين والمسافة بينها بعرض الكتفين وتكون القدمان متوازيتين وقدميهما منحرفتين قليلاً الى الجانب للاتزان .

٢- التعليم الثاني : يمسك الطلاب العصا المسكة الخطافية .

٣- التعلم الثابت :- يقيس الطالب المسافة بين قبضتي اليدين بقدر المسافة بين رؤوس أصابع الذراع المرفوعة جانباً الى نهاية الكتف المقابل اما اذا كان التعلم لرفعة النتر فيمسك أعرض قليلاً من كتفي الطالب بحيث يكون الثقل مستنداً على العضلة الدالية بكامل راحته من ناحية فتحة يديه ثم نبدأ بتمارين العصا من الاعلى الى الاسفل وعلى سبيل المثال من مفصل الرسغ ثم الذراعين فالكتفين فالجذع ثم الرجلين ثم الكاحل ثم تمارين أخذ وضع الخطف الجالس والتأقلم عليه .

١- تمارين الرسغ نبدأ بتمارين العصا بمسكها من الوسط في احدى اليدين ورفعها جانباً ثم نثني الرسغ ومدته ثم اعادتها الى اليد الثانية حتى يرى المدرس أنه قد استوفى هذا التمرين الغرض منه وداوماً عندما يؤدي تمرين لاحد الجهات يؤديه بالمثل على الجهة الأخرى .

٢- مسك العصا بكلتا اليدين مرفوعة اماماً وممدودة ثم يدور العصا بالرسغ ثم يعكس تدويرها .

٣- مسك العصا باحدى اليدين مرفوعة اماماً أو جانباً أو على ثم تدوير العصا نصف دورة الى كل جهة وارجاعها الى الجهة الأخرى ويمكن ان تؤدي الى جميع الجهات أو يتتخب المدرب مايراه مناسباً .

تمارين الذراعين والكتفين :

٤- مسك العصا باليدين كما في رفعة الخطف ثم ضغط العصا للخلف الاكتفاء من هذا التمرين يدور العصا الى الاعلى ويرسم دائرة بالعصا ثم تطويح الذراعين بالعصا من جانب دون ثني الذراعين ويمكن اداء هذا التمرين بخفض العصا الى الاسفل للامام أو الخلف أو كليهما . ثم تدوير العصا الى الخلف ومحاولة تقصير المسافة بين قبضتي اليدين لصعوبة التمرين ولزيادة مرونة الاكتاف .

تمارين الجذع :

٥- وضع العصا على الكتفين ومسكها ثم ثني اجذع الى الجانبين وبعد الاكتفاء من التمرين نبدأ بقتل الجذع الى الجانبين وبعد الاكتفاء من التمرين نبدأ بتسطح الظهر وشد عضلاته ثم ثني الجذع اماماً ثم أعلى وتكرار التمرين بحسب الحاجة ثم تدوير الجزء الأعلى من الجذع وتكرار التمرين بحسب الحاجة ثم تدوير الورك .

تمارين الرجلين :

- ٦- العصا مستندة فوق الكتفين ومسوكة باليدين كما في الخطف ثم ثني الركبتين تدريجياً لخمس مرات ففي العدة الأولى ثني الركبتين قليلاً ثم مدهما وفي العدة الثانية يكون الثني أكثر وفي الثالثة أكثر والرابعة أكثر والخامسة يكون ثني الركبتين ثنياً كاملاً والوضع كما في الخطف الجالس .
- ٧- العصا فوق الرأس والذراعان ممدوتان كما في نهاية الخطف ثم ثني الرجلين تدريجياً كما في تمرين رقم (٦)
- ٨- العصا فوق الكتفين ثم ثني الركبتين تدريجياً ثم مدهما كاملاً كما في التمرين ٦-٧ مع الذراعين كاملاً ويعاد التمرين خمس مرات .
- ٩- العصا فوق الكتفين ثم ثني الركبتين مع مد الذراعين كاملاً بالسرعة الاعتيادية ثم اعادة التمرين خمس مرات .
- ١٠- الذراعان ممدوتان والعصا فوق الرأس كما في الخطف ثم ثني الرجلين كاملاً ثم مدهما مع القفز عمودياً ويعاد التمرين خمس مرات .

ملاحظة :- في جميع التمارين التي يكون فيها الطالب في وضع الخطف الجالس يجب ان تكون الذراعان ممدوتين كاملاً والقدمان كلتاهما على الارض دون رفع الكعبين وانشاء الرجلين كاملاً وعدم ميلان الثقل الى أمام او الخطف بل في مركز الثقل .

تمارين العصا للتأقلم على كيفية الجلوس برفعة الخطف الجالس .

- ١١- الوقوف فتحا بالفتحة نفسها التي يثبت بها الطالب قدميه في وقفة البداية ، الذراعان ممدوتان فوق الرأس كما في الخطف الجالس ومن هذا الوضع تجرى التمارين الآتية .

- أ- ضغط العصا خلف الرأس بعدد من المرات .
- ب- تدوير العصا الى أمام والخلف كاملاً .
- ج- السير الى الجهات الأربع .
- د- الحجل الى الجهات الأربع .
- هـ- لعبة عكس الاشارة أو معها مشياً او حجلاً .

- و- فتح القدمين أكثر من المعتاد وضغط الرجلين كاملاً ويشددة الى الاسفل بشكل هزهزة .
- ز- ثني الذراعين ومدهما خلف الرأس ويمكن استعمال عمود الانتقال الحديدي لزيادة شدة التمرين .

الفصل الثاني التسلسل الحركي للرفعات النظامية

المبحث الاول - الوقوف :

يقف الرباع امام الثقل بحيث ان منتصف عمود الاثقال يمر بالخط المنصف لجسم الرباع اما القدمان فيكون المنفصل الثاني للاصبع الكبير للقدمين (الابهام) تحت عمود الثقل . والفتحة التي بين القدمين بقدر عرض اكتاف الرباع قد تزيد أو تقل قليلا بحسب اتزان الرباع وتكون القدمان منحرفتين قليلا الى الخارج للاتزان ثم يمسك الرباع عمود الاثقال وتكون الفتحة بين اليدين اكثر من عرض اكتاف الرباع وبالمدى الذي تكون فيه تدوير الثقل بصورة سهلة وهذه الفتحة طبعاً في النتر وتكون عريضة بالشكل الذي وصفت سابقاً لرفعة الخطف .

المبحث الثاني - البداية :

ومن المراحل الصعبة وخاصة لدى الرباع المبتدي في كيفية النزول للأسفل بواسطة ثني الساقين وشد العمود الفقري بحيث يكون الظهر مسطحاً . وغالباً ما يهبط الرباع المبتدي وظهره محدباً . وطبعاً هذا خطأ فيجب ان يكون هناك شزح واف للرباع المبتدي في كيفية النزول للأسفل واخذ الموضع الصحيح للجلوس فوق الثقل بعرض رقوب سينائية بصورة بطيئة أو بالسرعة الاعتيادية أو لمشاهدته صوراً للابطال المتقدمين أو رسوماً تخطيطية للموضع الصحيح .

ولاجدال في ان الرباع المبتدي يجب ان يشد ظهره قبل نزوله على البار لمسكه ويجب ان يكون نزوله الى البار بواسطة ثني الساقين بحيث يكون مستوى ارتفاع الورك بنفس مستوى الركبتين وهذه الطريقة افضل بكثير من طريقة قياس الزوايا بحيث يعطي للمدرب الفكرة السريعة والرؤية الواضحة لصحة الجلوس في بداية الرفعة . ثم يمسك الرباع البار

وتكون الفتحة بين كلتا اليدين كما هو مذكور سابقا وتكون الذراعان ممدودتين من مفصل المرفق وتكون الاكتاف عمودية فوق الرسغ تماما والرأس والفقرات العنقية بنفس المنحدر العمود الفقري والنظر متجه الى الامام على بعد ثلاثة امتار تقريبا كما هو موضوع في الرسوم التوضيحية التي يمكن رسمها وتعلمها من قبل الرباع للزيادة في استيعاب كيفية انجاز هذه الحركة .

وهنا يجب ان نعطي فكرة جيدة عن وضعية البداية التي هي اساس تعلم طريقة رفع الانتقال ومنها كما هو موضح في الشكل التوضيحي الذي يبين العلاقة بين وضعية البداية والرفعات الاولى .

في هذه الرسوم التوضيحية لرفعتي الخطف والنتر التي يمكن الاستعاضة عنها برسم لرفعة الخطف بدلا عن رفعة الكلين وهي القسم الاول من رفعة النتر. وهذه الرسوم اعدت خصيصا للاشبال لسهولة رسمها وقلة عددها لكي يستوعبها الشبل استيعابا فكريا فيتمكن من تصورها جيدا اثناء تعلم هذه الرفعات وهذا يكون قد تعلم التركيز الذهني الجيد قبيل بدء الرفعة .

يعلم المدرب كيفية رسم هذه الرسوم التوضيحية في ساعات الدروس النظرية في تعلم التكنيك ثم يكلف الاشبال بواجب بيتي لرسمها لكي يمكنهم تصورها جيدا .

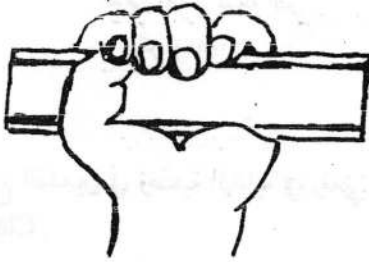
في الدروس العملية يمكن تجزئة هذه الرفعات حين تعلمها في البداية الى نفس المراحل المرسومة ثم يحاول دمجها تدريجيا الى ان يتقنها جيدا .

المبحث الثالث - مسكات البار (عمود الثقل) في رياضة رفع الانتقال :

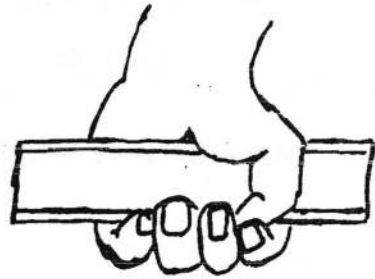
هناك ثلاث انواع من المسكات لعمود رفع الانتقال (البار) ومن المهم جدا معرفتها من قبل الاشبال الذين هم مستقبل اللعبة . ولهذا اجد ان هذا الشرح البسيط لكل رسم من هذه الرسوم يعطي فكرة واضحة للمدرب وللرباع في بداية التعلم الحركي الجيد .

المسكة المفضلة :

وهي المسكة الخطافية Hook وهي حصر الابهام باصبعي السبابة والوسطى . اما المسكة الثانية فيكون القبض على البار بالاصابع الاولية من الخلف والابهام من الامام . وتساعد بأن الثقل قد لا يخرج من مركز ثقل الجسم الى الامام . واما المسكة الاخرى فقد كانت تساعد في رفعة الخطف عندما كانت مستعملة وربما تساعد ايضا عند دفع الثقل الى الاعلى في رفعة الجرك Jerk .



المسكة المفضلة



شكل (١٤)

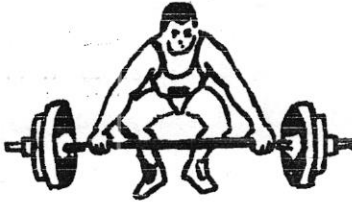
كيفية انتقاء العرض المفضل بين قبضتي اليدين على البار لرفعتي الخطف والنتر :

في رفعة الخطف تختار المسافة التي يكون بعدها في نهاية اصابع احدى الذراعين وهي ممدودة جانبا وحتى تهاية الكتف المقابل من الجهة الاخرى الفاصلة وقد تزيد أو تنقص قليلا حسب راحة الرباع وامكانياته الجسمية من مرونة أو شد عضلي في مجموعة عضلات الاكتاف أو طول الذراعين وامكانياتها الحركية . الخ من العوامل التي تتحكم في عرض

ما بين قبضتي اليدين وهناك قياس اخر لهذه المسافة ولكنها تهدف ايضا لنفس الهدف الاول حيث يجب أن يكون ارتفاع البار عن قمة الرأس عند رفع الرباع للثقل بارتفاع حوالي ٨-١٠ سم .

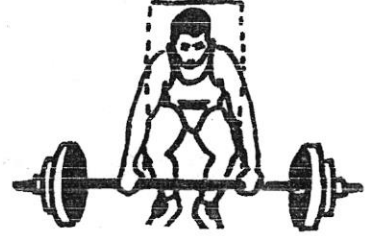
اما في قياس عرض قبضتي اليدين على البار في رفعة النتر فتكون كني الشبل وقد تزيد قليلا لكي تسمح بالبار لكي يرتكز على عظمتي الترقوة بكل سهولة وحسب ماهو موضح في الرسم الآتي :-

الأبعاد التقريبية لرفعة البار



العرض المفضل لمسكة رفعة الخطف

شكل رقم (١٦)



العرض المفضل لمسكة النتر

شكل (١٥)

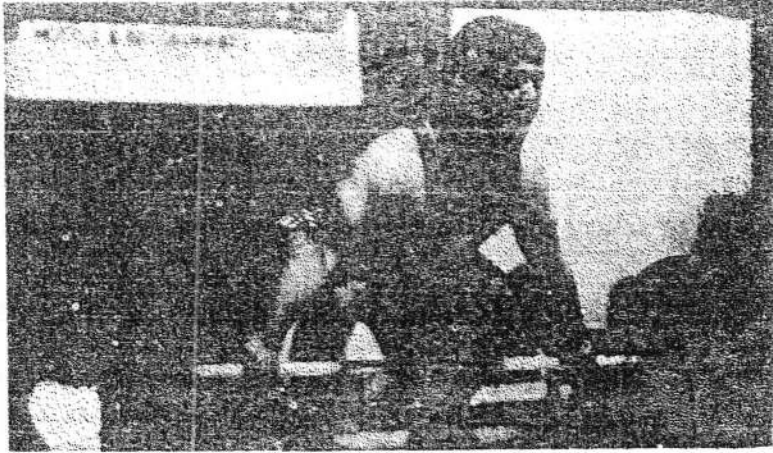
وضع القدمين في وضعية البداية في رفعتي الخطف والنتر، واقصد بالقسم الاول منه وهو ال Clean .

فن الاجسن ان تكون المسافة بين القدمين اعرض قليلا من الورك لكي تساعد الرباع على الجلوس الكامل بدون عائق بحيث يكون الورك بين القدمين . وقد تكون هناك قفزة الى الاعلى وفتح القدمين قليلا الى الجانب بحيث لا تؤثر في هبوط الرباع الى الاسفل يثني الركبتين كاملا . وهذه تساعد على سرعة سحب الثقل الى الاعلى وخاصة في مرحلة طيران الثقل وهي النقطة التي ينعدم فيها وزن الثقل . فتكون القدمان منحرفتين قليلا الى الخارج للاتزان ويقف الرباع في منتصف البار واضعا ابهام قدميه تحت البار بصورة عمودية .

- ۲ - نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .
- ۱ - ۵۱ - ۰۱ . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .
- ۵ - نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .
- ۳ - نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .
- ۴ - نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .
- ۶ - نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .
- ۸ - نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .
- ۱ - نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .

نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .

نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال . نیتہ الاموال .



صورة رقم (1)

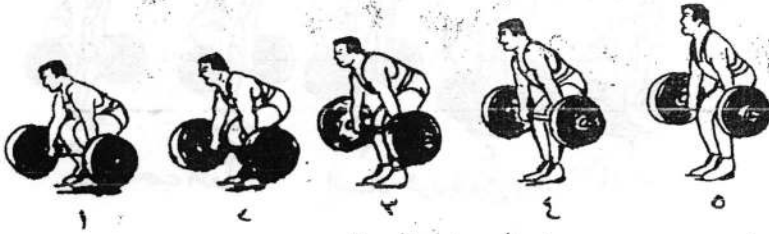
صورة توضيحية لأحد أشكال العالم سليلاتوف تبين كيفية السلوك في بداية ربح الأرباح وتسطيح أشهر وموسمى الربح



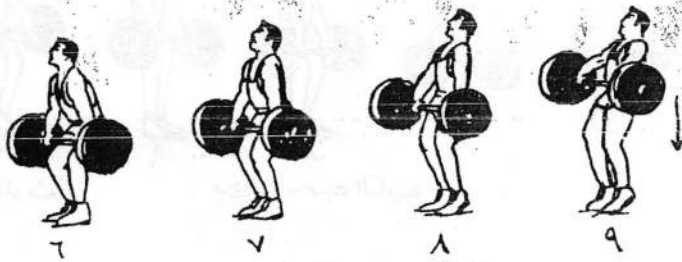
صورة رقم (2)

الخطى

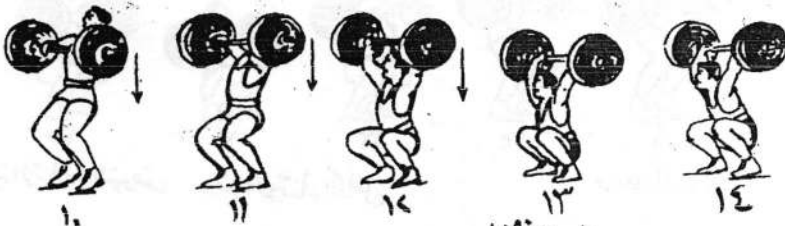
التاسل المركزي لرفعة الخلف



مرحلة السحب الاولى



مرحلة السحب الثاني

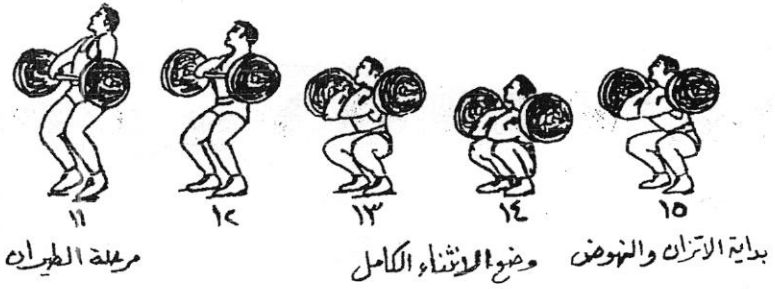
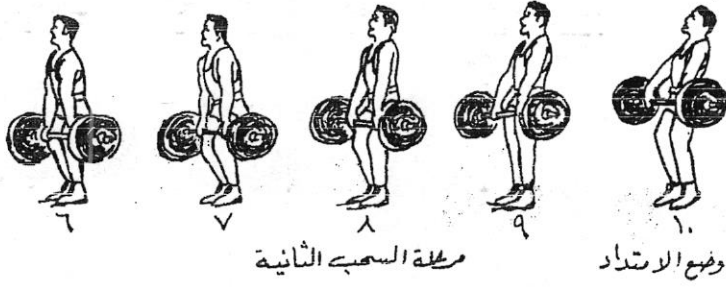
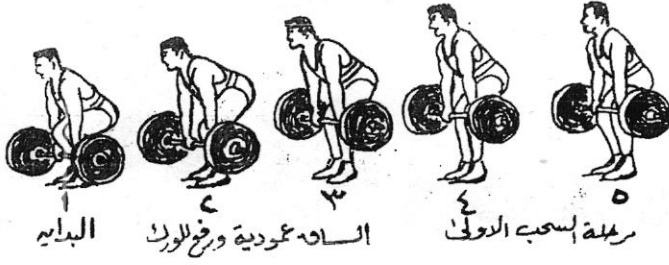


مرحلة الطيران

مرحلة الانثناء

شكل (١٧)

التمر - اللين



التمرين بفتح القدمين



١ البداية والتركيز الذهني



٢ النزول للأسفل



٣



٤

بداية الصعود



٥



٦

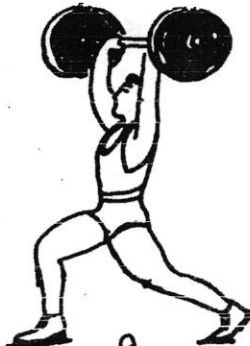
الامتداد



٧



٨



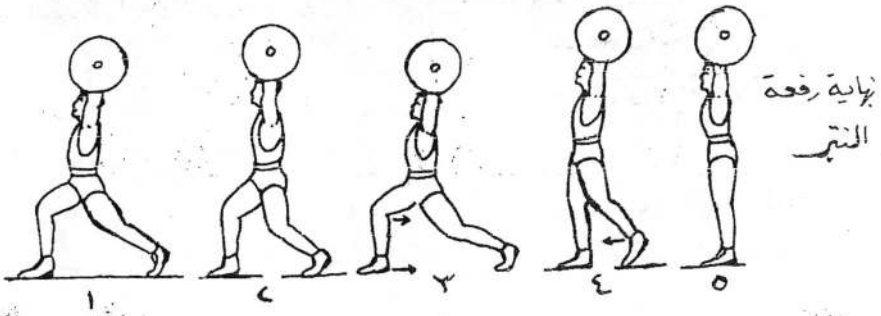
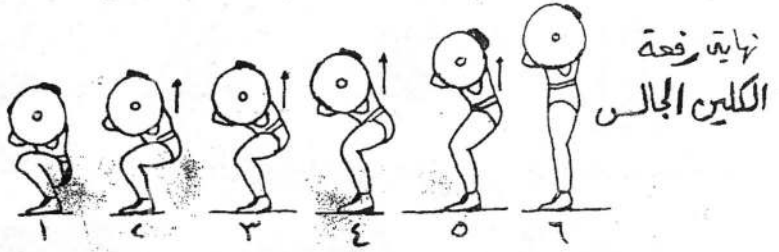
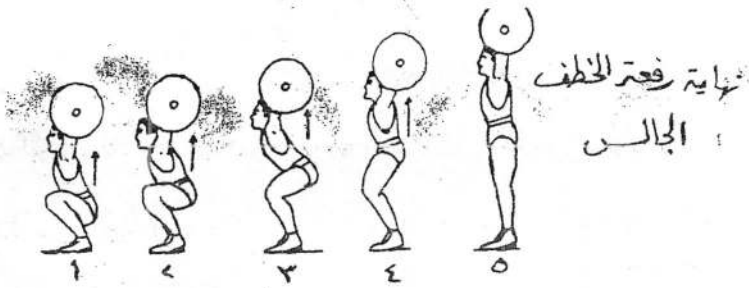
٩



١٠

فتح الياقين

شكر ١١٩



شكل (٢٠)

المبحث الرابع : السحب :

المرحلة الصعبة هي بداية الرفع والتي يجب ان تكون الحركة فيها سريعة وان يبذل الرباع كل طاقته لتخليص الثقل من جاذبية الارض في السحب الاول وهناك الكثير من الرباعين في البداية تمتد ركبتهم اولاً ويبقى الثقل ثابتاً في محله على الرغم من ان الرباع قد يبذل قوة عظيمة في ذلك ثم يبدأ بالرفع بواسطة عضلات ظهره وهذه الحركة - القيام برفع اوزان ثقيلة - صعبة جداً ولهذا يجب ان يرفع الرباع الثقل بواسطة ساقيه الى الاعلى اولاً وعندما يصل ارتفاع عمود الثقل الى الركبتين تكون الساقان عموديتين على الارض وقد شكلت الساقان زاويتين قائمتين مع الارض من مفصل الكاحل . وفي بداية السحب من الارض يكون البار قريباً من جسم الرباع وبصورة ملائمة للفخذين . وهنا نقف لناقشة ذلك مع بعض الرباعين الذين يتصورون ان هذه هي ضربة بالفخذين لتساعد على رفع الثقل الى الاعلى نعم انها تساعد اذا كانت الحركة فيها من السرعة والقوة لرفع الثقل واحياناً تكون هذه الضربة قوية فيخرج الثقل الى الامام كثيراً خارج مركز فيأخذ البار قوساً بعيداً الى الامام ثم الى الخلف فيسقط الثقل الى الخلف .

وعندما يرتفع عمود الثقل (البار) الى اعلى من الركبة ليصل الى مستوى ثلثي الفخذين تميل الساقان الى الامام فتشكلان زاوية حادة من الامام وزاوية منفرجة من الخلف فتثني الركبتين قليلاً اكثر من الاول .

وهنا تبدأ عملية تعجيل الثقل الى الاعلى واخذ وضع الامتداد حيث ترفع كعبا قدمي الرباع وتمتد ركبته فيستقيم الظهر ورفع الاكتاف وميلان الرأس قليلاً الى الخلف ويأخذ جسم الرباع وضع الامتداد الكامل . وبعدها ترجع القدمان لتوضع كلها على الارض وتثني الذراعان والركبتان بصورة متناسبة ثم السقوط اسفل الثقل ثم نشر الثقل وامتداد الذراعين بقوة فوق الرأس وتدوير الرسغين ، واثناء امتداد الذراعين بالثقل حيث يخرج عمود الثقل من مستوى ارتفاع الرأس فيجب على الرباع ان يدفع برأسه الى الامام او الى الاسفل لكي لا يخرج الثقل من مركز ثقل جسم الرباع .

مسار عمود الثقل (البار) :

في بداية الثقل الى الاعلى يكون مسار الثقل على شكل حرف (اس) باللغة الانكليزية (S) في البداية يسير الثقل نحو الجسم وعندما يصل الى اعلى من منتصف

فخذي الرباع يبتعد قليلاً الى الامام ثم يقترب مرة اخرى ويثبت فوق ذراعي الرباع . ثم ينهض الرباع بواسطة مد كلا ساقيه والوقوف حيث يأمره الحكم بانزال الثقل الى الاسفل وهذه العملية قد تكون صعبة وخاصة في اتزان الثقل وتثبيته فوق الرأس ولكن ليست هناك صعوبة في نهوض الرباع الى الاعلى لان الوزن لم يكن الثقل هو اقصى ما يتحملة الرباع .

وقد درس المدربون هذا المسار لعمود الثقل (البار) عند رفعة والذي ندعوه بالمسار المحوري لعمود الاثقال دراسة وافية من هذه الدراسة استحدثت التكنيك الجديد لكيفية تحريك الرجلين والورك والظهر والذراعين ومن نتيجة ذلك ظهر اداء حركي وهو ثني الركبتين مرتين وهذا هو الاداء الفني المتبع حالياً وهو الاداء الفني المفضل والذي نراه مستعملاً من قبل ابطال القمة في رفع الاثقال . ولم يكتب المدربون بذلك بل ساعدهم المهندسون والفيزيائيون الذين سعوا في ايجاد اجهزة علمية لتصوير مسار البار المحوري وقياس سرعته او اقترابه وبعده من مركز ثقل الجسم فعندما يقف الرباع للتهيؤ للرفعة بعد ان يأخذ وضع البداية قبل سحب الثقل فان هناك مركز ثقل جسمه الذي يقع في نقطة ما في القاعدة وهي قدماً الرباع وكذلك يوجد مركز الثقل الذي سيرفع عندما يمسك الرباع الثقل ويبدأ بالشد على عضلات الساقين والخصذين والورك فعندما يتكون مركز ثقل جديد يقع بين مركز ثقل الثقل المرفوع ومركز ثقل جسم الرباع .

اما الشيء الذي لا يختلف فيه اثنان هو ان مركز الثقل الجديد والمتكون من محصلة القوتين فكما اقترب من مركز ثقل الجسم كان اسهل للرباع عند رفعة للثقل ولهذا السبب اخذ الرباعون يسحبون البار ملامساً لجسمهم وخاصة عند الفخذين ولكن نقطة الضعف هي ان هذه الملامسة تولد احتكاكاً وعرقلة في سرعة السحب فأخذ الرباعون يستعملون مواد لزجة تساعد على انزلاق البار مثل الزيت او الماء او اليودر على فخذي الرباع وقد انتبه المسؤولون في الاتحاد الدولي لهذه الحالة حيث وضعت في القانون الدولي مادة جديدة تمنع استعمال هذه المواد اللزجة التي تساعد على انزلاق البار فوق فخذي الرباع .

ولو تذكرنا الابطال العرب في الثلاثينات والاربعينات امثال خضر النوني والسيد نصير ومختار حسين وارقامهم العالمية والاولبية وعلى سبيل المثال رقم رفعة الخطف الذي يسجله ابراهيم شمس عام ١٩٤٨ في اولبياد لندن بطريقة فتح الساقين او بطريقة الحمل التي كان يستعملها الرباعون المصريون في ذلك الوقت . وهذا (الاداء الفني) لا يستعمله الرباعون في الوقت الحاضر فنقول عنه انه قد اصبح قديماً اما الان فيستعمل الرباعون طريقة ثني

الساقين كما شرحناها سابقاً. زد على هذا التكنيك والدراسات العلمية لمسار عمود الثقل عند سحبه من الارض الى ان يصل اقصى امتداد للذراعين وكيفية عمل بقية اعضاء جسم الرباع . الذي ندعوه بالاداء الفني (التكنيك) .

المبحث الخامس - الخطف بطريقة السبلت Split فتح الساقين :

هناك تشابه بين كلا الطريقتين وخاصة في البداية وفي التركيز الذهني ولو ان العمل الحركي قد اختلف هنا عن سابقه في طريقة الثني ولكن الرباع يجب ان يركز ذهنه على العمل الذي سيقوم به اما التنفس فهو تماماً كما هو في طريقة الثني .

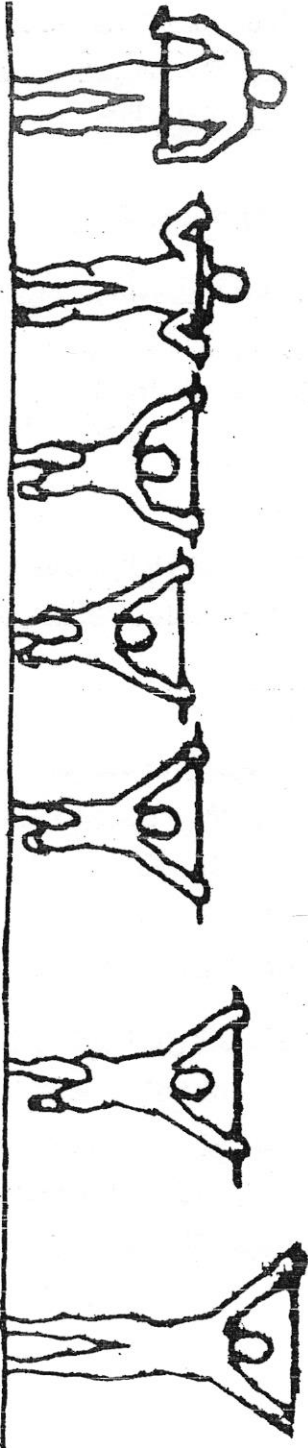
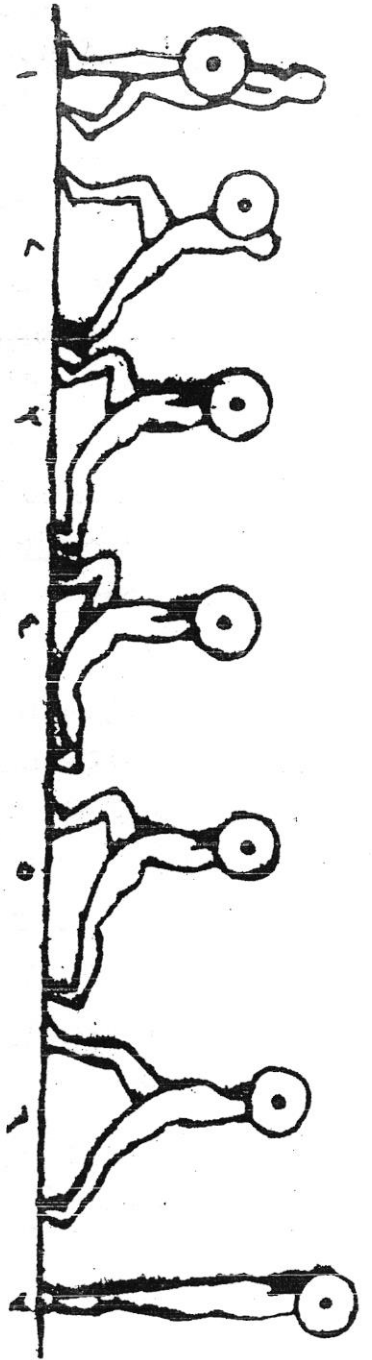
المسكة :

قد لاختلف عن سابقتها فالمدرّب والرباع هما اللذان يختاران المسكة للرباع ولكن دائماً اقول ان المسكة المفضلة هي المسكة الخطافية Hook

السحب

يكون السحب متشابهاً كما هو السحب في طريقة الثني ولكن عمل الساقين يختلف تماماً عن سابقه لان احدى القدمين تتحرك الى الامام والخلف والرباع حر في ابي القدمين يقدمها او يؤخرها . ولكن القدم القوية تكون المفضلة في اخراجها الى الامام ويجب ان لا يغيرها حتى تكون الحركة فيها سهلة وبدون تفكير في كيفية حركتها في حركة كلا القدمين يجب ان لا تكون هناك قفزة عالية لانها صعبة وخاصة في الاوزان الثقيلة .

وعند فتح الساقين يجب ان تكون الساق الخلفية ممدودة من الركبة والقدم مرتكزة على مشط القدم . والقدم الامامية ثابتة على كل القدم ومتجهة الى الامام وتكون حركتها الى الامام بقدر ماتسمح به حركة الجسم لكي يسقط الصدر الى الاسفل بصورة شاقولية واما الرأس فيكون شاخصاً اما الى الاعلى او الى الامام وليس الى الاسفل وهنا قسم من الرباعين يرتكزون اثناء السحب على ساق اكثر من ساق اخرى لانهم متهيئون لفتح القدمين فيكون اكثر الارتكاز على القدم الامامية .



شكل (٢١)
 تسلل الماسي وضاهي ارضية المصطف بطريقة فتح الرضامين

...
...
...

...
...
...

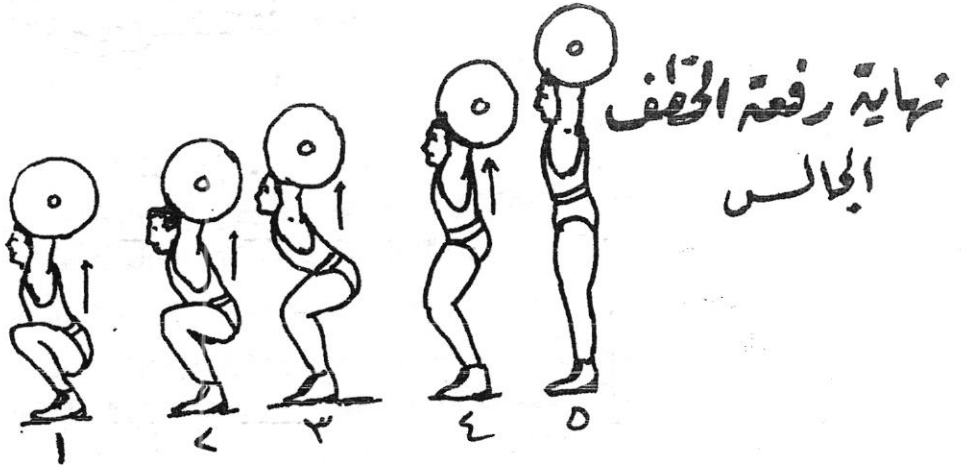
...
...
...

...
...
...
...
...
...
...
...

...
...
...
...
...

...

ثم يستقر الرباع في الاتزان ويتأكد من موازنته جيداً ثم يحاول النهوض للأعلى ليستظر
إشارة الحكم بانزال الثقل.



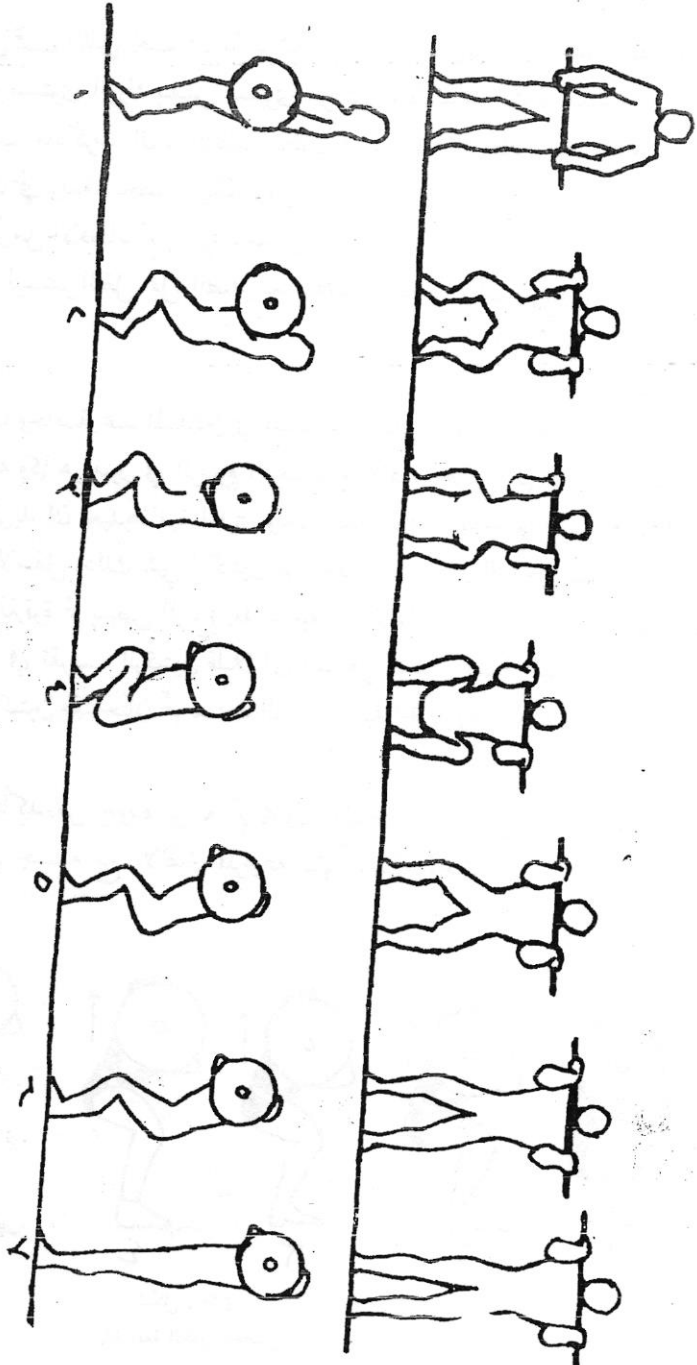
شكل (٢٢)
نهاية رفعة الخطف الجالس

المبحث السادس : رفعة النتر :

ينجز القسم الأول من هذه الرفعة بطريقتين كما في الخطف وكما هو مبين في الرسوم السابقة .

الكلين بطريقة ثني الساقين :

لا يريد ان نعيد في هذا الموضوع ما جاء بطريقة ثني الساقين في رفعة الخطف من ناحية التركيز الذهني والتنفسي والمسكات ولكن هنا يختلف عرض المسكة بين قبضتي اليدين وهذا العرض بين القبضتين يكون اعرض بقليل من عرض الاكتاف وهذه المسافة يختارها المدرب والرباع بعد تجربة طويلة وتفضل الفتحة التي يرفع بها الاوزان بسهولة اكثر من غيرها .



شكل (٢٧)

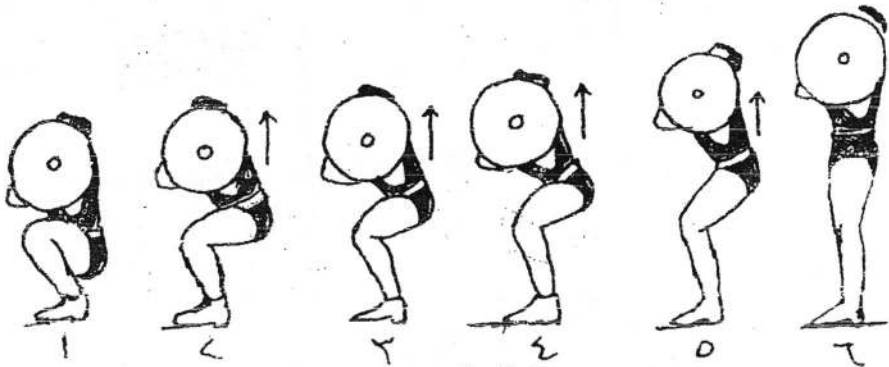
تكاية تسلل رفة النتر (الكليين) بطريقة نبي الرطين

البداية :

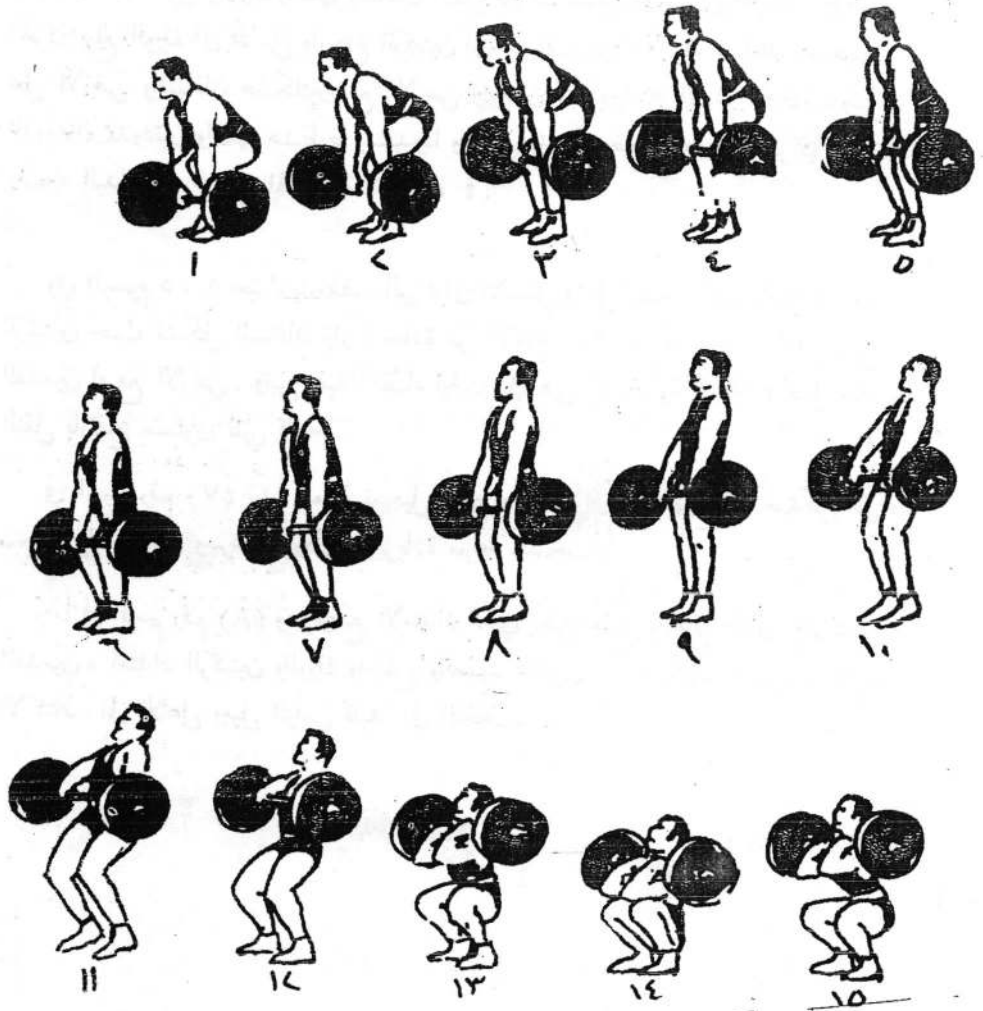
في بداية الجلوس تحت الثقل يجب ان نؤكد شد الظهر وجعله مسطحا او مقوسا قليلا وثني الساقين ويكون مستوى الورك بنفس مستوى الركبتين والاكتاف تكون عمودية على قبضتي اليدين وحسب ما ذكرت ان ، التنفس يكون كما في رفعة الخطف ووضع الجسم وحركته يكون كما كان في رفعة الخطف ايضا وحتى بسحب الثقل عاليا حتى اخذ وضع الامتداد فيقترب البار من الافخاذ ثم ينحرف مسار البار برفعة الى الاعلى على شكل حرف (S) باللغة الانكليزية ليستقر الثقل على الصدر بعد تكملة السحب ولف الرسغ بشدة الى الخلف .

في بداية السحب وخاصة عند المبتدئين في استقامة الركبتين تماما فهذا خطأ قد يكون شائعا ويجب ان نعالجه وكما هو مبين في الرسوم التوضيحية للاداء الحركي وكما ذكرت سابقا في رفعة الخطف ولا نريد ان نعيدها مرة اخرى ولكن نقول بعد اخذ وضع الامتداد يبدأ الرباع بالسقوط الى الاسفل وذلك بثني الركبتين ثم تدوير الرسغين الى الداخل ليستقر على الصدر فوق عظمتي الترقوة ثم ينهض الرباع بمد ساقيه الى الاعلى واذا كانت هناك صعوبة في النهوض فلا بأس في تقرب الركبتين قليلا الى الداخل لتكون عملية النهوض اسهل قليلا من النهوض والركبتين مفتوحتان ثم يستعد الرباع لعملية الحرك وهو النصف الثاني من الرفعة .

يستقر الرباع ويتأكد من جودة توازنه ثم يحاول النهوض الى الاعلى بصورة عمودية محافظاً على مركز ثقل جسمه مع الأثقال المرفوعة ليتبأ لعملية الحرك



شكل (٢٣)
نهاية رفعة الكلين الجالس



شكل ٢٤

النتر- الكلين بطريقة ثني الساقين

الساق عمودية ورفع الورك البداية

وضع الامتداد مرحلة السحب الثاني ميلان الساق الى الامام وخفض الورك

بداية الاتزان والنهوض وضع الانشاء الكامل مرحلة الطيران

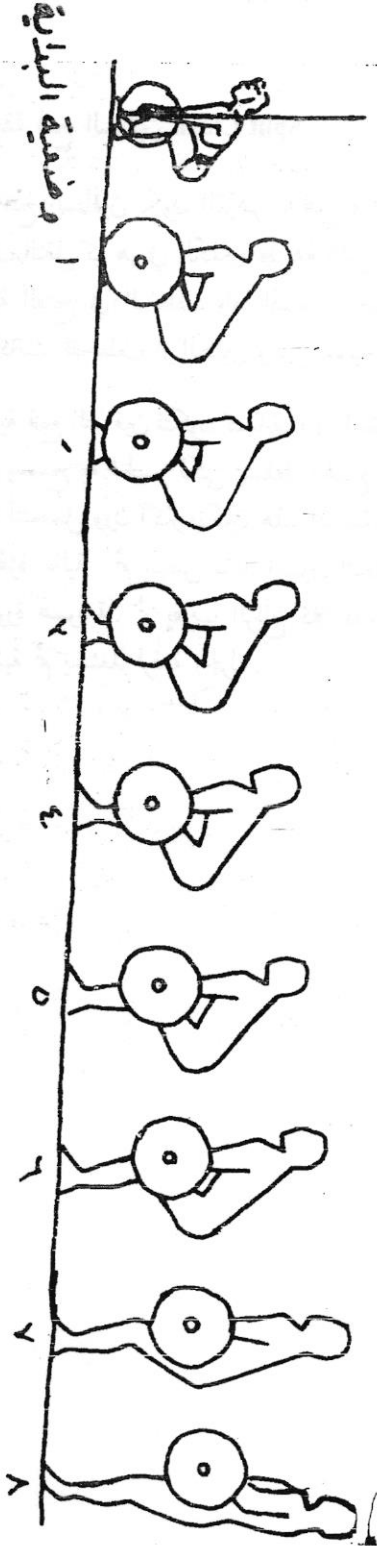
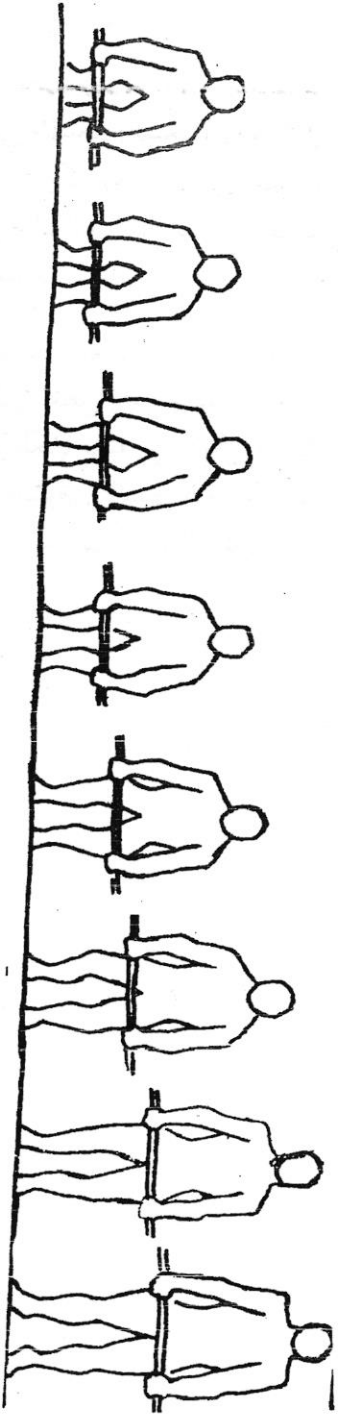
التحليل الحركي لرفعتي الخطف والكليين (القسم الاول من رفعة النتر) :-

المهم هنا هو كيفية التعامل مع الثقل لرفعه وتخليصه من جاذبية الارض بالشد على عضلات الفخذين والورك والظهر وسحب الثقل الى ان يصل الى مستوى الركبتين وتكون الحركة برفع الورك الى الاعلى وارجاع الركبتين الى الخلف بحيث تكون الساقان عموديتين على الارض والساقان مشكلتين مع الارض زاويتين قائمتين من الامام والخلف وتبقى الذراعان ممدودتين والظهر مسطحا ومشدودا والرأس والرقبة بنفس انحناء الظهر كما هو في وضعيه البداية في الرسوم المسلسلة ٢، ٣، ٤.

وفي الرسوم ٥، ٦ حيث ينخفض الورك الى الاسفل وتميل الساقان الى الامام وكذلك الركبتين حيث تشكل الساقان زاوية حادة من الامام. وزاوية منفرجة من الخلف مع القدمين او مع الارض. وتبقى بقية اعضاء الجسم كما هي في وضعيه البداية ويصل هذا الثقل بارتفاع مستوى ثلثي الفخذ.

في الرسم رقم (٧) تبدأ عملية تعجيل سحب الثقل الى الاعلى بأشد ما يمكن من سحب الثقل بقوة وسرعة انفجارية وزيادة سرعة السحب.

اما في الرسم رقم (٨) وهو وضع الامتداد الذي يكون وضع الجسم كالاني وضع كعبي القدمين، امتداد الركبتين والورك والجذع والعمود الفقري حيث يكون عموديا وسحب الاكتاف، الى الاعلى وميل الرأس قليلا الى الخلف.

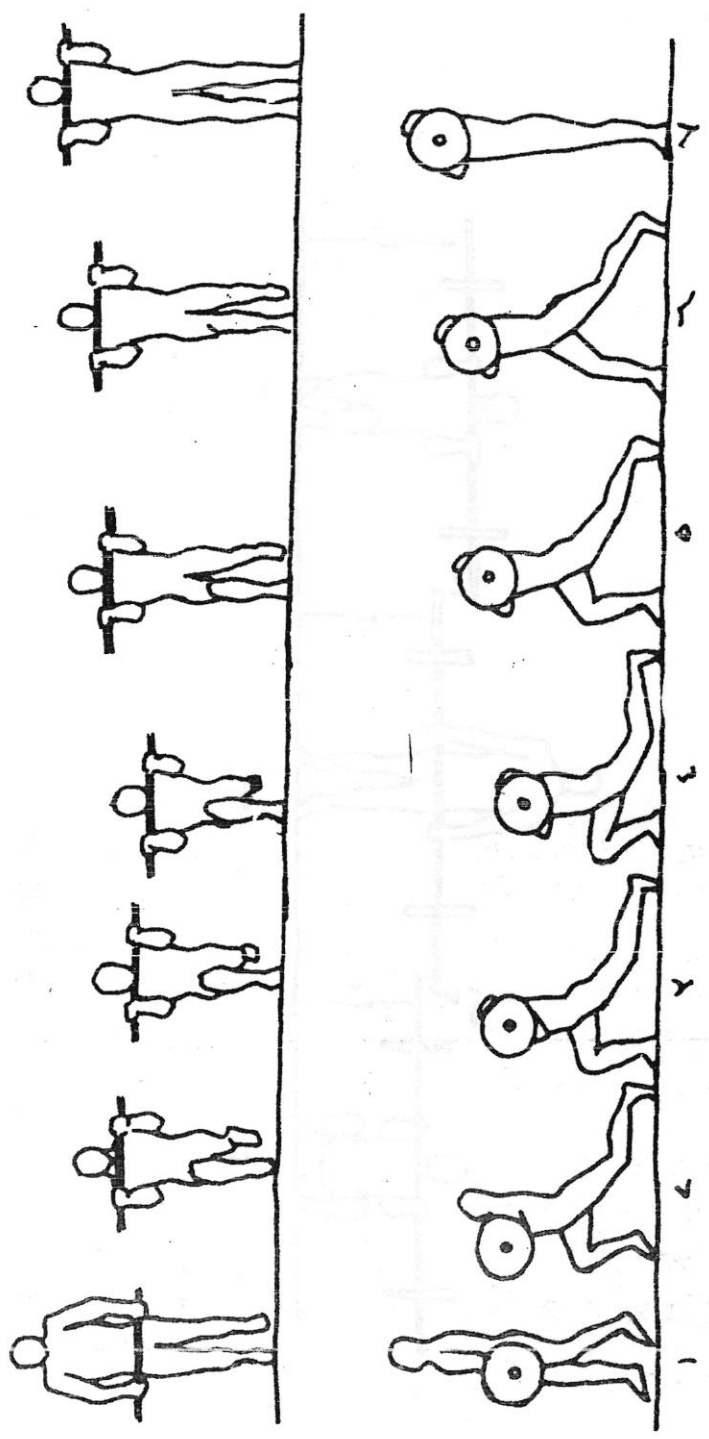


شكل (٢٥) وضعية البداية لرفع التمر (الكلمين والنخلاف) - وضعية البداية

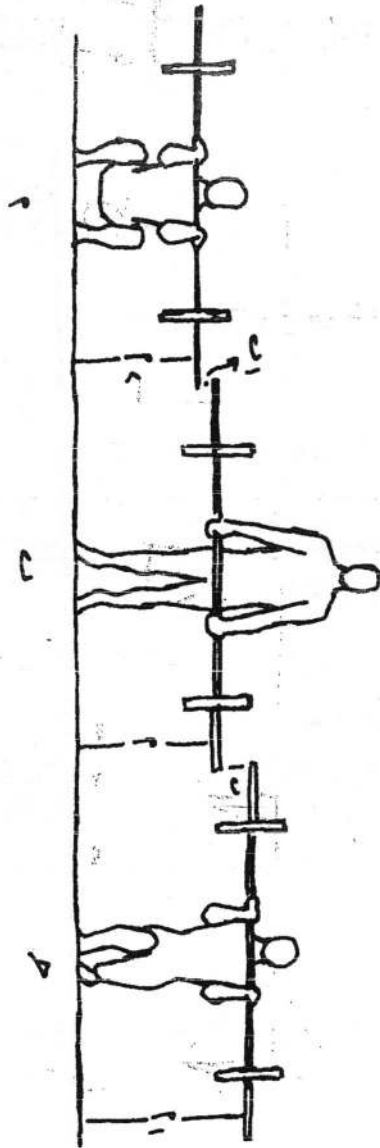
الكليين بطريقة فتح الساقين Split Clean

وطريقة فتح الساقين يكون التركيز الذهني والتنقسي والمسكة والسحب والبداية في الجلوس خلف الثقل كما هو في الكليين بطريقة الثني Squat ولكن وضع القدمين يكون كما هو في طريقة الفتح في الخطف واما السحب فليس هناك اي اختلاف عن الطرائق السابقة ان كانت للخطف او الكليين وحتى عملية الامتداد.

واما عملية فتح الساقين فتكون كسابقتها في الخطف تتقدم احدى القدمين الى الامام بالقدر الذي يسمح به الجسم لكي يسقط الجذع شاقوليا اسفل الثقل والساق الخلفية تكون ممدودة لتتحمل وزن اكثر وتكون هذه الفتحة بقفز ولكنها قريبة من الارض وليست على شكل قفزة عالية. ثم ينهض بشد الساق الخلفية والنهوض بالساق الامامية ليكون النهوض بصورة عمودية. ثم يقرب الرباع كلا قدميه من بعضهما كما في الخطف مبتدئا بالقدم الامامية ثم يستعد لرفعة الحرك.



شكل (٢١) رفع الانتقال بطريقة فتح الساقين في رفعة الكليين القسم الاول من رفعة التبر



شكل (٢٧) الفرق بين كتا الطريقتين في سحب الحمل أثناء الرفع

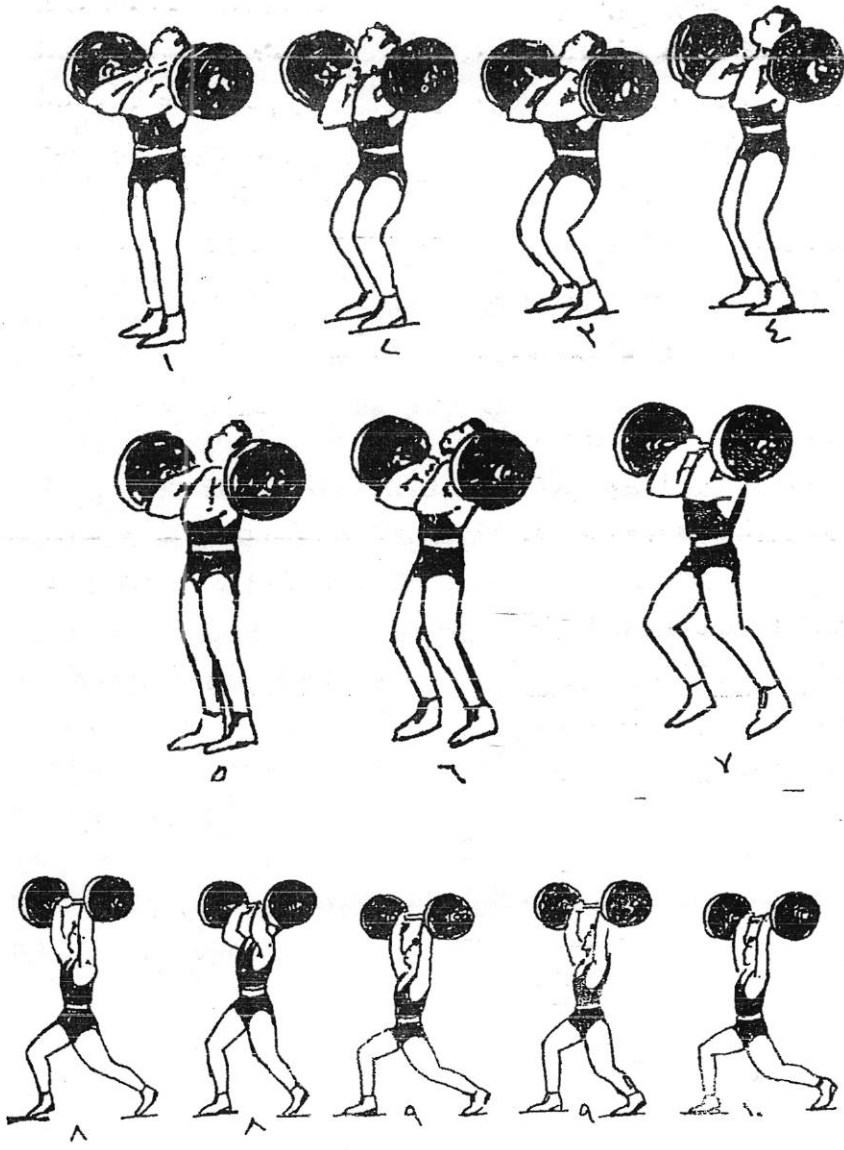
الحرك : النتر : Jerk

وهذه الرفعة وهي القسم الثاني من رفعة النتر تؤدي بطريقة واحدة وهي طريقة الفتح اما الحرك الثابت فذلك يعد تمرينا لتغذية رفعة الحرك وليست طريقة ناجحة اثناء السباقات لانها تحتاج الى قوة كبيرة .

يقف الرباع والثقل مرتكز على يديه وعظمتا الترقوة والمرفقين متجهة الى الامام بانحراف قليل الى الاسفل والرأس شاخص الى الامام والاقدام متوازية ولا تزيد الفتحة بينها على القدم الواحدة والجسم منتصب بصورة عمودية ومن الاحسن ان لا يغير الرباع من نفسه وهنا يمر الرباع بمرحلة تركيز ذهني قليل جدا للحرك فقط .

ثم يثني الرباع ساقيه من مفصل الركبتين وهذه الثنية يجب ان لا تكون عميقة الى الاسفل بحيث يكون الهبوط بمستوى كتفيه الى الاسفل من ١٠ - ١٥ سم فاذا زاد هذا الهبوط الى اكثر من هذا الحد فان عملية امتداد الركبتين تكون بطيئة ولا تعطي الرباع الدفع الكافي من القوة والسرعة لدفع الثقل ويجب ان يبقى الجذع عموديا بدون اي ميل الى الامام وكذلك يبقى الرأس ثابتا الى الامام .

اما في امتداد الركبتين للاعلى فان كانت حركتها في الامتداد الى الاعلى سريعة جدا فانها تعطي زخما شديدا لدفع الثقل ورفعه الى الاعلى . وهنا يصل مستوى البار الى مستوى ارتفاع الحاجبين ولا يخرج البار الى الامام عن مركز ثقل الجسم . وبأخذ الجسم وضع الامتداد وذلك برفع كعبي القدمين وامتداد الورك والظهر يكون بصورة عمودية ثم تفتح القدمين للامام والخلف .



بداية الصعود النزول للأسفل البداية والتركيز الذهني
 الامتداد فتح الساقين

أ- القدم الامامية : تتقدم القدم الامامية حسب اختيار الرباع وراحته او ايها تكون اسهل له في حركتها للامام ويجب عدم تغييرها من وقت لآخر فتكون القدم مؤشرة اماما وكلها على الارض وتخرج للامام بمسافة تتراوح بين ٣٠ ، ٤٥ سم وحسب هبوط جذع الرباع بصورة عمودية وتكون زاوية الركبة اكثر من زاوية قائمة (٩٠ درجة) فان كانت اقل من هذه الزاوية فلا تتحمل وزنا ثقيلًا .

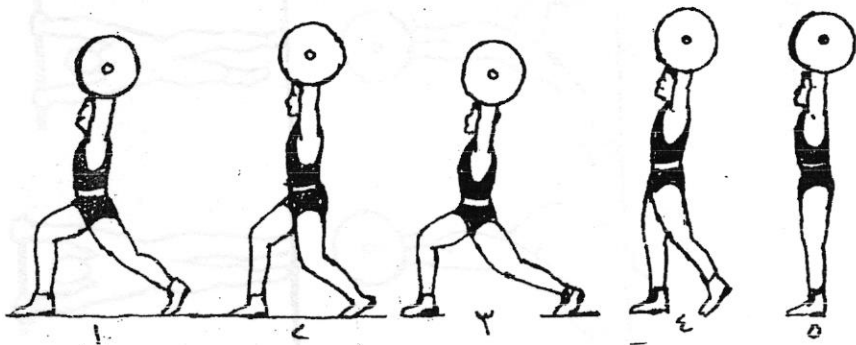
ب- القدم الخلفية : تكون مؤشرة الى الامام ومرتكزة على المشط وتفضل الركبة ان تكون ممدودة ولربما تكون مثنية قليلا لمجرد ان يكون الورك اسفل الكتفين بصورة عمودية .

ج- الذراعان : تمتد الذراعان اقصى امتدادها بقوة وتوافق عضلي مع حركة مد الركبتين محافظا على بقاء البار في مركز الثقل .

د- الرأس : يميل الرأس الى الامام قليلا ليستقر الثقل فوق مركز ثقل جسم الرباع .

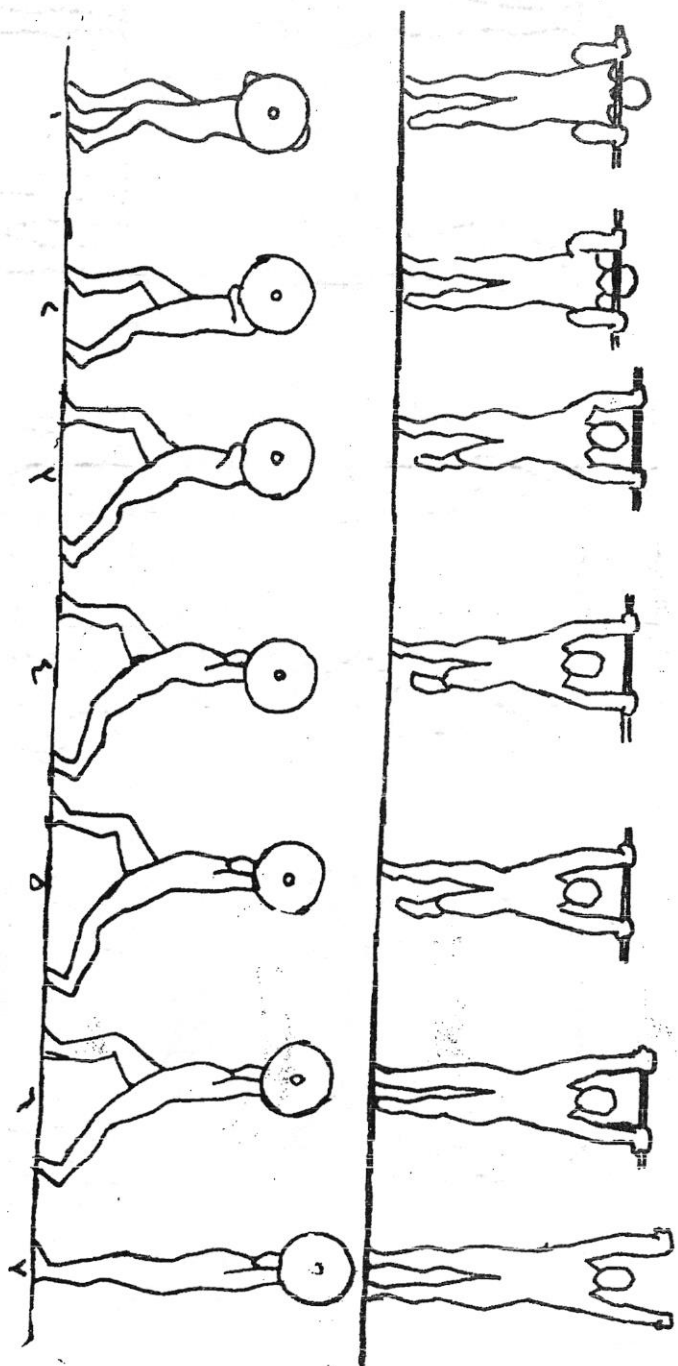
هـ- الجذع : يبقى الجذع محافظا في جميع الحركات التي يؤديها الرباع بعموديته على الارض ويكون الورك اسفل الكتفين بصورة عمودية عند هبوطه للاسفل وصعوده بصورة شاقولية عند تكملة بقية الرفع .

و- نهاية رفعة الجرك : يجمع الرباع قدميه بواسطة شد الساق الخلفية ومد الساق الامامية الى الاعلى ثم يسحب الرباع قدمه الامامية قليلا الى الخلف ثم يقدم قدمه الخلفية الى الامام ويستمر بحركة قدميه حتى تكون كلتا القدمين على خط واحد وكل قدم بجانب الاخرى ويكون الجسم بكامل امتداده مع الذراعين والرجلين ليستظر اشارة الحكم بالتزول .

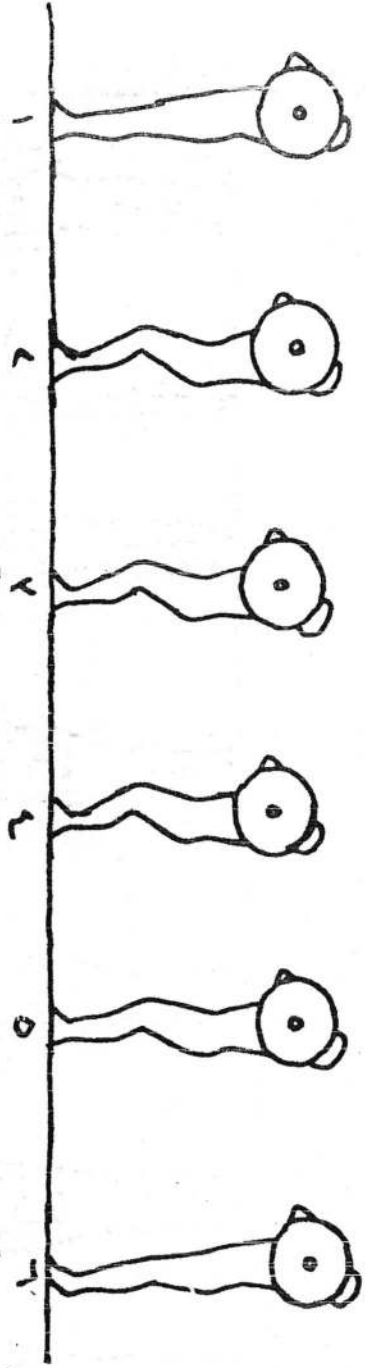
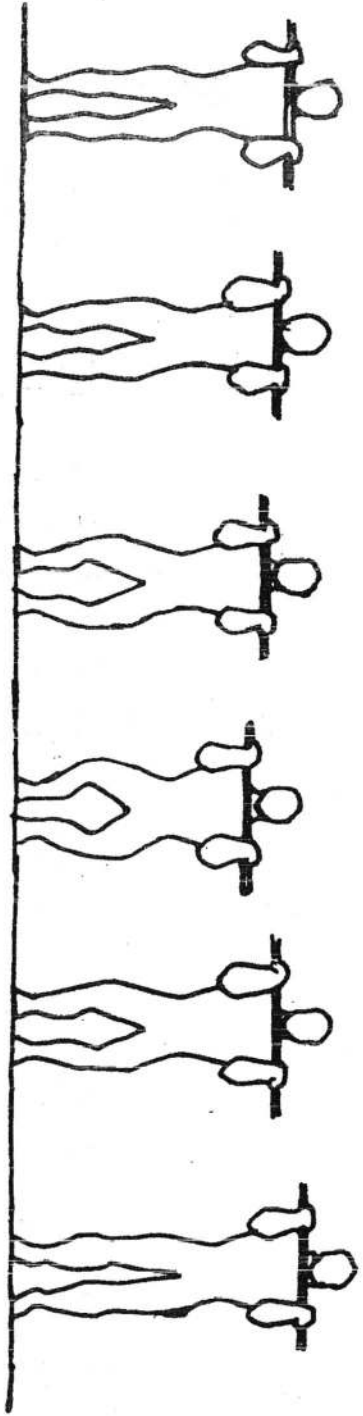


شكل (٢٩)

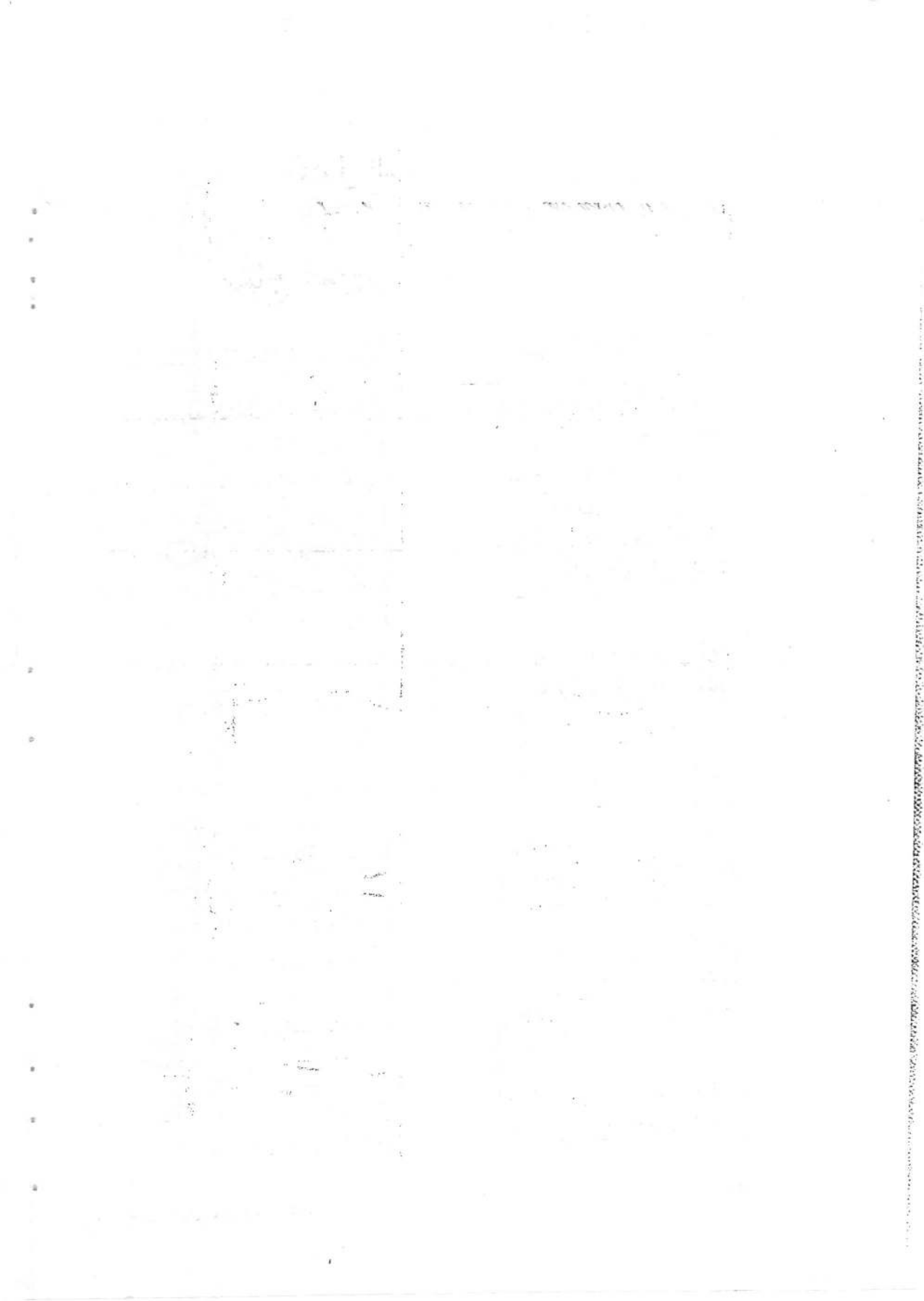
نهاية رفعة الجرك



شكل (٣٠) تكة مسلسل رفة النتر (السبت) بطريقة فتح الرجلين



شکل (۳۱) مسلسل انجمنی رضایی زخمی زانو (المرکز)



الفصل الثالث

منهاج الدروس التعليمية

لقد كان رفع الانتقال دائماً اقرب لنيل مراتب متقدمة في البطولات والمسابقات بالنسبة الى العراق قياساً بالالعاب الاخرى ، وذلك على المستويات العربية والآسيوية وحتى الدولية وتاريخ العراق حافل بالتأجج الزاهرة في عالم الفوز بالمراكز المتقدمة ولاسيما في قارة آسيا وبطولات العرب . ان احراز البطل عبد الواحد عزيز (رحمه الله) الوسام في دورة روما ١٩٦٠ خير دليل على ذلك وكذلك في بطولة العالم في وارشو عام ١٩٥٩ . وكذلك شأن الابطال الاخرين وهم كثيرون جدا واذا اردنا ان نستعرضهم جميعاً فاننا نحتاج الى مراجعة تاريخية لرياضة رفع الانتقال في العراق وفي الدول العربية .

ان حاجة المدرب الكفوء لانتحصر في عملية تدريب رفع الانتقال فقط بل لرفع مستويات بقية انواع الرياضة وخاصة التي تحتاج الى صفتي القوة والسرعة والحاجة تكون كما يلي :-

١ - يحتاج المدرب الى معرفة الاداء الفني الجيد (الاداء الحركي) ويجيده بانقان ويستخدم الاسس العلمية لتعلم وتطوير قابليات ومواهب الرياضيين في الالعاب الاخرى الفرعية والفردية وجميع انواع الرياضة لتطوير صفة القوة التي هي اهم الصفات حيث تنعكس على بقية الصفات لتطويرها . فهذه الصفات القوة والسرعة والمطاولة والمرونة مع الاداء الحركي للعبة كالحلقات متلازمة ولايمكن تطوير احدها بدون تطوير الاخرى منها واذا ما اهملت صفة ما فان ما يحدث لدينا التطوير المتذبذب في المسابقات فقد يسجل البطل ارقاما جيدة في هذه المسابقة وتهبط ارقامه في الاخرى التي تليها بحسب الابتعاد او التشديد على قسم من الصفات دون الاخرى .

وفي عملية التدريب لجميع انواع الرياضيات المختلفة تطور جميع هذه الصفات ولكن فيما يختص باحتياجنا وخصوصية تلك الرياضة وعلى سبيل المثال قد لايتحتاج

لاعب كرة المضدة الى صفة القوة مثل ما يحتاج اليها الرباع او صفة السرعة مثل ما يحتاج اليها راكض ال ١٠٠ م او صفة المطاولة التي يحتاج اليها راكض المسافات الطويلة وهكذا . وكذلك للفروق الفردية شان كبير ومهم وأكثر منه في كيفية انتقاء الرياضي الصغير في بداية الامر لمزاولة هذه الرياضة لاعداده بطلا في المستقبل ولهذا من واجب المدرب ان يكون انتقاءه للرباع مبنياً على اسس علمية سليمة من ناحية المميزات الجسمية .. الخ من الصفات العقلية والنفسية والحياة الاجتماعية .

- ٢- يحتاج المدرب الى ان يكون ملماً تماماً جيداً في كيفية تقديم الاداء الحركي اداء سليماً صحيحاً والارتقاء بهذا الاداء الحركي للاقترب به من درجة الكمال .
- ٣- في الفترة التي يقضيها الطالب خلال فترة الدراسة عليه ان لا يعتمد على الدروس التي تدرس فقط خلال وحدة الدرس اذا لا يمكن ان يكون مدرّباً او مدرساً ناجحاً في هذا الموضوع او في غيره مالم يضع في منهاجه وقتاً اضافياً خلال ايام الاسبوع لتطوير قابلياته الميدانية والعلمية .
- ٤- يحتاج المدرب او المدرس الذي يزيد من كفاية اعضاء فرقه المدرسية الفردية والفرقية الى معرفة تطوير امكانيات لاعبيه البدنية بممارسة رياضة رفع الاثقال والتمارين الاخرى التي تؤدي بالانتقال الى معرفة كيفية زيادة شدتها لتطوير صفة القوة .

بداية تدريس موضوع رفع الاثقال : - بدأنا بتدريس هذا الموضوع في كلية التربية الرياضية في بغداد ايام كانت تفتقر الى ادوات للتعليم اوقاعة خاصة للتدريس وكما قال السيد الرئيس القائد (نعمل بالممكن ولا ننسى الطموح) . فقد تكونت لدينا على مر السنين الادوات والقاعة والوسائل التعليمية .. الخ .

وسنبتي نتطور وهذا التطور ينعكس على الخريجين من مدرسين ومدربين ذوي كفاية وسوف تنعكس اعمالهم على الارتقاء والتقدم بهذا المجال وهذا ما هو موجود في العالم المتمدن وهذا ما يعكسه فعلاً تقدم وتطور الارقام القياسية العالمية .

اما من ناحية وضع الوحدات التدريبية الاسبوعية فقد شاهدت من خلال التجربة ان احسن تجربة رائدة في اتقان الطلاب للاداء الحركي الجيد هو الذي يوضع لمدة خمس ساعات اربع ساعات منها عملية يدمج كل اثنين معاً والخامسة منفردة للتدريس النظري خلال الفصل الواحد الذي مدته ١٥ اسبوعاً خلال السنة الثانية في الفصل الثالث .

وقد درسنا هذا الموضوع بأشكال مختلفة من ناحية الكم والنوع او فصل قسم الساعات عن الاخرى . اولمدة سنة كاملة ، وقد درسنا مراحل اخرى خلال مدة الدراسة ولكن الطريقة التي ذكرناها كان لها احسن مردود ان هناك دراسات كثيرة في اي الرفعتين يبدأ المدرب بتدريسها اولاً وهنا يكون لبعض الامور شأن كبير في هذا الموضوع وهي :-

١- الوقت فصلاً مدته ١٥ اسبوعاً او فصل دراسي وكيفية توزيع الحصص الاسبوعية وكميتها .

٢- نوعية الطلاب من ناحية اعمارهم فهم ليسوا بالاشبال بل معظمهم لديهم ارتباطات اخرى وقد تأقلمت اجسامهم على تلك الانواع من الرياضة التي مارسوها ولربما وصلوا الى مستوى الابطال على مختلف المستويات العمرية . وهناك من ليس لديه اي فكرة عن هذه الرياضة لانها ليست موجودة في المناهج المدرسية .

وليس لديهم اي فكرة عن هذه الرياضة لانها لا تدرس ولا تمارس اطلاقاً في مدارسنا على اختلاف مراحلها . بينما نجد بقية الالعاب الفرقة والفردية والعب الساحة والميدان تمارس في المدارس على اختلاف مراحلها . وقد شارك الطلاب في سباقاتها وتعلم غالبيتهم مهاراتها وهذا السبب ولاسباب اخرى نجد ان قاعدة اللعبة ضيقة في هذه الرياضة وان اغلب عمل المسؤولين في القطر لتطوير اللعبة هو توسيع قاعدتها التي هي مستقبل اللعبة وهذا مانلاحظه في مسابقات الناشئين الدولية . فعندما نرى دولة ما لديها مشاركون كثيرون في مسابقات الناشئين الدولية فسيكون لتلك الدولة مستقبلاً جيداً في مسابقات المتقدمين الدولية .

٣- ان طبيعة هذه اللعبة ولكونها فردية وبممارستها من نوعيات خاصة من الناحية العضلية والجسمية واجهزتهم الحيوية والفسولوجية ومن ذوي المواصفات النفسية الخاصة نجد ان ممارسيها قليلون لايتناسب والاعداد الهائلة لالعاب الكرة الفرقة .

٤- ان اسعار اجهزة الأتقال والأدوات المساعدة قد تكون باهضة وتصنيع قسم منها لا يتم الا في مصانع خاصة وقد صادق على مواصفاتها الاتحاد الدولي لرفع الأتقال ولو انها قد تسقى لمدة طويلة ولكن هذه الادوات مازالت في تطور واهم تطور فيها هو تصنيع الاقراص من مادة المطاط بدل مادة الحديد وهذا ماينعكس على تطور الارقام القياسية العالمية التي اصبحت الان عالية وقد كانت هذه الارقام سابقاً تعد ضرباً من ضروب الاعجاز .

مكونات منهاج درس رفع الانتقال :

وكما ذكرنا سابقاً فإن احسن كمية لدروس رفع الانتقال هي التي على شكل وحدتين تدريبيتين عملية لكل منها درسان مندجان وحصّة واحدة نظرية في الاسبوع لمدة فصل واحد خلال الفصل الاول من السنة الثانية خلال مدة الدراسة في الكلية .

وبدایتنا في الدرس الاول الذي يشرح فيه المدرس طبيعة الدرس والمنهاج الفصلي لكلا الشقين في الموضوع العملي والنظري وهي :

- ١ - عدد الحصص ومكانها ووقاتها من الجدول .
- ٢ - منهاج الدرس خلال الفصل والكتب المستعملة والتقارير .. الخ .
- ٣ - الادوات المستعملة في اثناء الدرس وبعده وكيفية استعمالها .
- ٤ - ملابس الدرس والامتحانات العملية .
- ٥ - كيفية تقويم الطلاب خلال الاختبارات النظرية والعملية وعددهما .
- ٦ - المنهاج العملي وما هو المطلوب من الطالب خلاله .
- ٧ - المنهاج النظري وما هو المطلوب من الطالب خلاله .

طريقة التدريس :

لتعليم فن الاداء الحركي عمليا طرائق كثيرة لتعليم الاشبالي او المبتدئين او طلاب كليات التربية الرياضية .

ان الذي يسعى اليه المدرس في تعليم المهارات الاساسية لرفعتي الخطف والنتر والارتقاء بها لاجادتها من الطلاب وكذلك المهارات للرفعات شبه النظامية وتمارين التقوية العامة والخاصة وكيفية تطويرهما وما يدخل في منهاج الوحدات التدريبية اليومية والفترات السنوية من تمارين لتصلح مواهب الطلاب او الناشئين من الرباعين .

ولقد ذكرنا تلك الاحتمالات ولكننا نفضل تدريس رفعة الخطف اولا التي قد تكون اصعب في بداية تعليمها لما تحتاج اليه من موازنة وتوافق عصبي عضلي او من تطوير المرونة الخاصة التي يحتاج اليها/هذا النوع من الطلاب الذين قد ذكرت عنهم اولديهم ارتباطات كثيرة بالعباب اخرى وقد تأقلموا على شيء من اشكالها التي اعطتهم بعض الشد العضلي في قسم من اجزاء الجسم وحتى العمر له الاثر الكبير في شد اكتافهم والعمود الفقري ومفصل

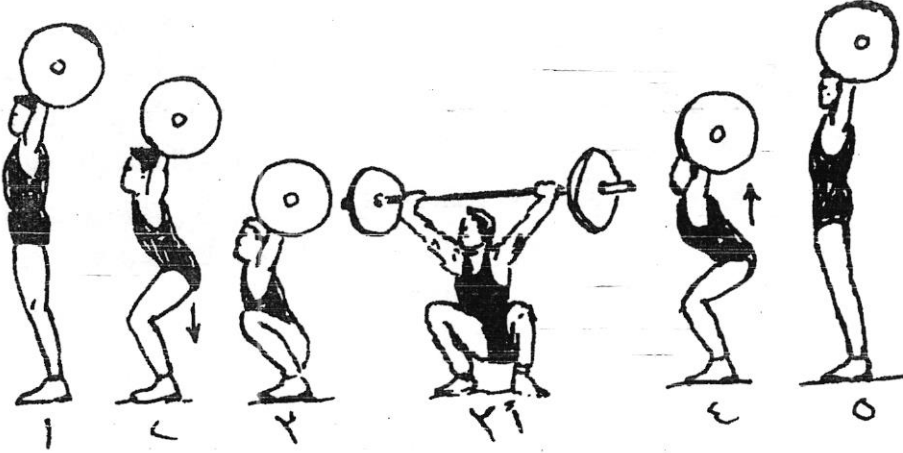
الورك والرجلين والمفاصل الاخرى العاملة في اتخاذ الاوضاع المناسبة في الخطف الجالس وهذه الاسباب نرى انه من الاوفق البداية برفعة الخطف الجالس فاذا ما احتجنا في المرونة الخاصة لصقلها وتطويرها عند قليل من الطلاب فنكون قد هيأنا لهم هذا الوقت وبقيت المستلزمات لمواكبة بقية الطلاب الذين ساروا في تعليم هذه المهارة طبيعياً.

ان الفرق بين تعليم اي المهارتين اولا قد يكون ضئيلاً جداً ولكن بدأنا بتدريب الاشبال ولدينا سعة من الوقت فالافضل لنا ان نبدأ بتعليم رفعة النتر اولا من التمارين الممهدة لها وبالطريقة العكسية في التعليم وخاصة رفعة الكلين الثابت والدبني الامامي والخلني الذي لا يحتاج الى مهارات كثيرة لتعليمه ثم نترج من السهل الى الصعب من التجزأة الى ربط الاجزاء بعضها ببعض. ثم بعد ذلك تعليم رفعة الجرك ثم نبدأ بالخطف الثابت ثم الجالس وتمرين الموازنة لرفعة الخطف الجالس ثم نبدأ بتطويرها الى الاحسن والادق ولا توخذ هنا حدود للاقتراب من ناحية الاجادة في كمال الاداء الحركي بهاتين الرفعتين.

مناهج الدروس

المبحث الأول: - الدرس الأول - تعليم رفعة الخطف (١)

تعليم الجلوس بثني الساقين كاملاً لرفعة الخطف.



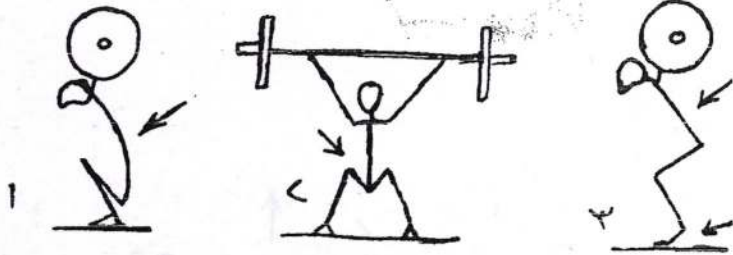
شكل (٣٢)

تعليمات

- المسافة بين القدمين بعرض الكتفين تقريباً والاقدام متوازية ومنحرفة قليلاً للخارج للاتزان الاحسن.
- المسافة بين قبضتي اليدين في مسك العمود تساوي طول الذراع الى نهاية الكتف المقابل.
- يرفع الثقل الى الاعلى بطريقة الخطف وبشدة واطئة.
- يقف الرباع ممتداً عمودياً كما في نهاية رفعة الخطف.
- يبدأ الرباع بثني الركبتين تدريجياً ويكون الجذع عمودياً.
- يكون وضع الظهر مسطحاً وعضلاته مشدودة.
- يبدأ الرباع بمد ركبتيه الى ان يقف ممتداً. كما في نهاية رفعة الخطف في شكلي رقم (٤ - ٥) ثم يعاد التمرين حسب الحاجة.

الاحطاء الشائعة اسم جديد

- ١- تحذب الظهر كما في شكل رقم (١)
- ٢- اقتراب الركبتين من بعضهما كما في شكل (٢)
- ٣- رفع كعبي القدمين وسيل الجذع اماماً كما في شكل (٣)

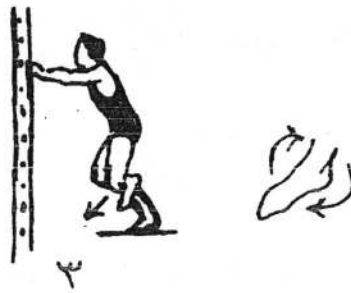
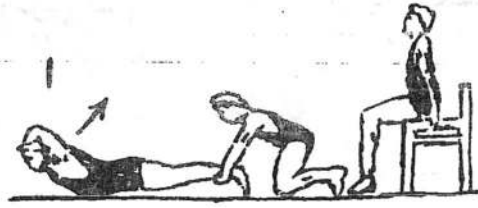


شكل (٣٣)

تقومم الاحطاء:

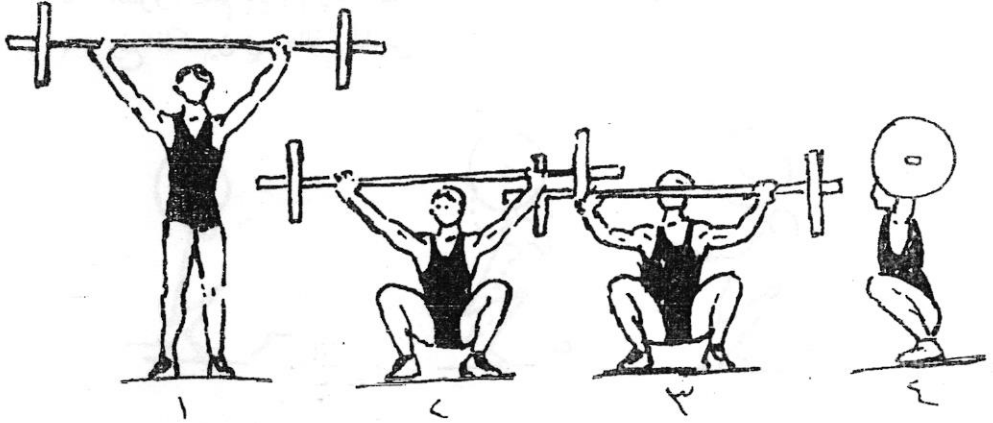
- تكرار التمرين عدة مرات بحسب الحاجة

- الانبطاح مع تشبيك اليدين خلف الرأس وتثبيت القدمين ثم رفع الجذع وخفضه كما في شكل رقم (١).
- الجلوس على الكرسي مع تسطح الظهر وشد عضلاته كما في شكل رقم (٢).
- دبني خلقي والنهوض الى الاعلى مع القفز مع تباعد القدمين بشدة واطئة.
- تمرين الكاحل بالاستناد الى السلامم باليدين ولف القدم على ركبة الرجل المستندة ثم خفض الركبة الى اسفل.
- تدوير مفصل الكاحل بجزية كما في شكل رقم (٣).



شکل (۳۴)

المبحث الثاني - الدرس الثاني - تطوير الاتزان في رفعة الخطف



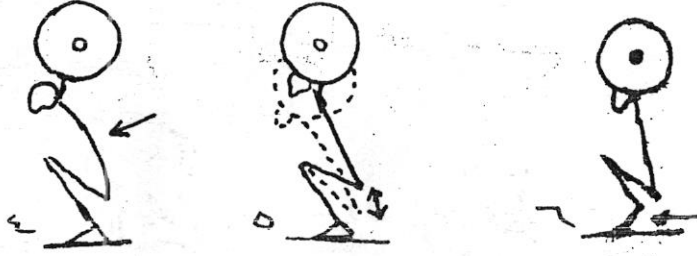
شكل (٣٥)

تعليمات

- * المسافة بين القدمين بعرض الكتفين تقريباً والاقدام متوازية ومنحرفة قليلا للخارج للاتزان الاحسن .
- * المسافة بين قبضتي اليدين في مسك العمود تساوي طول الذراع الى نهاية الكتف المقابل .
- * يرفع الثقل الى الاعلى بطريقة الخطف وبشدة واطئة .
- * يقف الرباع ممتداً عموداً كما في نهاية رفعة الخطف .
- * يثني الرباع ركبته كاملاً ويكون الجذع عمودياً .
- * يثني الرباع ذراعيه الى ان يصل العمود الى مستوى الحاجبين ثم يمداهما كما في شكل رقم (٣ - ٤) .
- * تكون القدمان ثابتتين على الارض والظهر مسطحاً وعضلاته مشدودة .

الاصطفا الشالفة:

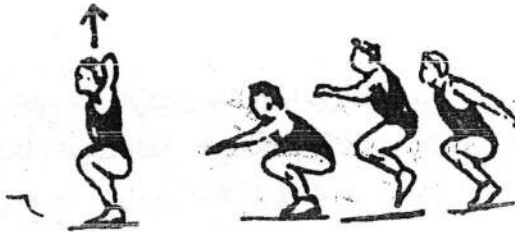
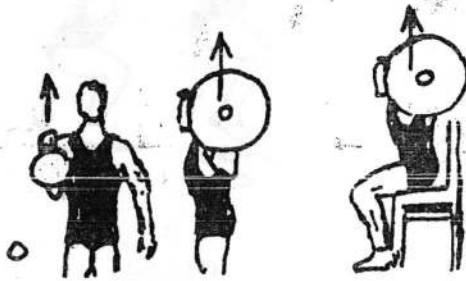
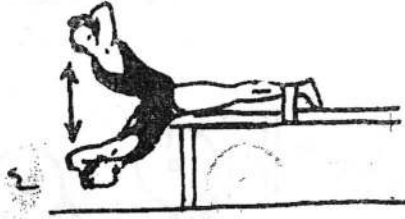
- ٤- اءبب الظر
- ٥- اهراز اللم للامام والءلف
- ٦- رف الكعبن فف ءالة اللمس



شكل (٣٦)

اقرم الاصطفا:

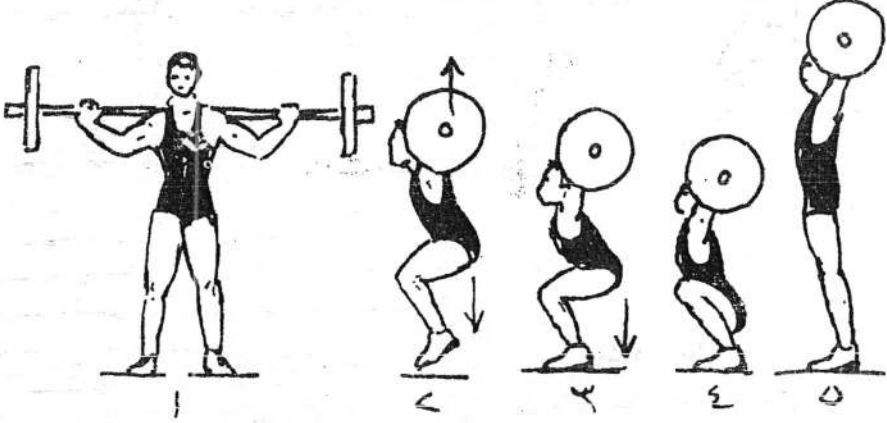
- ٤- اعاءة اقرم مع اءكفء اسطء الظر وشد عضلأته.
- الانبأء على المسطبة وءشفك الفءن ءلف الرأس بءفء فكون اللمء ءارء المسطبة مع ءفبء الكعبن ثم اءراء اقرم برفء اللمء الى اعلى ثم ءفظه الى اسفل كما فف شكل (٤).
- ٥- اقرم ضفط بالءنبلس.
- ضفط ءلف الرقبة من الوقوف.
- ضفط ءلف الرقبة من اللمس. على الكرسل او المسطبة كما فف شكل (٥).
- ٦- لملس فف الركبفن الكامل ثم القفز الى امام من ءون مء الركبفن.
- فف الركبفن الكامل ثم مءهما مع ءشفك الفءن ءلف الرأس.



شکل (۲۷)

المبحث الثالث: الدرس الثالث: تعليم رفعة الخطف

تطوير الاتزان في رفعة الخطف



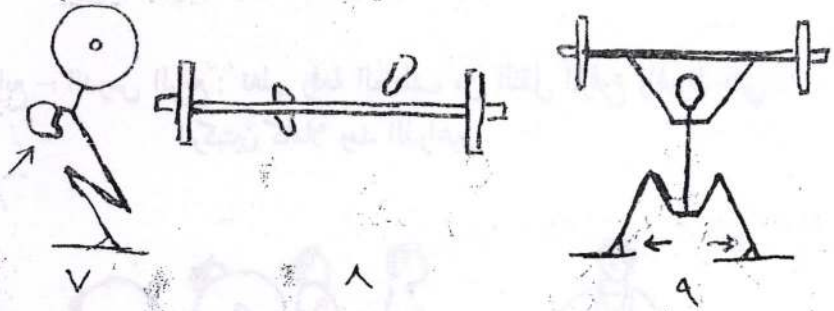
شكل (٣٨)

تعليمات:

- تمرين ديني خلقي بشني الركبتين ومد الذراعين كاملاً .
- (الوقوف فتحاً) تثبيت الثقل على الكتفين كما في شكل (١) .
- ثني الركبتين مع مد الذراعين كاملاً كما في شكل (٤) ثم الوقوف واعادة الثقل على الكتفين ثم اعادة التمرين بشدة واطئة .

الايخطاء الشائعة:

- ٧- خفض الرأس الى اسفل .
- ٨- تقديم احد القدمين او تأخيرهما في اثناء ثني الركبتين .
- ٩- المسافة بين القدمين متباعدة بحيث تشكل عائقاً .



شكل (٣٩)

تقوم الاخطاء:

- ٧- (وقوف فتحاً) اعادة التمرين وتثبيت الرأس الى امام بإرشاد الزميل.
- ٨- تخطيط الارض كما في شكل رقم (٨) ثم تثبيت وضع القدمين وضعاً سليماً عند القفز الى اعلى والقدمان متساويتان على خط افقي.
- ٩- القفز عمودياً الى اعلى والهبوط بالقدمين بفتحة مناسبة مع تثبيت اليدين خلف الرأس.



٨



٩

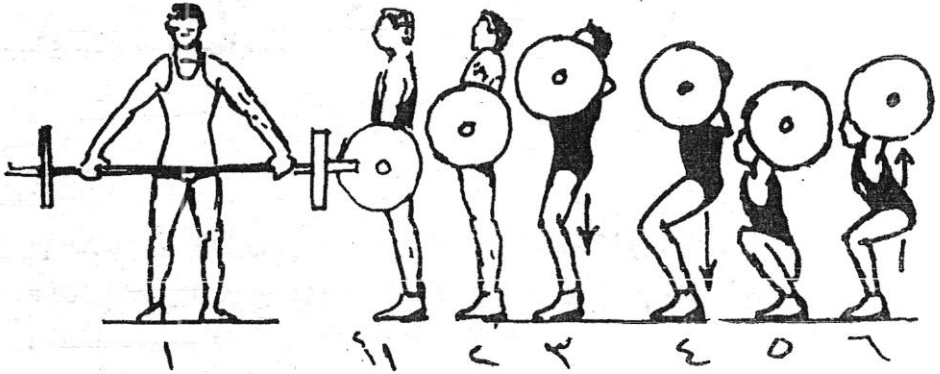


٧



شكل (٤٠)

المبحث الرابع - الدرس الرابع : تعليم رفعة الخطف من الثقل المرفوع والهبوط بثني الركبتين كاملاً ومد الذراعين



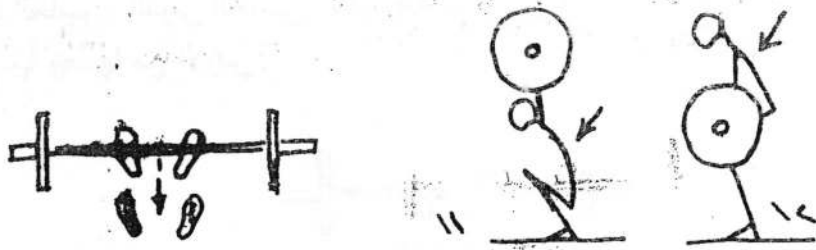
شكل (٤١)

تعليمات:

- * (الوقوف فتحاً) كما في شكلي (١) ، (A١).
- * مسك عمود الثقل بمستوى امتداد الذراعين كاملاً .
- * ثني الذراعين مع ثني الركبتين ثنياً متناسباً في الاداء كما في الاشكال رقم (٢) (٣) (٤).
- * ثني الركبتين بدرجة الصفر مع مد الذراعين كما في رفعة الخطف الجالس في شكل رقم (٥).
- * امتداد الركبتين مع رفع الجذع عمودياً والصعود الى اعلى كما في شكل رقم (٦).

الاحطاء الشائعة:

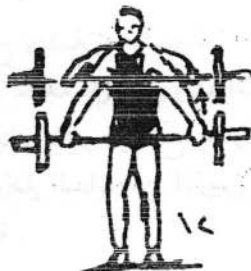
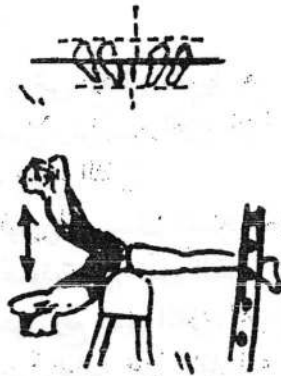
- ١٠- انقفر الى الخلف بكلكتا القدمين.
- ١١- تحذب الظهر.
- ١٢- ثني الجذع ومدته من مفصل الورك وليس الاعتماد على الذراعين فقط .



شكل (٤٢)

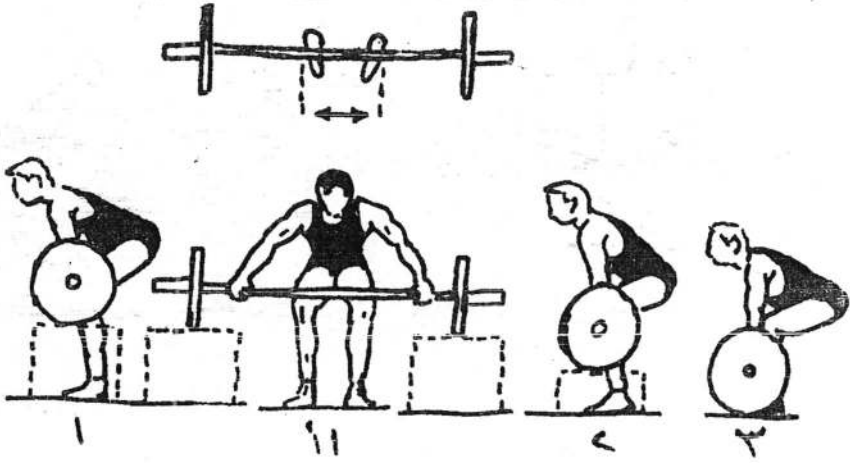
تقومم الاخطاء:

- ١٠- تخطيط الارض وتثبيت القدمين واجراء التمرين اجراء صحيحاً كما في شكل (١٠).
- ١١- الانطاح على الحصان وتثبيت القدمين بالسلام مع تشبيك اليدين خلف الرأس ثم خفض، ورفع الجذع عالياً.
- ١٢- (الوقوف فتحة) مسك الثقل بكامل امتدادهما ثم ثني الذراعين وقدهما بشدة واطئة.



شكل (٤٣)

المبحث الخامس: الدرس الخامس: تعليم وقفة البداية من الكراسي العالية ثم التدرج بها وتعلمها من الارض:



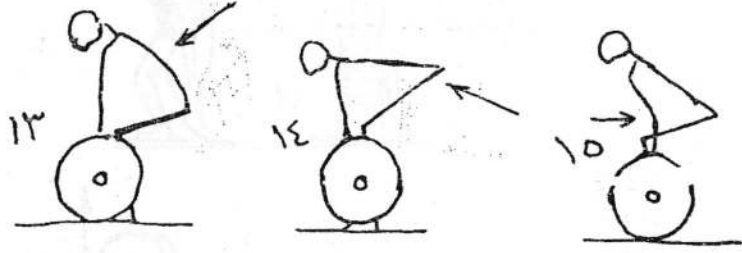
(٤٤)

تعليمات:

- المسافة بين القدمين بعرض الكتفين تقريباً وتثبيت القدمين متوازية ومنحرفة قليلاً للخارج للاتزان الاحسن بمر عمود الثقل من فوق ايهام القدمين عمودياً. ويقف الرباع منتصف عمود الثقل.
- المسافة بين قبضتي اليدين في مسك العمود تساوي طول الذراع الى نهاية الكتف المقابل. والاكتاف عمودية على عمود الثقل.
- يكون التعليم من مستوى رفع عمود الثقل الى اعلى بالكراسي الحديدية ووضع الثقل فوقها. وتبدأ بالكراسي العالية التي ارتفاعها ٥٠ سم والمتوسطة ٤٠ سم والواطئة ٣٠ سم.
- الظهر مسطح وعضلاته مشدودة.
- الرأس والنظر متجه الى امام والفتحات العنقية بنفس انحدار العمود الفقري.
- الركبتان مثبتتان بقدر مايسمح به ارتفاع الثقل.
- اذا كانت وقفة البداية من الارض فيكون ارتفاع مستوى الورك بنفس مستوى ارتفاع الركبة.

الاحطاء الشائعة:

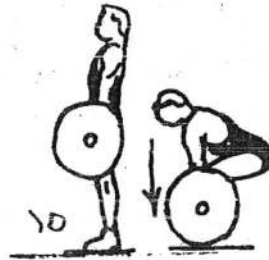
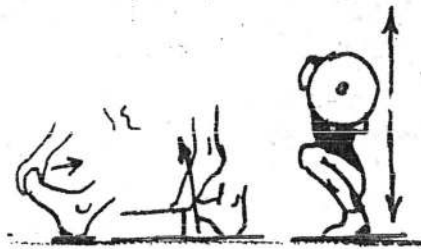
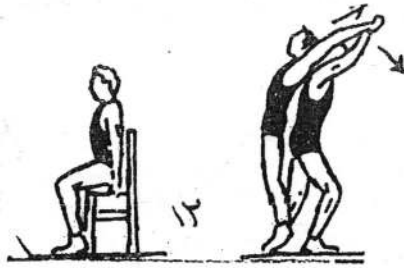
- ١٣- تحدب الظهر.
- ١٤- ارتفاع مستوى الورك بمستوى الكتفين.
- ١٥- ثني الذراعين من مفصل العكس.



شكل (٤٥)

تقوم الاحطاء:

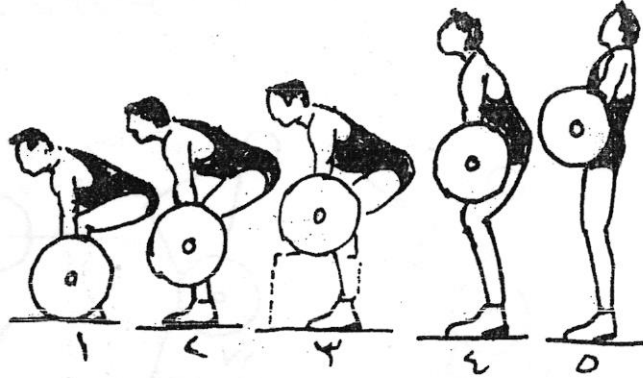
- ٣- الجلوس على الكرسي بتسطح وشد عضلات الظهر.
 - ٥- رفع الزميل ظهراً لظهر والرفع بالتناوب لتسطح الظهر وشد عضلاته.
- ١٤- دبني خلقي بثني الركبتين كاملاً بدرجة الصفر.
 - ٥- استناد مقدمة القدم على مرتفع مناسب ثم حفظها ورفعها كما في الشكل.
- ١٥- اخذ وضع البداية ثم اخذ وضع الامتداد وعمود الثقل ممسوك باليدين بحيث يكون مستوى الركبة بنفس مستوى الورك. بشدة واطئة.



شکل (٤٦)

المبحث السادس: الدرس السادس:

تعليم وقفة البداية من الكراسي العالية ثم من الارض الى اخذ وضع الامتداد.



شكل (٤٧)

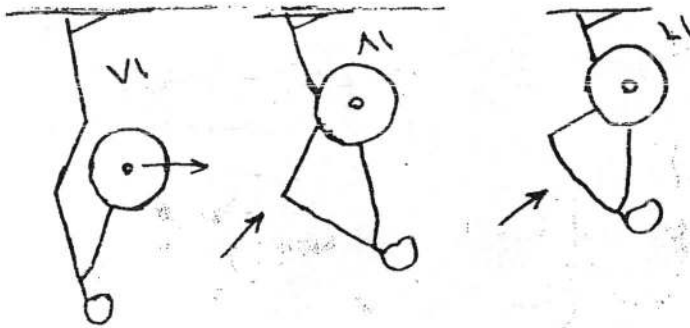
تعليمات:

- المسافة بين القدمين بعرض الكتفين تقريباً وتثبيت القدمين متوازيتين ومنحرفتين قليلاً للخارج للاتزان الاحسن وبمر عمود الثقل من فوق ابهام القدمين عمودياً.
- المسافة بين قبضتي اليدين في مسك العمود تساوي طول الذراع الى نهاية الكتف المقابل.
- الذراعان ممدودتان والاكثاف عمودية على عمود الثقل.
- يكون التعليم من مستوى رفع عمود الثقل الى اعلى بواسطة الكراسي الحديدية المناسبة ووضع الثقل فوقها ونبداً بالكراسي العالية التي ارتفاعها ٥٠ سم والمتوسطة ٤٠ سم والواظئة ٣٠ سم.
- تعليم وقفة البداية بتسطح الظهر وشد عضلاته.
- الرأس والنظر متجه الى امام والفقرات العنقية بنفس انحدار العمود الفقري.
- الركبتان مثنيتان بقدر مايسمح به ارتفاع الثقل ولكن من الوقفة من مستوى الارض تكون مستوى الركبة بنفس مستوى ارتفاع الورك.
- ثم السحب الى اخذ وضع الامتداد وذلك برفع الكعبين ثم امتداد المفاصل التالية الركبتين والورك والعمود الفقري امتداداً مستقيماً وعمودياً مع رفع الكتفين الى اعلى وميل الرأس الى الخلف.

- ۷۱ - ۸۱ - ۶۱ - ۵۱ - ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۷۱ - ۸۱ - ۶۱ - ۵۱ - ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۸۱ - ۷۱ - ۶۱ - ۵۱ - ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۶۱ - ۵۱ - ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۵۱ - ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۰۱ - ۰۰

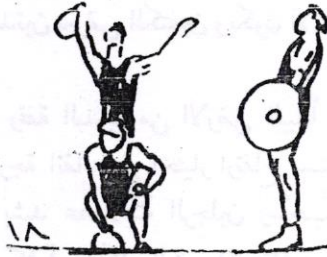
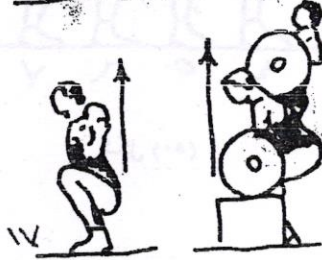
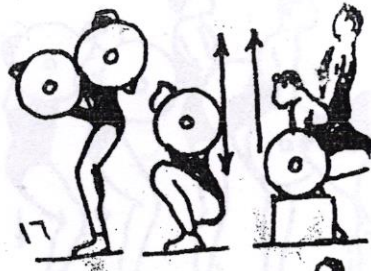
۱۱ - ۰۱ - ۰۰

(۷۳) ۱۱



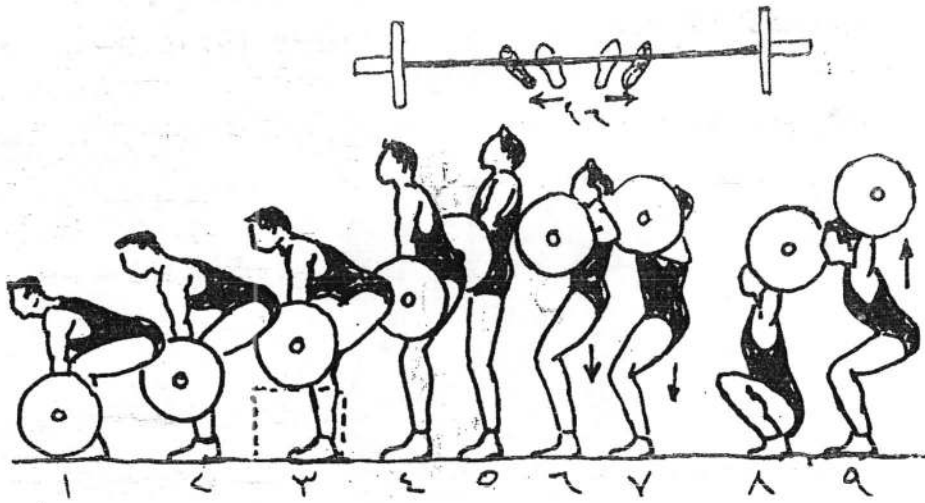
- ۷۱ - ۸۱ - ۶۱ - ۵۱ - ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۸۱ - ۷۱ - ۶۱ - ۵۱ - ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰
- ۶۱ - ۵۱ - ۴۱ - ۳۱ - ۲۱ - ۱۱ - ۰۱ - ۰۰

۱۱ - ۰۱ - ۰۰



شکل (۴۹)

المبحث السابع -- الدرس السابع : تعليم رفعة الخطف الجالس كاملاً



شكل (٥٠)

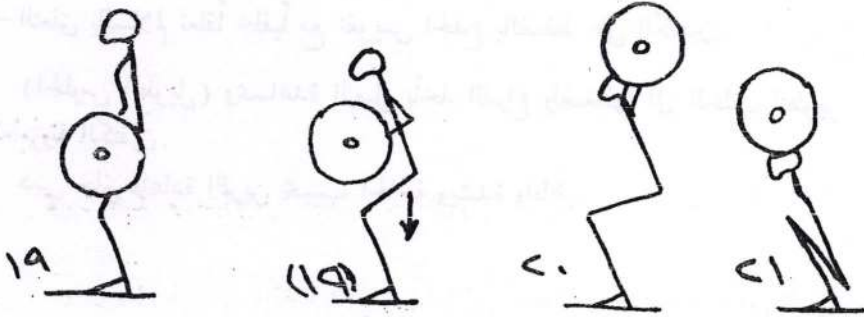
تعليمات :

- تثبيت القدمين متباعدتين بعرض الكتفين ويكون الابهام أسفل عمود الثقل عمودياً
- اذا كان المتعلم يجيد وقفة البداية من الارض فليبدأ بها واذا لم يبدأ من الكرسي الحديدية وحسب درجة اتقانه يتم اختيار ارتفاع مستوى الكرسي.
- يبدأ الرباع بالرفعة بشد عضلات الرجلين وسحب الثقل بحيث تكون الساق عمودية على الارض كما في شكلي الرقم (٢-٣) ويصل مستوى عمود الثقل الى الركبة أو يزيد قليلاً.
- تم تميل ساقا الرباع الى أمام مرة ثانية قليلاً ويرتفع مستوى عمود الثقل ليصل الى مستوى ثلثي الفخذ.
- يبدأ الرباع بأخذ وضع الامتداد لجميع مفاصل جسمه ويكون التعجيل في سحب الثقل في أشده كما في شكلي (٤ - ٥).

- يصل الثقل في مرحلة الطيران ثم يبدأ بثني ذراعيه مع ركبتيه ثنياً متناسباً في حجم الانثناء كما في شكلي (٦ و ٧).
- في شكل رقم (٨) يأخذ الرباع وضع الجلوس الكامل بحيث يكون الانثناء بدرجة الصفر.
- يبدأ الرباع بامتداد ركبتيه ورافعاً جذعه بصورة عمودية كما في شكل رقم (٩).

الاحطاء الشائعة :

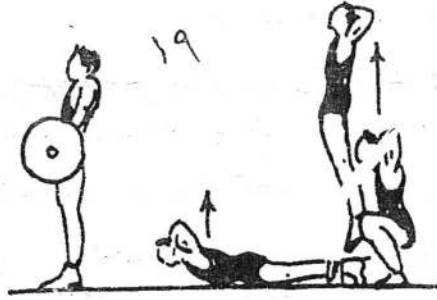
- ١٩- ثني الذراعين مبكراً قبل أخذ وضع الامتداد.
- ٢٠- عدم الجلوس كاملاً.
- ٢١- خروج مركز الثقل الى الامام.



شكل (٥١)

تقويم الاحطاء

- ١٩- رفع الثقل وأخذ وضع الامتداد.
- الانبطاح وتثبيت القدمين ثم رفع الجذع الى أعلى مع تشبيك اليدين خلف الرأس .
- جلوس القرفصاء والقفز عالياً مع تشبيك اليدين خلف الرأس وامتداد الجسم كاملاً كما في الشكل .



شكل (٥٢)

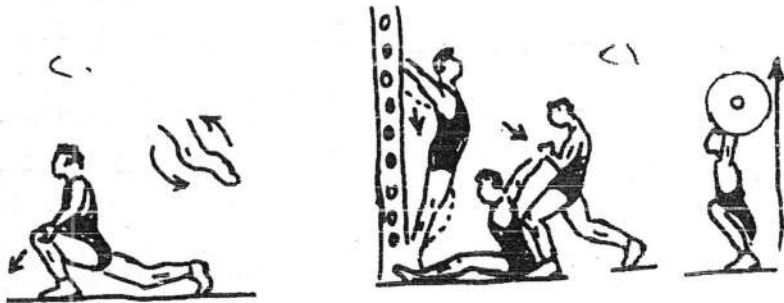
٢٠- أخذ وضع فتح الساقين والضغط على القدم الامامية ثم التبديل على القدم الثانية بشدة واطئة .

• تدوير القدم بجزية .

٢١- التعلق بالسلام تعلقاً خلفياً مع تقويس الجذع بالضغط على الكتفين .

• (الجلوس الطويل) وبمساعدة الزميل بأخذ الذراع ولضغطها الى الخلف لتطوير مرونة الكتفين .

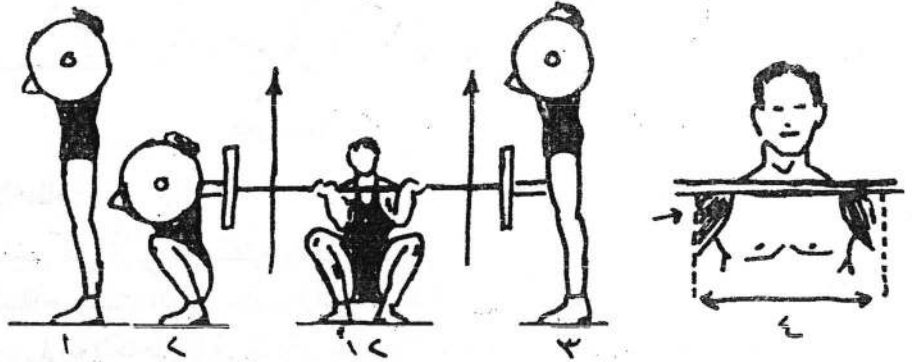
• دبني خلفي واعادة التمرين بحسب الحاجة وبشدة واطئة .



شكل (٥٣)

المبحث الثامن - الدرس الثامن :

تعلم القسم الأول من رفعة النتر (الكليين) تعليم جلوس الكليين لرفعة النتر (القسم الأول).



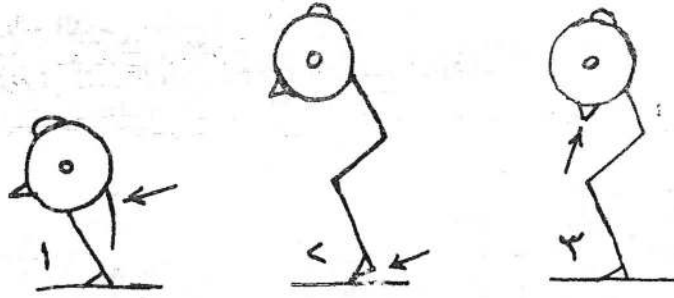
شكل (٥٤)

تعليمات :

- يرفع الثقل الى الصدر بطريقة النتر. وشدة واطئة.
- عرض الفتحة بين اليدين أعرض قليلاً من عرض الكتفين ويستند عمود الثقل على العضلة الدالية.
- يقف الرباع ممتداً عمودياً كما في نهاية رفعة الكليين.
- يبدأ الرباع بثني ركبتيه تدريجياً ويكون الجذع عمودياً (كما في الدبني الامامي).
- يكون الظهر مسطحاً وعضلاته مشدودة.
- العرض بين القدمين بعرض الكتفين تقريباً وتثبت الاقدام متوازية ومنحرفة قليلاً للخارج للاتزان الاحسن.
- يبدأ الرباع بامتداد ركبته كما في الاشكال التوضيحية التعليمية المرفقة ثم اعادة التمرين بحسب الحاجة.

الايخطاء الشائعة :

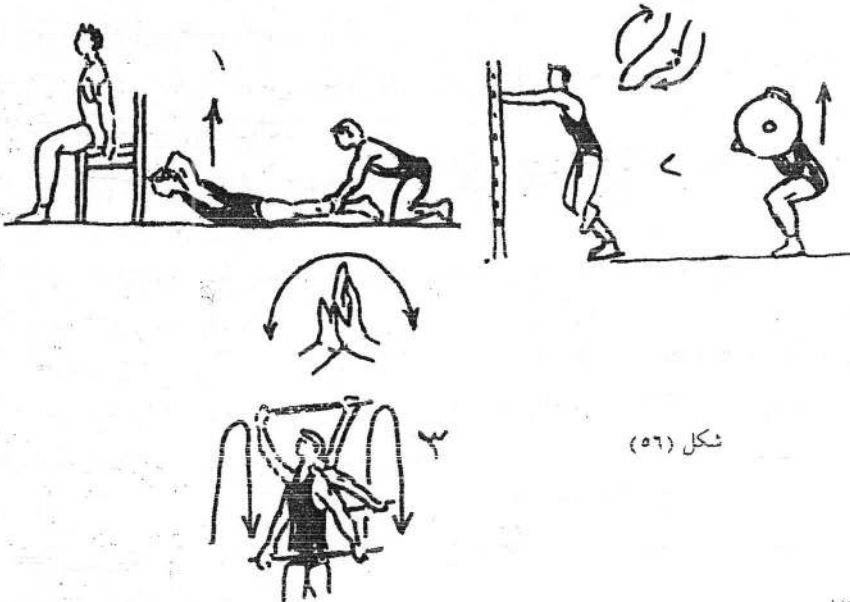
- ١- تحذب الظهر كما في الشكل . رقم (١)
- ٢- رفع كعبي القدمين وعدم تمكن الرباع من ثني ركبتيه كاملاً.
- ٣- العكسان متجهان الى أسفل .



شكل (٥٥)

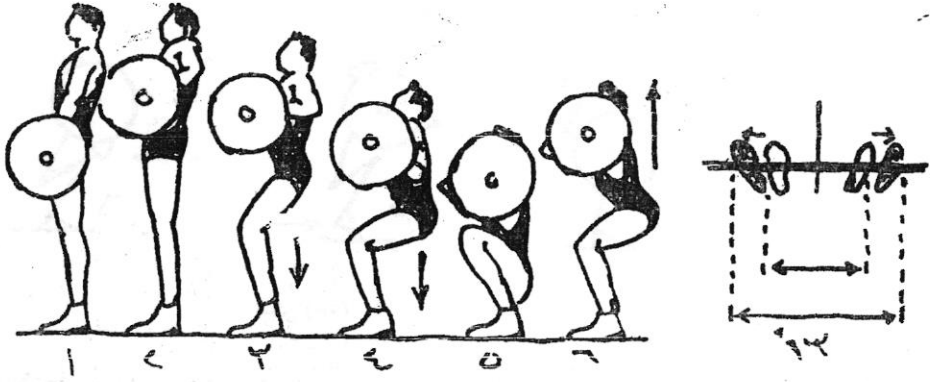
تقويم الاختطاء :

- ١- الجلوس على كرسي أو مستطبة والظهر مستطح .
- الانبطاح وتثبيت اليدين خلف الرأس ثم رفع الجذع ونخفضه .
- ٢- تمرين لمرونة الكاحل كما في الشكل وذلك بالاستناد الى السلم باليدين ولف القدم على ركبة الرجل المستندة ثم خفض الركبة الى أسفل ثم اعادة التمرين بصعوبة أكثر .
 - تمرين حر لحركة مرونة الكاحل .
 - دبني أمامي والجذع عمودياً .
- ٣- تدوير العصا باليدين خلفاً وأماماً كما هو موضح في الشكل .
 - مطابقة اليدين راحة لراحة اليدين ومحاولة الضغط عليها بشدة تدريجياً بالتناوب .



شكل (٥٦)

المبحث التاسع - الدرس التاسع :
تعليم رفعة النتر القسم الاول (الكليين) من وضع الوقوف.



شكل (٥٧)

تعليمات :

- * تثبيت القدمين بعرض الكتفين تقريباً وعمود الثقل من فوق أهبامي القدمين وتكونان منحرفتين الى الخارج قليلاً للاتزان الاحسن.
- * يستعمل ثقل بشدة واطئة.
- * بمسك الرباع الثقل ويقف ممتداً وعمودياً والذراعان ممتدتان وممسكتان بالثقل أسفل من مستوى الورك.
- * يسحب الرباع الثقل بذراعيه الى أعلى مع ثني ركبتيه ثنياً متناسباً في الانثناء بين الذراعين والركبتين.
- * يسقط الرباع بسرعة الى الاسفل محافظاً على اتزانه ثم يدور الثقل برسغيه بشدة وقوة ليثبته على صدره ويكون الانثناء كاملاً بالركبتين.
- * ينهض الرباع بمد ركبتيه والجذع عمودياً ويعاد التمرين بحسب الحاجة.

الاصحطاء الشائعة :

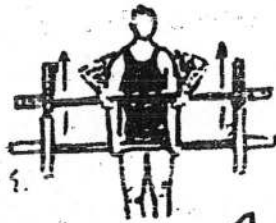
- ٤- ميل الجذع أماماً .
- ٥- رفع الكعبين عند الجلوس بالثني الكامل بالثقل .
- ٦- مس الذراعين للفخذين .



شكل (٥٨)

تقويم الاصحطاء :

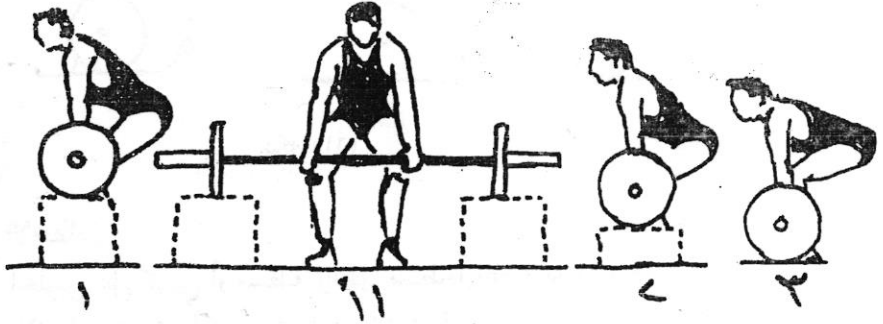
- ٤- (الوقوف فتحاً) يكون الجذع عمودياً ثم ثني الذراعين ومدتهما باستعمال ائقال ذات شدة واطئة .
- ٥- دبني أمامي ويكون الجذع عمودياً ويشدة واطئة ويعاد التمرين بحسب الحاجة .
- ٦- وقوف والظهر مستند الى السلاالم ثم يمسك الرباع أحد السلاالم التي خلفه والتي هي بمستوى ذراعيه ويحاول رفع عكسيه الى أعلى لزيادة مرونة كتفيه .



شكل (٥٩)

المبحث العاشر - الدرس العاشر:

تعليم وضعية البداية العالية والارضية لرفعة الكلين.



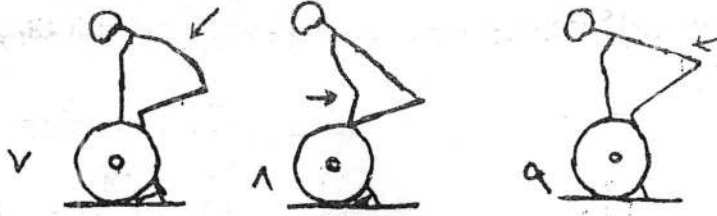
شكل (٦٠)

تعليقات :

- يثبت الرباع قدميه أسفل الثقل بحيث يمر عمود الثقل من فوق ابهامي القدمين وتكون القدمان متوازيتين ومنحرفتين قليلاً الى الخارج للاتزان الاحسن.
- يرفع مستوى الثقل ويوضع على الكراسي الحديدية المرتفعة وكلما أجاد الرباع البداية كانت البداية واطئة واستعملت الكراسي الواطئة الى ان يجيدها فيأخذ الثقل من الارض.
- يمسك الرباع بالمسكة الخطافية Hook وتكون المسافة بين قبضتي اليدين أعرض قليلاً من الكتفين والتي تناسب حجم الرباع.
- يكون الظهر مسطحاً ومشدودة عضلاته وكذلك الفقرات العنقية تكون بنفس انحدار العمود الفقري والرأس متجه الى امام.
- تكون الذراعان ممدودتين والكتف عمودياً بأعلى القبضتين.
- في وضعية البداية من الارض يكون الورك بنفس ارتفاع مستوى الركبتين وتكون الفخذ موازية للارض.

الإخطاء الشائعة :

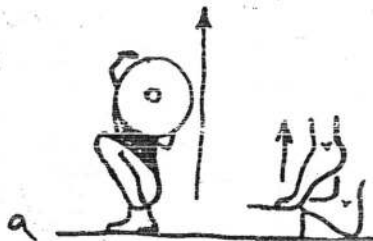
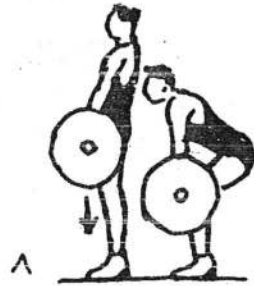
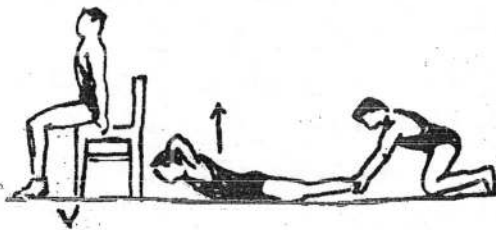
- ٧- تحذب الظهر.
- ٨- ثني الذراعين من العكس.
- ٩- مستوى الورك عالياً.



شكل (٦١)

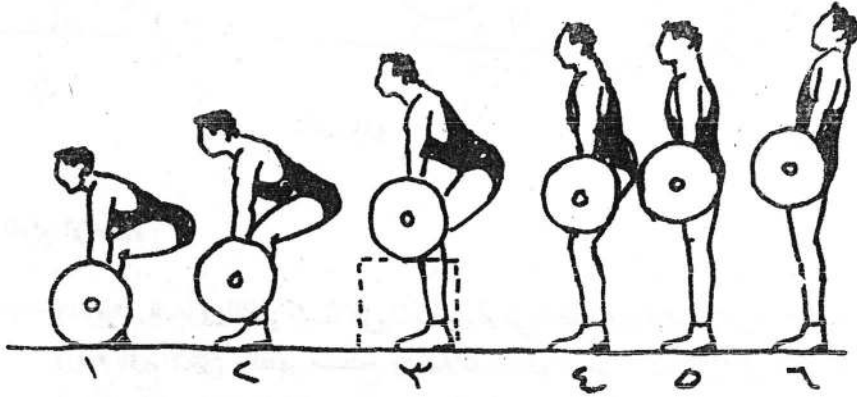
تقويم الاخطاء :

- ٧- الجلوس على كرسي أو مسطبة والظهر مسطحاً وعضلاته مشدودة .
 - الانبساط وتثبيت الكاحل بمساعدة الزميل ثم تشبيك اليدين خلف الرأس ثم رفع الجذع وخفضه .
- ٨- رفع الثقل وخفضه الى مستوى الركبتين ثم رفعه الى أعلى وأخذ وضع الامتداد الكامل للجسم باستعمال شدة واطئة .
- ٩- دبني خلني بثني الرجلين كاملاً ورفع الجذع عمودياً .
 - الاستناد بمقدمة القدم على مرتفع ثم ثني الكاحل ومدّه كما في الشكل .



شكل (٦٢)

المبحث الحادى عشر: الدرس الحادى عشر:
تعليم وقفة البداية من أعلى الى أسفل مع السحب مستعيناً بالكراسى الحديدية.



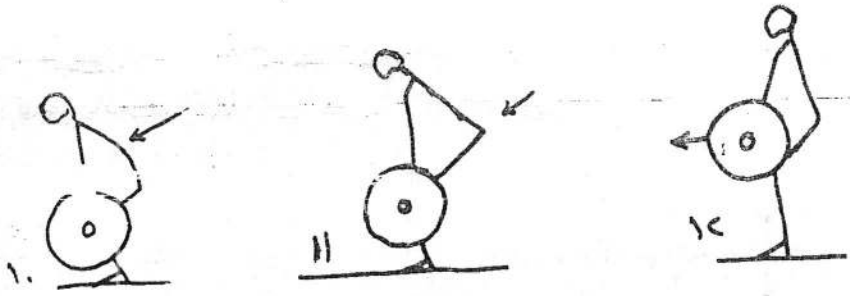
شكا. (٦٣)

تعليمات :

- اذا لم يجد الرباع وقفة البداية من الارض فيستعين المدرب بالكراسى الحديدية ولهذا يكون تعليمنا لهذه المهارة من أعلى الى أسفل .
- يمسك الرباع عمود الثقل كما هو مذكور في الدروس السابقة .
- يرفع الرباع كعبي قدميه ويمد مفاصل جسمه وتكون الركبة والورك والجذع عمودياً والظهر مسطحاً ومشدوداً والذراعان ممدودتان والاكتاف مسحوبة الى أعلى والرأس مائلاً قليلاً الى الخلف .
- يعيد الرباع التمرين بشدة واطئة .

الايخطاء الشائعة :

- ١٠ - تحذب الظهر .
- ١١ - ارتفاع مستوى الورك .
- ١٢ - خروج الثقل من مركز الثقل الى أمام .



شكل (٦٤)

تقوم الاخطاء:

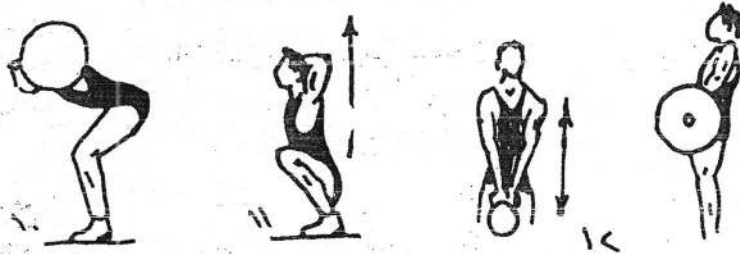
١٠- (الوقوف فتحاً) والثقل مثبت على الكتفين ثم ثني الجذع الى الامام بزاوية ٤٥ درجة ورفعه الى الاعلى والظهر مسطح وعضلاته مشدودة مع انثناء قليل في الركبتين. استعمال ثقل بشدة واطئة.

• تمرين الدبني الخلفي ثم ثني الركبتين ومدهما والجذع مداً عمودياً مع القفز.

١١- دبني أمامي لدرجة الصفر والامتداد الكامل والجذع عمودياً بشدة واطئة.

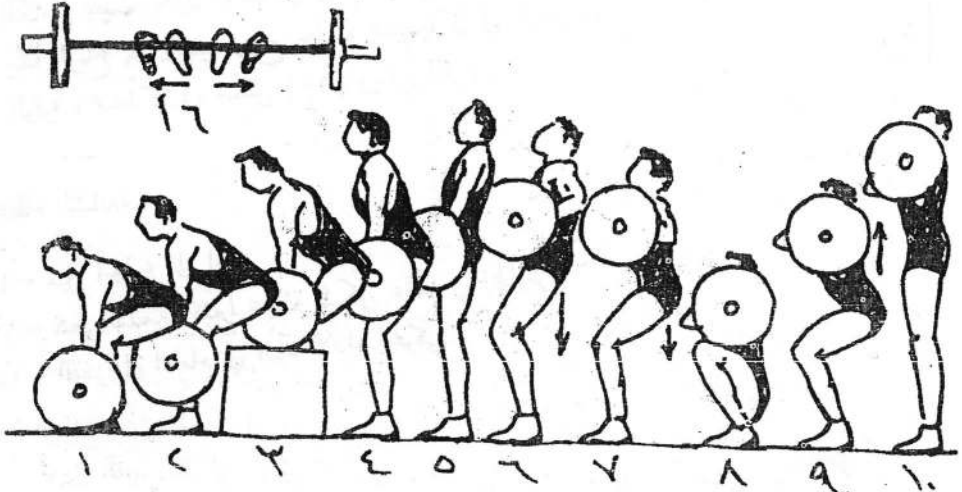
١٢- ثني الذراعين الماسكتين الدمبلص وتقريب الثقل من جسم الرباع.

• الوقوف ماسكاً الثقل ومحاولة تقريب الثقل من جسم الرباع.



شكل (٦٥)

المبحث الثاني عشر - الدرس الثاني عشر:
تعليم القسم الاول من رفعة النتر (الكلين)



(شكل ١٦)

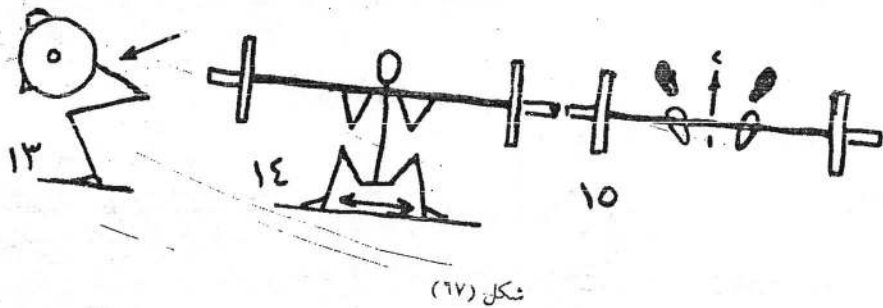
تعليمات :

- تثبيت القدمين بعرض الكتفين تقريبا وبمر عمود الثقل من فوق ابهامي القدمين وتكون منحرفة الى الخارج قليلا للاتزان الاحسن .
- يستعمل ثقل بشدة واطئة .
- اذا لم يجد الرباع وقفة البداية من الارض فيستعمل المدرب الكراسي الحديدية لرفع مستوى الثقل ليكون تعليما لهذه المهارة من اعلى الى اسفل .
- يمسك الرباع المسكة المذكورة في رفعة النتر من ناحية نوعية القبضة والمسافة بين اليدين .
- يبدأ بالرفعة بشد عضلات الرجلين وسحب الثقل ليصل الى مستوى الركبة وتكون الساقات عموديتين على الارض كما هو في شكلي رقم (٢ - ٣) ثم تميل ساقا الرباع الى امام وينخفض الورك قليلا فيصل مستوى عمود الثقل الى ثلثي الفخذ .
- يبدأ الرباع بأخذ وضع الامتداد لجميع مفاصل جسمه برفع كعوب القدمين وامتداد الركبة والورك والعمود الفقري . وسحب الاكتاف للاعلى وميل الرأس الى الخلف قليلا .

- يكون التعجيل على اشده في هذه المرحلة ليصل الى مرحلة الطيران ثم يبدأ بشي ذراعيه مع ركبتيه ثنيا متناسبا كما في شكلي (٦-٧) الى ان يصل وضع الجلوس الكامل بحيث يكون الانثناء بدرجة الصفر.
- يبدأ الرباع بمد ركبتيه ورافع جذعه عموديا كما في شكل (٩).
- الوقوف ممتداً كما في شكل (١٠) ويكرر التمرين.

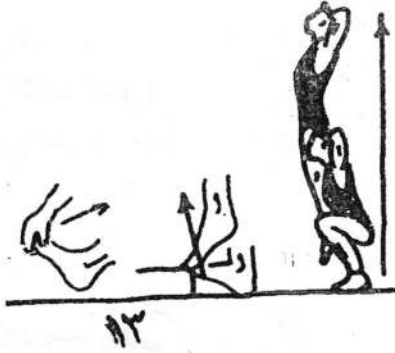
الايخطاء الشائعة :

- ١٣- ميل الجذع الى امام
- ١٤- فتح القدمين كثيرا بحيث يشكل عائقا في الجلوس.
- ١٥- القفز الى الامام في اثناء الاداء الحركي.



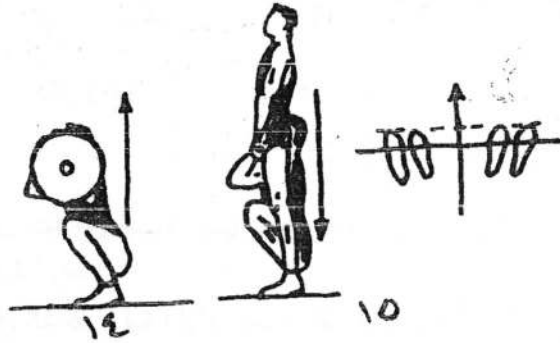
تقويم الاخطاء :

- ١٣- سحب مقدمة القدم لتقريبها من عظم الساق باكثر ما يمكن.
- الاستناد بمقدمة القدم على مرتفع ثم ثني الكامل ومدّه كما في الشكل.
- القفز عموديا من وضع الانثناء الكامل الى اعلى مع تشبيك اليدين خلف الرأس.
- ١٤- دني امامي ثم مد الركبتين ورفع الجذع عموديا مستعملا شدة واطئة.



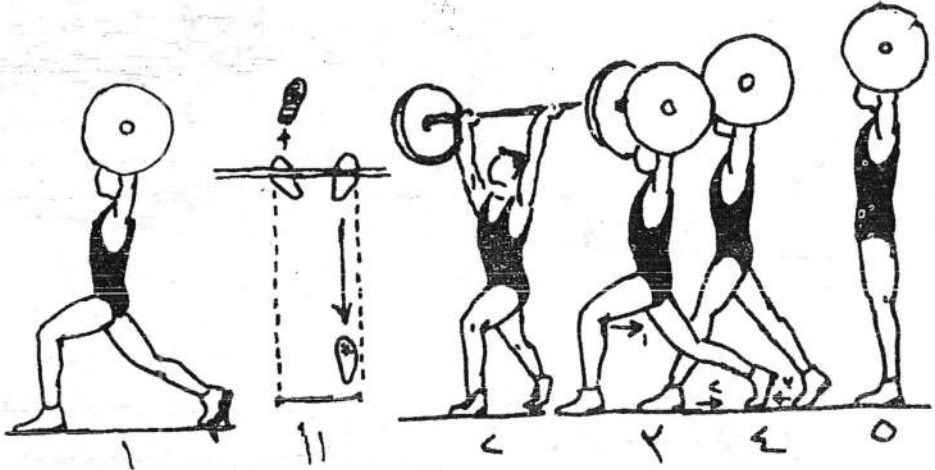
شكل (٦٨)

١٥- رسم التخطيط المبين في شكل (١٥) على الارض للاهتداء به .
 • (الوقوف فتحاً) ثم القفز بالمكان واداء الكلين كاملاً بوضع الثقل على الصدر مستعملاً شدة واطئة .



شكل (٦٩)

المبحث الثالث عشر- الدرس الثالث عشر:
تعليم الجرك بفتح الساقين (القسم الثاني من دفعة النتر Split).



شكل (٧٠)

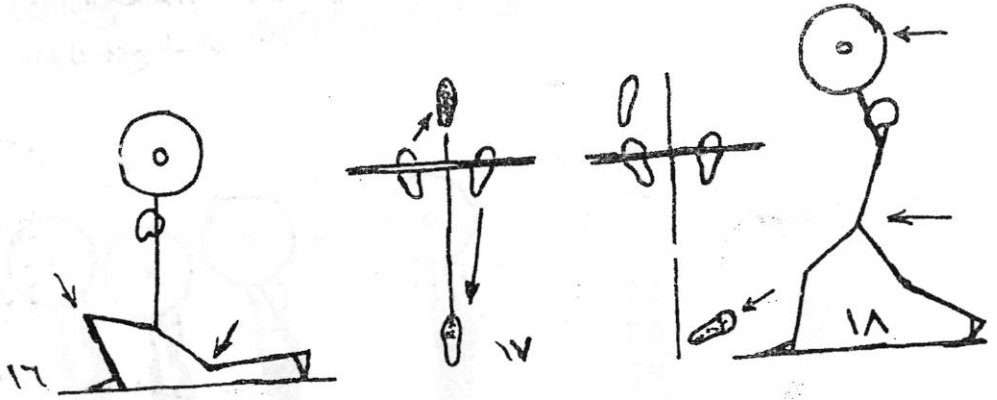
تعليمات :

- تخطيط الارض بخطين متوازيين المسافة بينها بعرض الكتفين اما طولها فتناسب لفتحة قدمي الرباع اماما وخلفا.
- يرفع الرباع الثقل كما في الشكل لرفعة الجرك. احدى القدمين الى امام والاخرى الى الخلف ومؤشرة مناسبة بحيث يكون الجذع عموديا والقدمان مؤشرتين للامام.
- الذراعان ممدودتان والرأس الى امام.
- يثني الرباع ركبة ساقه الامامية بزاوية ٩٠ درجة ثم يمددها ثم يرجع قدميه الى وضع الوقوف فتحا.
- يستعمل الرباع شدة واطئة.

الاحطاء الشائعة :

- ١٦- ثني الركبة الخلفية والامامية اكثر من اللازم.
- ١٧- تثبيت القدمين الى امام والى الخلف الواحدة بعد الاخرى وعدم وجود مسافة جانبية بينها بقدر عرض الكتفين للموازنة.

١٨- خروج الثقل عن مركز ثقل جسم الرباع الى الامام.



شكل (٧١)

تقوم الاخطاء:

١٦. فتح الرجلين الى امام والخلف كما في الجرك وتثبيت الثقل على الصدر ثم ثني الركبة الامامية الى زاوية ٩٠ درجة ثم النهوض.
- ١٧- تخطيط صليب على الارض بحجم مناسب للملاحظة وضع القدمين الصحيح.
- ١٨- رفع العصا الخشبية الى اعلى وبمساعدة الزميل دفع العصا للخلف لتطوير مرونة الكتفين.



١٦



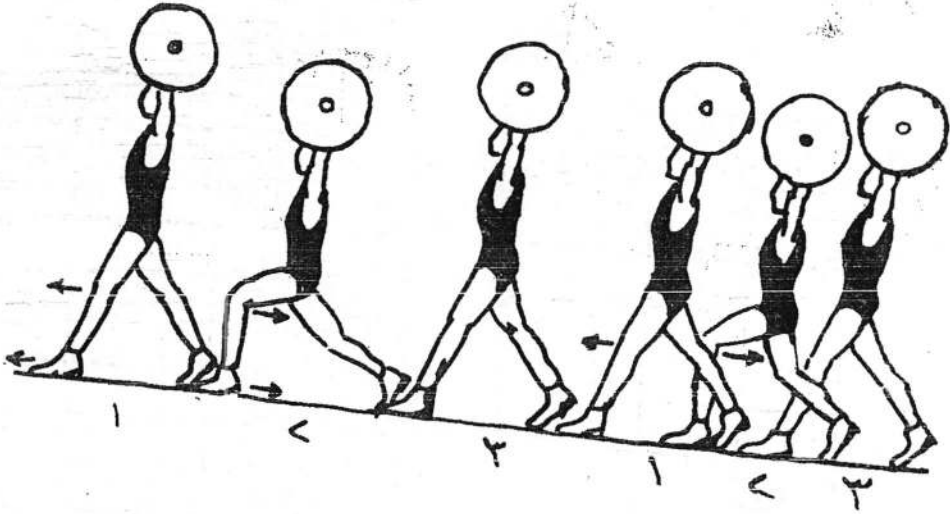
١٧



١٨

شكل (٧٢)

المبحث الرابع عشر - الدرس الرابع عشر: تعليم الجرك بفتح الساقين Split (القسم الثاني من رفعة النتر).



شكل (٧٣)

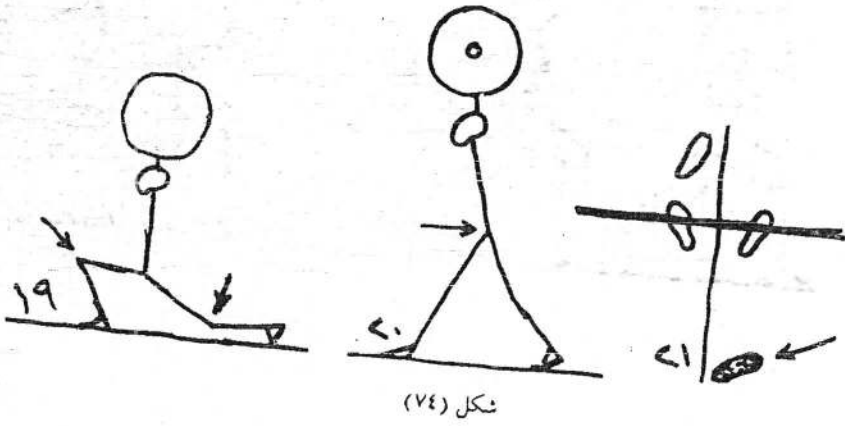
- تعليمات:
- يرفع الرباع ثقل بشدة واطئة والذراعان ممدودتان فوق الرأس ماسكة الثقل وبشدة واطئة.
 - تكون المسافة بين قبضتي اليدين الخاصة برفعة النتر.
 - يفتح الرباع رجليه الى امام والخلف والركبتان ممدودتان كما في الاشكال المرفقة اعلاه.
 - ينفي الرباع ركبتيه ليكون مستوى ارتفاعه واطئا ثم يمدحها ثم يكرر اعادة التمرين.
 - تبقى بقية اعضاء جسمه كما هي في الشكل المرفق.

استمارة تسجيل الاختبارات الشهرية

التاريخ الشهر	الوزن كغم	السطف كغم	النتر كغم	المجموع كغم	الفحص				النتج النتج	رسمي
					العمودية	الثلاثية	حجمه	م. ه. م		
كانون ثاني										
شباط										
آذار										
نيسان										
مايس										
حزيران										
تموز										
أب										
ايلول										
تشرين الاول										
تشرين الثاني										
كانون الاول										

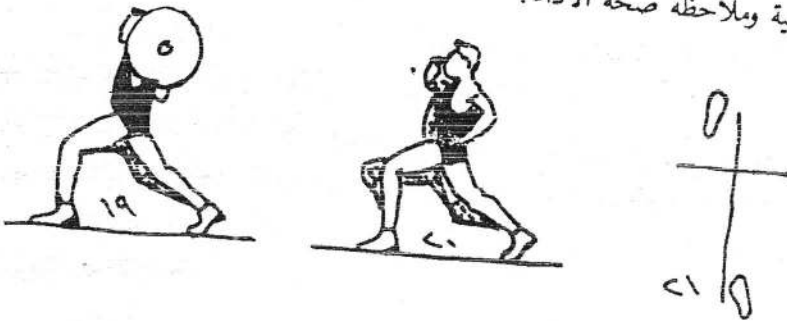
الاعطاء الشائعة :

- ١٩- ثني الركبة الخلفية والامامية اكثر مما يجب .
- ٢٠- موقع الورك الى الخلف وليس عموديا تحت الكتفين .
- ٢١- وضع القدم الخلفية منحرفة الى الخارج وكلها على الارض .

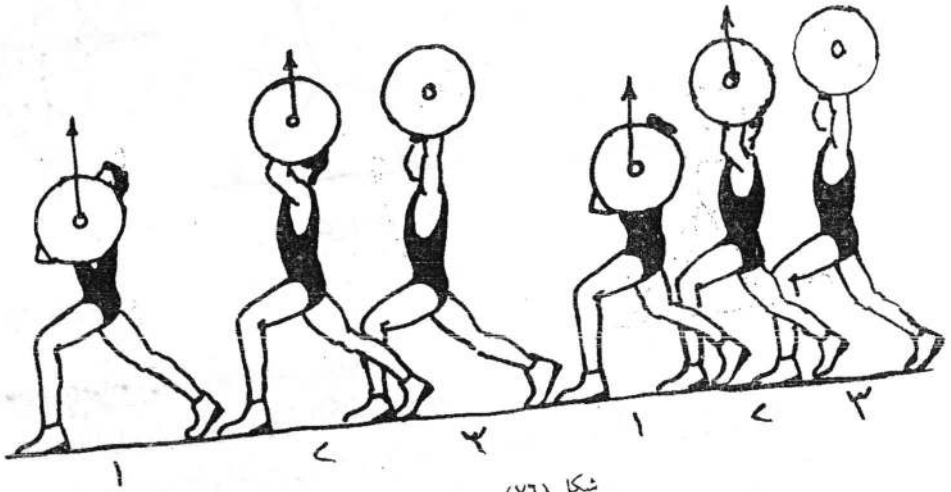


تقويم الاعطاء :

- ١٩- الوقوف بفتح الرجلين الى امام والخلف والثقل على الكتفين ثم ثني الركبة الامامية الى درجة ٩٠ درجة كما في الشكل .
- ٢٠- الوقوف بفتح الرجلين الى امام والخلف من غير ثقل والتحضر باليدين ثم دفع الورك الى امام لمرونة مفصل الورك .
- ٢١- تخطيط صليب على الارض بحجم مناسب وثبيت القدمين ثنيا جيدا وبخاصة القدم الخلفية وملاحظة صحة الاداء .



المبحث الخامس عشر: الدرس الخامس عشر:
تعليم الجرك بفتح الرجلين (القسم الثاني من رفعة النتر).



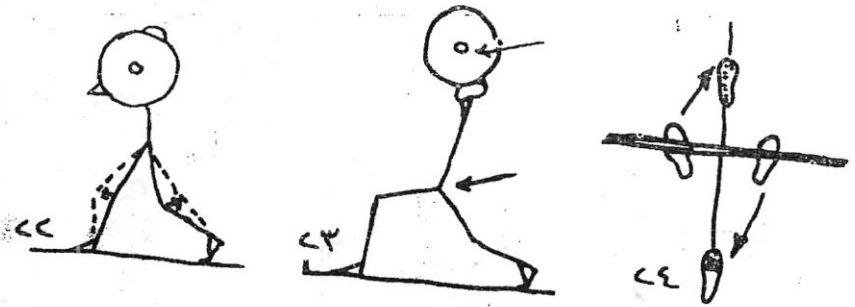
شكل (٧٦)

تعليمات:

- الوقوف بفتح الرجلين الى امام والخلف كما في الجرك والثقل على الصدر وممسوك باليدين والقبضة بين اليدين كما في رفعة النتر مستعملا شدة واطئة.
- ثم دفع الثقل الى اعلى بمد الذراعين ومحافظا على وضع الجسم الصحيح.
- ثم ازال الثقل الى الصدر واعادة التمرين.

الاشطاء الشائعة:

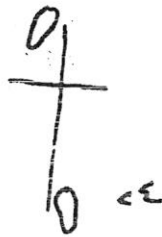
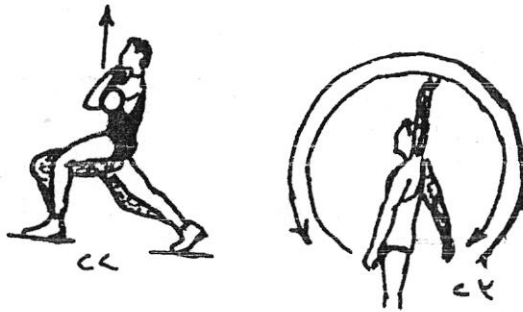
- ٢٢- ثني الركبتين ومدهما
- ٢٣- دفع الثقل وخروجه عن مركز الثقل الى امام.
- ٢٤- تثبيت القدمين الى امام والخلف الواحدة خلف الاخرى وعدم وجود مسافة جانبية بينها بعرض الكتفين للموازنة.



شكل (٧٧)

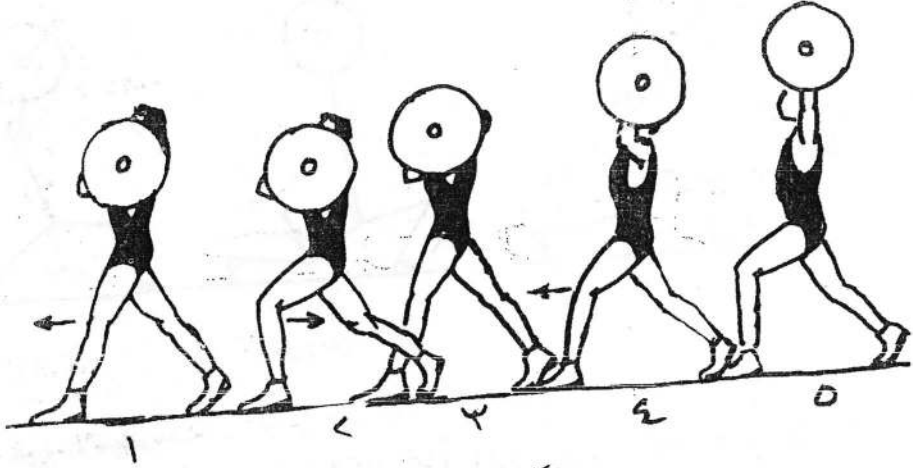
تقويم الاخطاء :

- ٢٢- اجراء التمرين باستعمال دبلص باليدين .
- ٢٣- تدوير الذراعين لتطوير مرونة الكتفين بحرية .
- ٢٤- تخطيط صليب على الارض بحجم مناسب للملاحظة وضع القدمين الصحيح .



شكل (٧٨)

البحث السادس عشر - الدرس السادس عشر:
تعليم الجرك بفتح الرجلين (القسم الثاني من رفعة النتر).



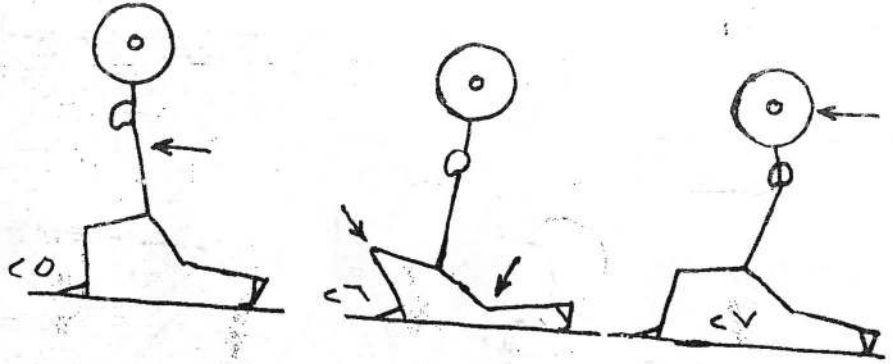
شكل (٧٩)

تعليمات :

- * الوقوف بفتح الرجلين الى امام والخلف والثقل على الصدر وممسوك باليدين والقبضه بين اليدين كما في رفعة النتر وفي الشكل المرفق .
- * ثني الركبة الامامية قليلا بزاوية قائمة ثم مدها لتعطي دفعا لرفع الثقل وامتداد الذراعين الى اعلى فوق الرأس .
- * تستعمل شدة واطقة ثم يعاد التمرين بحسب الحاجة .

الاصطء الشائعة :

- ٢٥- ميل الجذع الى امام .
- ٢٦- ثني الرجلين الامامية والخلفية كثيرا .
- ٢٧- خروج الثقل الى امام مبتعدا عن مركز الثقل .



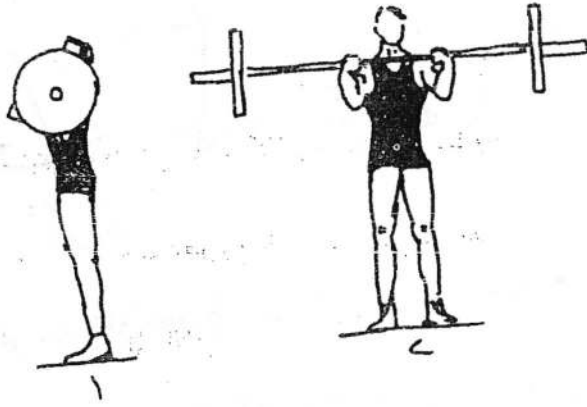
شكل (٨٠)

- تقومم الاخطاء :
- ٢٥- الوقوف بفتح الرجلين الى امام والخلف كما في الجرك ثم دفع الاكتاف الى الخلف والورك الى امام.
- ٢٦- ثني احدى الرجلين والرجل الاخرى طليقة وممدودة الى امام ومرفوعة والتحضر بالذراعين ثم النهوض الى اعلى نهوضا عموديا بمد الرجل المشاة ثم اعادة التمرين على الرجل الثانية.
- ٢٧- الاستناد الى السلم بالذراعين ثم ثني الجذع الى امام وضغط الاكتاف الى اسفل لتطوير المرونة في الكتفين ثم اعادة التمرين (هزهزة).



شكل (٨١)

المبحث السابع عشر: الدرس السابع عشر:
تعليم الوقوف في بداية رفعة الجرك (القسم الثاني من رفعة النتر).



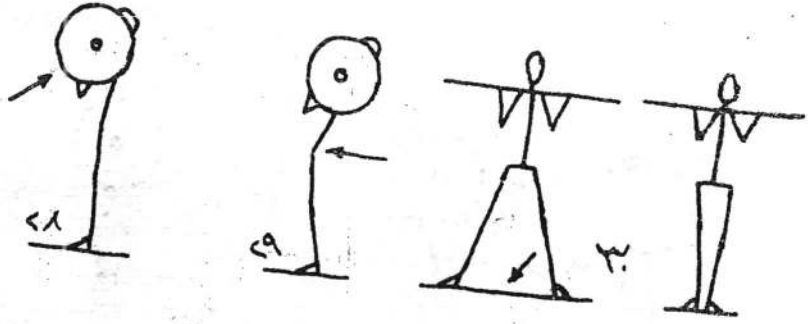
شكل (٨٢)

تعليمات :

- المسافة بين القدمين بعرض الكتفين
- الاقدام متوازية ومنحرفة قليلا الى الخارج للموازنة.
- الركبة ممدودة والورك والجذع عموديان.
- يثبت الثقل فوق العضلة الدالية على الصدر والذراعان مشيان والعكسان متجهان الى امام والجسم كله شاقوليا على القدمين.
- الوقوف كما هو معروض في شكلي (١ ، ٢).

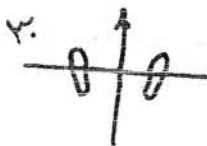
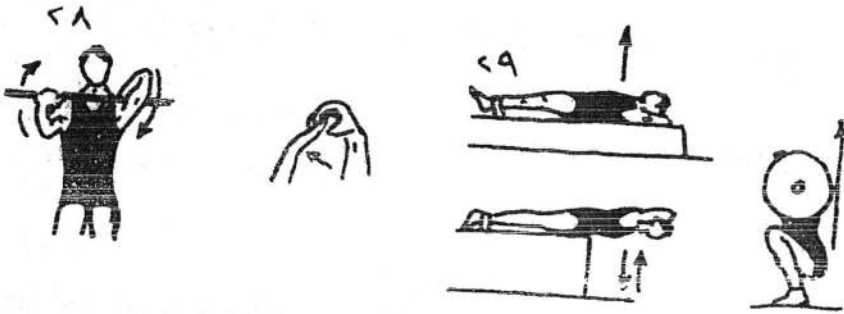
الايخطاء الشائعة :

- ٢٨- العكسان متجهان الى اسفل.
- ٢٩- انحراف الورك الى الامام.
- ٣٠- فتح القدمين كثيرا او قليلا.



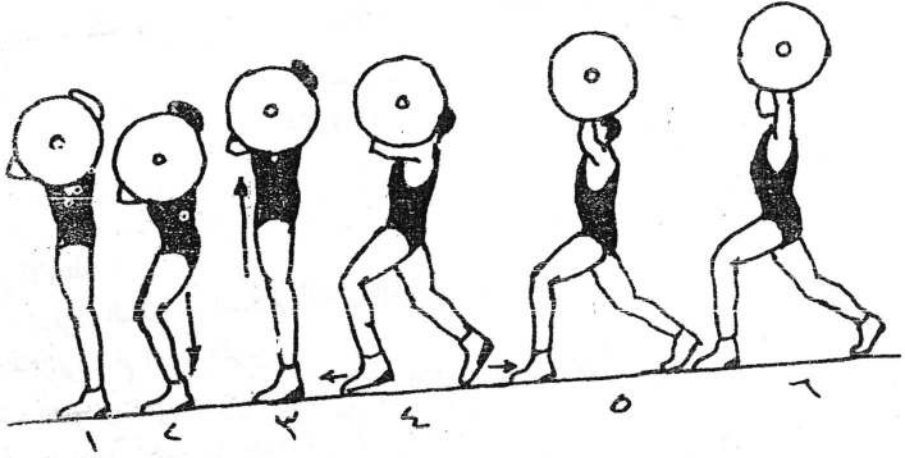
شكل (٨٣)

- تقويم الأخطاء:
- ٢٨- مسك العصا الخشبية او عمود الثقل فقط على الصدر كما هو في التهيؤ للجرك ورفع العكسين الى الاعلى.
 - دفع الذراع بمساعدة اليد الثانية الى الخلف لتطوير مرونة مفصل الكتفين وهكذا بالتناوب.
 - ٢٩- الاستلقاء وتثبيت القدمين ثم رفع الجذع الى الاعلى.
 - الانبطاح وتثبيت القدمين ثم رفع الجذع الى اعلى.
 - دبني خلفي ومد الركبتين والجذع عموديا بشدة واطنة.
 - ٣٠- تخطيط صليب على الارض لتثبيت القدمين الصحيح.



شكل (٨٤)

المبحث الثامن عشر: الدرس الثامن عشر:
تعليم نثي الركبتين ومددهما بالقدر اللازم والصحيح.



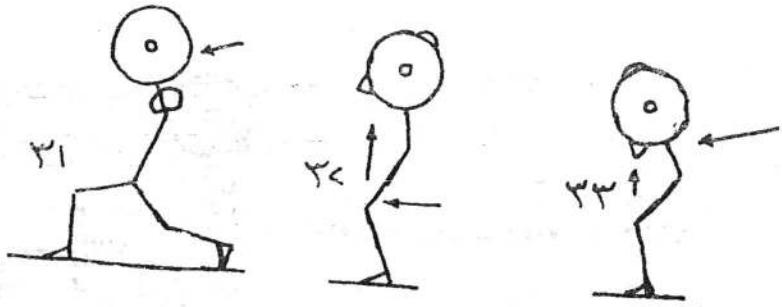
شكل (٨٥)

تعليمات :

- الوقوف والتهيؤ كما في الدرس السابق لرفعة الجرك.
- وضع الثقل على الصدر وبشدة واطئة.
- نثي الركبتين الى اسفل نحو ١٠-١٥ سم.
- ثم مد الركبتين واخذ وضع الامتداد كاملاً برفع الكعبين ومد الركبتين والورك والعنود الفقري.
- مد الذراعين الى اعلى وفتح الرجلين الى امام والخلف كما شرحناها في الدروس السابقة ثم اعادة التمرين حسب الحاجة.

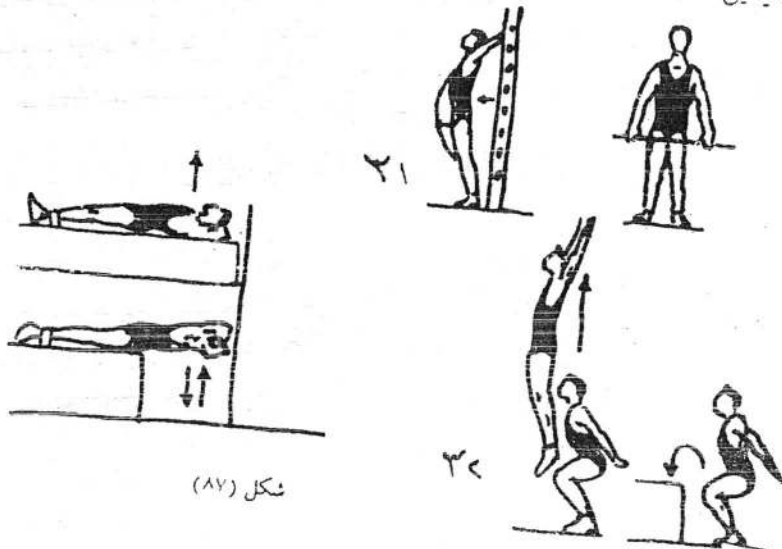
الاشطاء الشائعة :

- ٣١- خروج الثقل الى امام مبتعداً عن مركز الثقل.
- ٣٢- مد الركبتين ببطء.
- ٣٣- ميل الجذع الى امام والعكس ان متجهان الى اسفل.

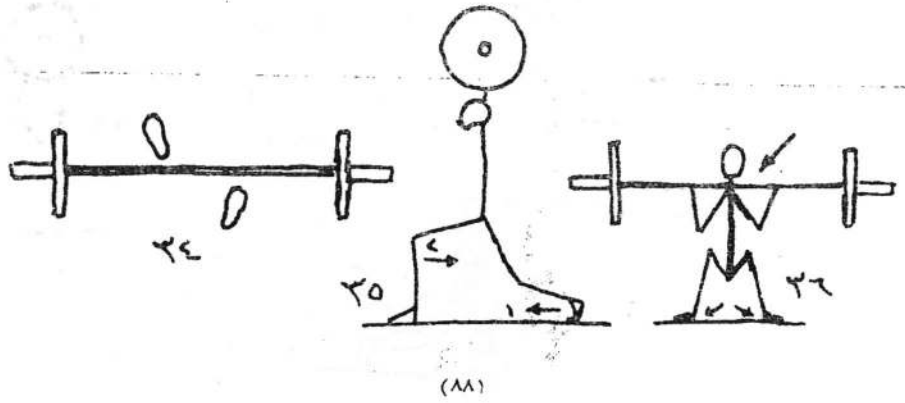


شكل (٨٦)

- تقويم الاخطاء :
- ٣١- الوقوف الخلفي مع السلام والتعلق بالسلام باليدين ثم تقويس الجسم ثم الرجوع الى الوقوف ثم اعادة التمرين .
 - ٣٢- القفز الى اعلى عمودياً من وضع ثني الركبتين للتهيؤ للجرك .
 - ٣٣- الاستلقاء وتثبيت القدمين ثم رفع الجذع ثم خفضه واعادة التمرين مع تشبيك اليدين خلف الرأس .
 - الانبطاح وتثبيت القدمين ثم رفع الجذع الى اعلى وخفضه الى اسفل مع تشبيك اليدين خلف الرأس ثم اعادة التمرين .



شكل (٨٧)



تقوم الاخطاء :

٣٤- استناد القدم الامامية الى منصة بأرتفاع م ثم دفع الركبة الامامية الى امام بحيث تكون بدرجة الصفر تقريباً ثم دفع الورك الى امام.

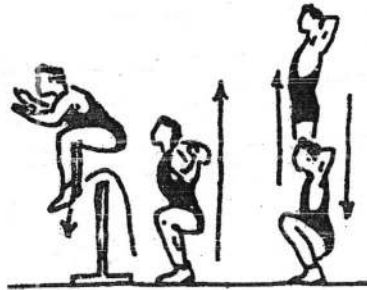
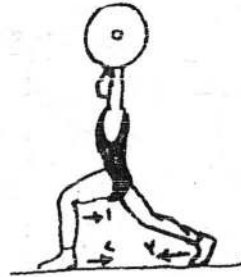
• فتح القدمين اماماً وخلفاً والامامية تكون على المنصة أو تثبيت القدمين كما في الشكل.

٣٥- مد الركبة والقدم الامامية الى الخلف ثم سحب القدم الخلفية للداخل ثم النهوض الى اعلى عمودياً.

٣٦- القفز عمودياً قفزاً عالياً لاجتياز حاجز بارتفاع مناسب للرباع.

• ثني الركبتين نصفاً ثم مدهما مع القفز بشدة واطئة.

• ثني الركبتين ثم مدهما مع القفز وتشبيك اليدين خلف الرأس.

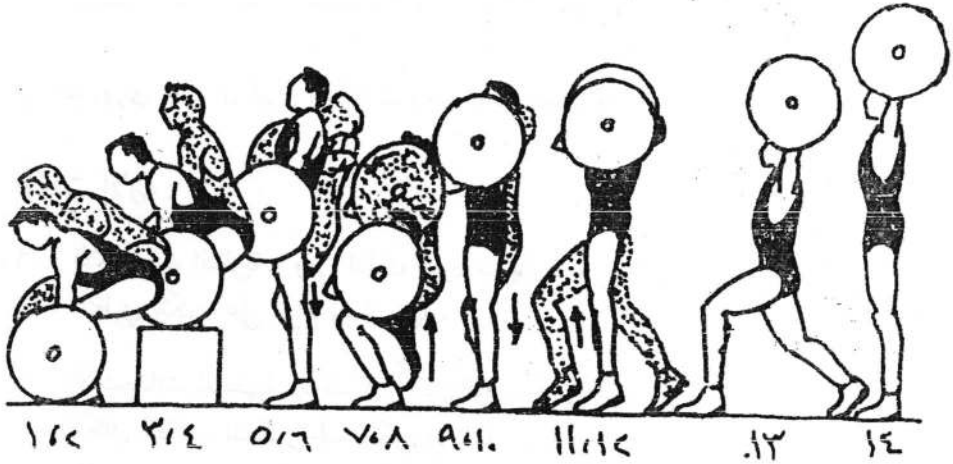


شکل (۸۹)

المبحث التاسع عشر

الدرس التاسع عشر:

تعليم رفعة النتر الكاملة Clean and Jerk



شكل (٩٠)

تعليمات

- يبدأ الرباع برفع الكلين اما من الارض أو من الكراسي الحديدية.
- يرفع الرباع الثقل الى صدره بطريقة ثني الساقين كاملاً.
- ينهض الرباع ليقف وقفة عمودية صحيحة كما هو مبين في الدروس السابقة.
- يكمل الرباع رفعة الجرك بطريقة فتح الساقين ثم يعيد قدميه الى الوضع الافقي لينتظر اشارة الحكم بالنزول.

الاشطاء الشائعة :

- القدمان لا تعملان عملاً صحيحاً للامام والخلف بل الى الجانبين. أي القدمان منفرجتان اماماً وخلفاً.
- الاستناد الى حافتي القدمين الداخلية.

الفصل السادس طرائق تقويم الطلبة في رفع الانتقال

من الضروري جداً أن تجرى اختبارات وامتحانات لتقويم الطلاب وهي :-
المبحث الاول :

- أ- الاختبارات النظرية ، وهي اما ان تكون شفوية أو تحريرية وتغطي مفردات المباح النظري وتكون على انواع واذكر منها .
- أ- الامتحانات الشفهية وتأخذ كثيراً من الوقت ولا تغطي المباح ولا تغطي المجال الكافي للطالب للتفكير الجيد وتكون الاسئلة معادة وربما تكون محدودة الى حد ما .
- ب- الامتحانات التحريرية : - ويمكن اعطاؤها بشكلين
أ- تغطي في فترات وعددها قليل وامتحانات تستغرق طيلة مدة الدرس أو القسم الاكثر منه وتخصص لها مواضع .
ب- تغطي امتحانات ذات اجوبة قصيرة تحتوي على مواد علمية وفيه ولا تتجاوز اجوبتها اربع كلمات أو خمساً أو بالاجابة بعلامة () أو «X» في اول خمس دقائق أو عشر من كل درس نظري وتسجل هذه الدرجات لتكون درجة الفصل في الامتحانات النظرية بحيث تؤخذ احسن الدرجات في نهاية الفصل كأن تكون خمسة امتحانات من مجموع الامتحانات . فهذه الامتحانات تمنح الطالب فوراً كبيرة للدراسة ولتابعة الدروس والاجابة اجابة صحيحة علاوة على ذلك فإن هذه الاسئلة تغطي جميع مفردات المباح .

المبحث الثاني : الاختبارات العملية : -

من الضروري جداً أن يكون في هذا شيء في التعلم وتعرف مفردات القانون الدولي لرفع الانتقال ففهم منها قد لا تكون مفهومة عندما يقرأها الطالب ولكنها تكون مفهومة وواضحة عندما يشاهدها امامه مشاهدة عملية ويكون المدرس هو الحكم في صحة الرفع أو فشلها مع بيان الاسباب وكذلك تعرف مؤثرات التدريب والتعلم العملي وعلاقته بالانجاز الاعلى للرباع والطالب .

ملابس الامتحان العملي :

يشدد المدرس على ارتداء القسم الاكبر من الطلاب للملابس الرياضية. فيكون اللباس الرسمي للامتحان مشابهاً ومسموحاً به قانوناً وهو السروال القصير والفانيلة ذات نصف كم «ياخه» والحذاء الرياضي. لكن إذا توافرت للطلاب الملابس الرسمية مثل المايو... الخ فهذا هو الاحسن .

عدد المحاولات : -

تمنح للطلاب ثلاث محاولات فقط لكل من رفعتي الخطف والنتر. ويبدأ الامتحان العملي بالوزن الذي يختاره الطالب بنفسه وتبدأ بأقل الاوزان ويزداد الثقل بحسب ما موجود في المسابقة ب ٢,٥ كغم ومضاعفاتها. فلو بدأنا مثلاً بوزن ٥٠ كغم فكل طالب يرفع هذا الوزن يحاول عليه وتسجل له محاولة ثم يزداد الثقل الى ٥٢,٥ كغم فتبدأ بالمحاولات الاولى ثم الثانية ثم الثالثة وبانتهاء المحاولات يزداد الثقل الى وزن ٥٥ كغم وهكذا تستمر الزيادة الى ان ينتهي جميع الطلاب ومن شروط الامتحان العملي ما يأتي :-

- ١- يطبق ما جاء في القانون الدولي لرفع الاثقال .
- ٢- اذا زاد الطالب الثقل في المحاولة الثانية ب ٢,٥ كغم فتعد المحاولة الثانية هي الاخيرة ولا يمنح محاولة ثالثة أي تكون مجموع محارزه محاولتين فقط . وهذه النقطة يحطى فيها الطرب والمدرّبون حديثو العهد بالتدريب على الرغم من التوصيات الكثيرة ولا يمكن استيعابها إلا عملياً وبعد ان يحطى بها طلاب كثيرون حتى عند اعادة الاختبارات العملية للمرة الثانية وربما في الثالثة ايضاً .

- ٣- إذا لم يوجد «رنك» نظامي فتخطط الأرض بالطباشير بقياس «الرنك» النظامي وهو: $4 \times 4 \text{ م}$.
- ٤- يؤدي الطالب الاحسن اعلى انجاز من محاولاته لرفعتي الخطف والنتر.
- ٥- تستبعد كل فكرة لتقوم الطلاب بامتحان عملي برفع الاوزان الخفيفة ويقدر المدرس صحة الرفعة من الناحية القانونية والاداء الفني الجيد.

إن الاحسن والادق هو تقدير ذلك من الانجاز الاعلى الذي يسجله الطالب فيما يختص بوزن جسمه ويوجد لدينا قياس خاص قد يعطينا نتائج اكثر دقة من القياس الاول نوعاً ما.

وكذلك لا تقوم للطلاب الذي يؤدي الامتحان العملي بالأداء الحركي الثابت الذي لا يرمز إلا الى تطوير القوة وليس الاداء الحركي الجيد الذي نعلمه للطلاب الذي سوف يعكسه مستقبلاً على طلابه فتكون الرفعة التي تؤدي ثابتة فاشلة ويكون قياس الرفعات الثابتة هو بشي الركبتين أقل من زاوية ٩٠ درجة.

وفما يلي جداول تقويم الطلاب وتوصيات الامتحانات العملية. جدول تقويم رفعتي الخطف الجالس والنتر للمرحلة ... في مادة رفع الاثقال.

- ١- الطالب الذي يرفع النسبة الواردة اما لوزنه (٧٥٪) يحصل على ١٢,٥ من ٢٥ ($\frac{12,5}{25}$) (أي نصف الدرجة).
- ٢- الوزن الذي يزيد على النسبة الواردة في الجدول يستحق كل ٢,٥ كغم منه درجة واحدة إضافية على الدرجة ١٢,٥ .. الخ.
- ٣- الوزن الذي ينقص عن النسبة الواردة عن كل ٥ كغم درجة واحدة.

رفعة النتر:

- ١- الطالب الذي يرفع وزن جسمه يحصل على ١٢,٥ من ٢٥ ($\frac{12,5}{25}$) من الدرجة اي نصف الدرجة.
- ٢- الوزن الذي يزيد على وزن جسمه يستحق لكل ٢,٥ كغم منه درجة إضافية واحدة على الدرجة ١٢,٥ ... الخ.
- ٣- الوزن ينقص عن وزن جسمه يقلل من الدرجة ١٢,٥ ب $\frac{1}{4}$ درجة عن كل ٢,٥ كغم وهكذا.

جدول رقم (١)

وزن الجسم	% ٧٥
٨٧.٥	٦٥
٩.	٦٧.٥
٩٢.٥	٧.
٩٥	٧٢.٥
٩٧.٥	٧٢.٥
١٠٠	٧٥

وزن الجسم	% ٧٥
٥.	٢٧.٥
٥٢.٥	٤.
٥٥	٤٢.٥
٥٧.٥	٤٢.٥
٦.	٤٥
٦٢.٥	٤٥
٦٥	٤٧.٥
٦٧.٥	٥.
٧.	٥٢.٥
٧٢.٥	٥٥
٧٥	٥٧.٥
٧٧.٥	٥٧.٥
٨.	٦.
٨٢.٥	٦٢.٥
٨٥	٦٢.٥

شروط الامتحان العملي لرفعة النتر:

- ١- يطبق ما جاء في القانون الدولي لرفع الاثقال من الاحكام الفنية.
- ٢- يعرف النتر (بالكلين الجالس بشني الركبتين ثنياً كاملاً ثم الوقوف ورفع الثقل جرماً بامتداد الذراعين وفتح الساقين. ثم الامتداد الكامل للجسم لسماح اشارة الحكم بأنزال الثقل وبدون رميه.
- ٣- تتألف ملابس الطالب (الرباع) في اثناء الامتحان من الآتي:
 - أ- فانيلة نصف كم بلا «ياخة» ويجوز استعمال الفانيلة (العلاكة).
 - ب- بنطلون قصير رياضي (شورت).
 - ج- حذاء رياضي.
- ٤- تمنح لكل طالب ثلاث محاولات فقط وتحتسب له في التقييم اعلى رفعة ناجحة.
- ٥- يبدأ الامتحان بأقل وزن من المحاولات ثم يبدأ بالمحاولات التالية ثم ترتفع زيادة الثقل بـ ٢,٥ كغم ومضاعفتها.
- ٦- إذا زاد الثقل في المحاولة الثانية بـ ٢,٥ كغم فيمنح الطالب محاولتين فقط. واما إذا زاد الثقل في المحاولة الثانية بـ ٥ كغم أو ٧,٥ أو ١٠ كغم ... الخ. فيمنح الطالب محاولة ثالثة.
- ٧- يذكر الطالب اسمه ورقمه الذي في جدول الاسماء الذي لدى مدرس المادة قبل الشروع بمحاولته لكل رفعة.

المبحث الثالث : الوزن

في الاسابيع الاولى لاتتجاوز الاسبوع الثالث. يجري المدرس عملية وزن الطلاب وهو التسجيل الاول والاخير لعملية تقويم الطلاب في الامتحانات العملية.

ان طبيعة رفع الاثقال هي استعمال الزيادات بـ ٢,٥ كغم ومضاعفتها وهنا يسجل المدرس وزن جسم الطالب بالرقم الذي هو اقل واقرب من مضاعفتها بـ ٢,٥ كغم من وزن الطالب. فمثلاً طالب وزنه ٧١ كغم فيسجل ٧٠ كغم او $٦٨,٥$ فيسجل $٦٧,٥$ كغم وهكذا. تبقى هذه الأوزان الى نهاية الفصل وان هبط وزن الطالب وهنا نجد ان المدرس قد منحهم فرصاً جيدة لتسجيل اوزانهم بأخفض ما يمكن ويجب اخبار الطلاب عن طبيعة الامتحانات العملية وشرحها عملياً ونظرياً بحسب ما يأتي.

- ١- اخبار الطلاب بموعد يوم الوزن قبل اسبوع او اكثر.
- ٢- ان تقرب اوزان الطلاب الى الرقم الذي هو اقل من وزن جسمه من مضاعفات ٢,٥ كغم مكسب جيد للطلاب.
- ٣- للطلاب الحرية التامة في الكيفية التي يزن بها الطلاب من ناحية خلع الملابس ليكون اخف ما يمكن علماً بأن المدرس لا يقدر وزن الملابس التي يلبسها الطالب بل على الطالب ان يتبها تهيؤاً قانونياً كما نص عليه القانون الدولي من ناحية عملية الوزن وعليه ان يتصرف بما هو متوافر وممكناً لديه.
- ٤- على المدرس ان يعرض كيفية انجاز رفعتي الخطف والنتر عرضاً سليماً ويعرض الاخطاء القانونية والاداء الحركي غير الجيد الذي بموجبه تعد الرقعة فاشلة مثل الخطف او النتر الثابت :-

عدد الاختبارات العملية :- تجري الاختبارات العملية خلال الفصل بعد الانتهاء من تصليح رقعة الخطف اي في الاسبوع السابع وامتحان رقعة النتر بعد الانتهاء من تصليحها في الاسبوع الثاني عشر وفي نهاية الفصل يجري اختبارين اختبار واحد لكل من رفعتي الخطف والنتر. هذا الاختبار العملي الاخير.

الدرجات العملية :- ان اغلبية درجات الطلاب يجب ان تكون بحسب المخطط المرفق والنسب الآتية.

$$100-95 = 5\%$$

$$90-85 = 10\%$$

$$80-75 = 15\%$$

$$70 = 40\%$$

$$65-60 = 15\%$$

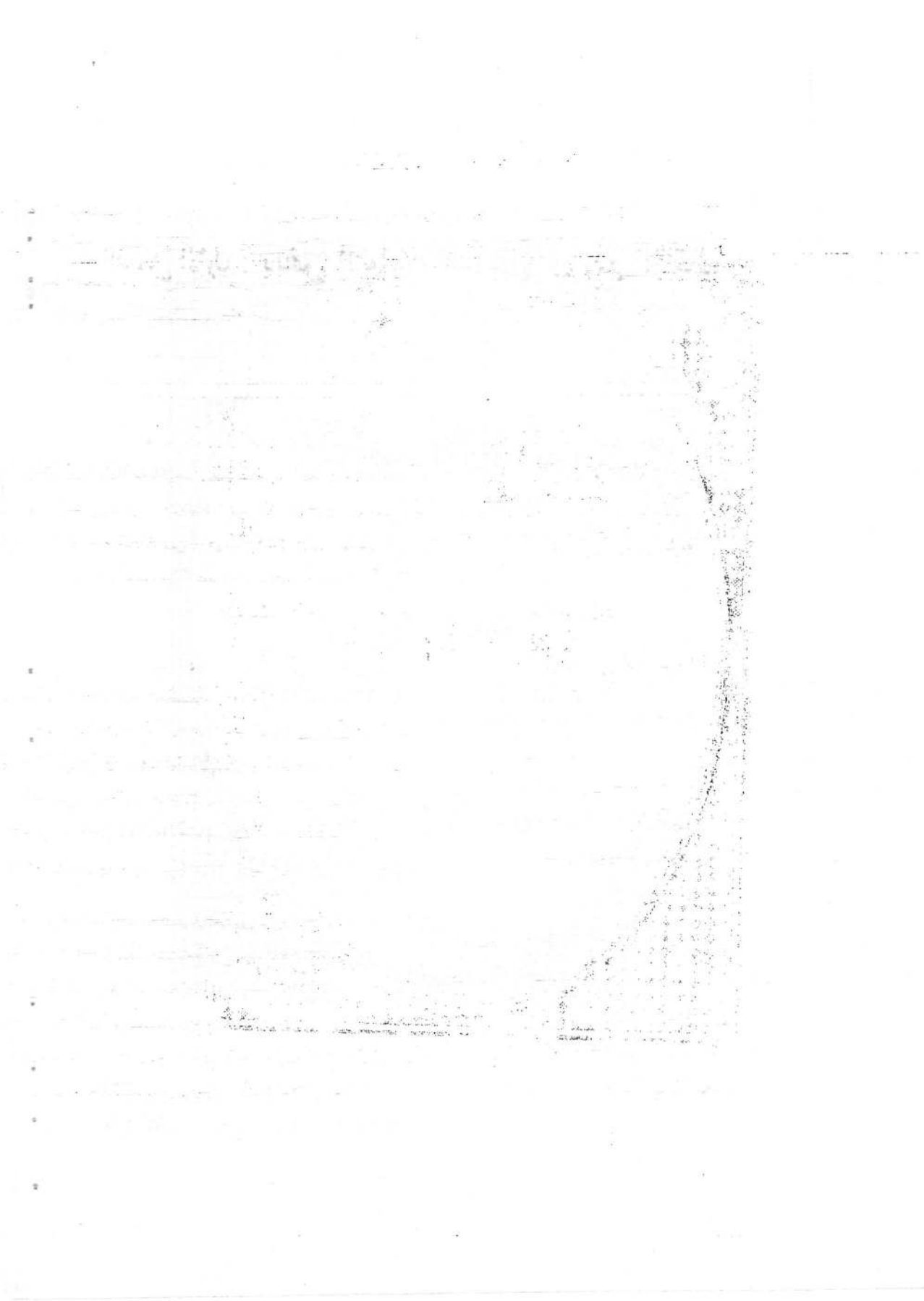
$$55-50 = 10\%$$

$$45-40 = 5\%$$

ان ال ٧٠٪ تقع النسبة الكبرى لدرجات الطلاب فاذا حدث ان كانت الدرجات
اخفض او اكثر من ذلك لسبب او لاسباب وهي كثيرة منها عدد الدروس او كثرة
المناسبات او الادوات والقاعات .. الخ من الاسباب فعلى المدرس ان يمنح زيادة او
نقصان في الدرجات لجميع الطلاب لتكون معقولة ومقبولة.

الباب الثالث

التحليل الحركي



الفصل الاول : بعض القوانين الفيزيائية في رفع الاثقال

يعمل جسم الانسان في اداء رفع الاثقال كوحدة متكاملة واشبه بعمل الروافع والعتلات ، وبعد عمود الثقل هو الوزن المراد رفعه وذلك بواسطة الهيكل الجسمي المتمثل بالعظام الطويلة للجسم والعمود الفقري والعضلات ، وذلك لتحقيق مبدأ الاقتصاد في الجهد والاستغلال الامثل في التغلب على مقاومات كبيرة بقوى قليلة .

المبحث الاول : - العوامل التي تؤثر في نجاح الرفع

لكي نفهم المسار الحركي لمفاصل الجسم ونخط سير الثقل في مراحل السحب المختلفة لابد من معالجة العوامل الثلاثة الاتية التي تؤثر في نجاح الرفع وهي :

١ - قاعدة الارتكاز :

لكل جسم مركز ثقل وطلما ان مركز ثقل الجسم واقع داخل قاعدة الارتكاز لذلك الجسم فيطلق عليه انه في حالة اتزان ، نعد قدماً الرباع قاعدة ارتكازه ، في حالة ميلان الرباع الى الامام من مفصلي الكاحلين فان مركز ثقله ينتقل نحو مشطيه فتضعف في هذه الحالة فرصة اتزانه وهذا ينطبق على المصارع ولاعب الجودو حيث يكون هدف اللاعبين في مثل هذه الالعاب هي لاخلال توازن خصم مهم .

يقوم الرباع بتغيير موضع مركز ثقله في الاوضاع المختلفة للرفع . فعندما يجتاز الثقل مستوى الركبتين يدفع مركز ثقله للامام وكذلك في وضع الامتداد الكامل حيث يكون الارتكاز هنا على المشطين فتقل قاعدة الاستناد وتكون العملية اكثر تعقيداً نتيجة اشتراك مركز الثقل للبار مع مركز ثقل الجسم وباتجاه حركي واحد .

٢- مركز الثقل المركب^(١)

في وضع البداية يكون هناك مركزان احدهما للجسم والاخر للثقل وهما منفصلان ، اما في لحظة اطلاق قوة الرباع الثقل من الاسفل فينتج عن ذلك (مركز الثقل المركب) .

فعلى الرباع ان يميل بجسمه خلفاً لجعل مركز الثقل المركب فوق قاعدة الاتزان وذلك على القصور الذاتي للثقل . كما يجب نقل محاور الارتكاز او المفاصل الى الامام نحو الثقل وان اي محاولة لتحريك الثقل نحو محور الارتكاز الى الامام من الصعب تحقيقه .

في حالة رفع الارتفاع الى مستوى الركبة يطلق على هذه المنطقة المجال الاوسط وهناك عدة محاور (مفصل الكاحل ، الركبة ، الفخذ ، الكتفين) فلا بد من تحديد اي من المحاور يجب تحريكها نحو الثقل ، وهنا القدمان مستقيمان ، فان الاختيار يقع على الفخذين او الكتفين . ان محور الارتكاز الحقيقي لذلك هو مفصل الفخذ ويجب ان يوجه الى الاعلى نحو الثقل حتى يتمكن من تقليل ذراع المقاومة (الثقل) الذي بين المفصل والخط العمودي للمقاومة لكي يستطيع الرباع تحقيق وضع يتميز بأكبر امتداد الى الاعلى .

٣- استخدام الروافع :

لابد من الاشارة الى العتلات التي استخدمها الانسان منذ القدم وذلك لتخفيف حمل الاشياء وتسهيلها .

فالعتلة هي آلة بسيطة تتكون من جسم صلب قابل للحركة حول مركز ثابت^(٢) ، وتؤثر فيها قوتان احدهما القوة والاخرى المقاومة وتمثل هاتان القوتان في مرتكز معين . وتسمى الذراع من المرتكز الى القوة بذراع القوة ويسمى الذراع من المرتكز الى المقاومة بذراع المقاومة . وان طول أي من الذراعين هو لصالح تلك الجهة واذا كان طول ذراع القوة اطول من ذراع المقاومة امكن التغلب على تلك المقاومة والعكس صحيح ايضاً . وبموجب ذلك تقسم العتلات الى ثلاثة انواع لموقع المرتكز من القوة والمقاومة .

(١) وديع ياسين/ النظرية والتطبيق ، جامعة الموصل ١٩٨٥

(٢) عباس الحسون واخرون / الفيزياء ، وزارة التربية ١٩٨٣

النوع الاول

وفيه يقع المرتكز بين القوة والمقاومة وهناك أمثلة على هذا النوع كالميزان والمقص والمطرقة او الجداف ... الخ .

مقاومة قوة مرتكز

النوع الثاني

وهي عتلة تقع فيه المقاومة بين المرتكز والقوة ومن الامثلة على هذا النوع مفتاح القناني مرتكز مقاومة قوة

الارتكاز قوة مقاومة

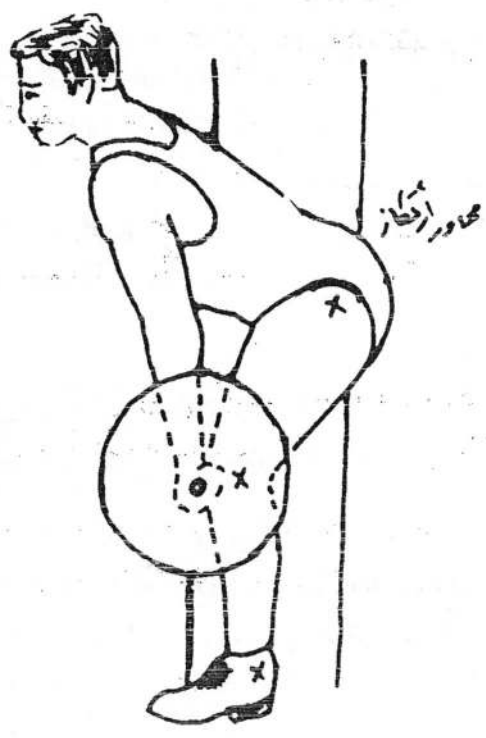
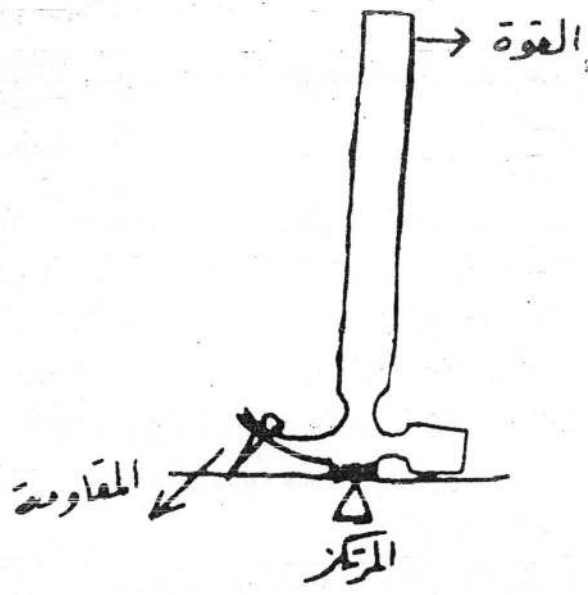
النوع الثالث :

اما النوع الثالث فتقع نقطة القوة بين المقاومة ونقطة الارتكاز. وهناك امثلة كثيرة على هذا النوع من العتلات كالملقط والسنارة (الة الصيد للاسماك) .. الخ .



ان العتلة من النوع الاول هي التي توضح تطبيقات رافع الانتقال ويمكن تشبيه المطرقة الحديدية كمثال تطبيقي واضح لحركات الجسم المختلفة حين يقوم برفع الانتقال .

حيث يمثل المقبض عضلات الجسم للاطراف ويمثل كلاب سحب المسامير للمطرقة المقاومة ويمثل وسط المطرقة من الاسفل المرتكز . كما في الشكل ٩١



شكل (٩١)

المبحث الثاني : الاثر الميكانيكي للحركة :

عند القيام بمسك البار بالذراعين يحدث هناك مركزان لكل ذراع محور دوران (محور ارتكاز) اي ذراع العين لها عزم وذراع اليسار لها عزم ايضاً ويحصل التوازن عندما تكون اليدان على بعدين متساويين من طرفي البار ويجب ان تبقى كذلك لكي يبقى الشد العضلي على جهتي الجسم متساوياً ايضاً. وفي حالة اختلاف المسافة لمسكة الذراعين على طرفي البار ولولمسافة بسيطة جداً ويقدر ملمتر واحد يؤثر في عملية التوازن ومراحل الرفع المختلفة للثقل ، وذلك بسبب حصول عزم القوة لاحدى الجهتين هو اكثر من عزم الجهة الثانية نتيجة دوران الثقل الى احدى الجهات اضافة لما يسببه من مخاطر شد غير متوازن على احدى عضلات الجسم في تلك الجهة .

ان دراسة الحركة الرياضية من الناحية الميكانيكية ينبغي ان يتم من خلال ثلاثة محاور احدهما عمودياً والاخران افقيان ، يكون المحور العمودي في اتجاه الجاذبية الأرضية ، اما المحور الافقي الاول فهو في الاتجاه الموازي لسطح الارض وفي اتجاه الحركة ، اما المحور الافقي الثاني فيكون موازياً لسطح الارض ايضاً وبشكل متعامد مع المحورين الافقي والعمودي .⁽³⁾
ان العلاقة بين القوة الواقعة تحت التعجيل والسرعة المحصل عليها اثناء الرفة تظهر في العلاقة الآتية :-

$$س٢ - س١ = س١ س٢ / اوم / الثانية٢$$

$$ج = \frac{س١ س٢}{ن}$$

ن

حيث ان :

ح = التعجيل الذي هو معدل قطع السرعة في وحدة الزمن

س١ = السرعة النهائية

س٢ = السرعة الابتدائية

ن = الزمن / الثانية

فكلما كان وزن الثقل قليلاً كانت السرعة النهائية المحصل عليها نتيجة دفعه قوة معينة اكبر ، وفي النظام الحركي البايوميكانيكي يمكن تبيان العلاقة الميكانيكية المذكورة سابقاً .

(٣) سمير مسلط الهاشمي / البايوميكانيك الرياضي مطبعة التعليم العالمي ص ٢١ ، ١٩٨٨

على هذا الاساس هناك علاقة كبيرة بين كمية قوة الرفع وصفات القوة والزمن لمجمل حركة الرفع وبين كتلة الجهاز (جهاز رفع الاثقال)

ونتيجة لرفعة القوة او للقوة العضلية المبذولة في دفع الحديد يحصل الثقل على سرعة معينة او قوة رفع عالية ، فكلما كانت السرعة كبيرة كانت قوة الرفع العالية اكبر وبنفس الوقت يقل الزمن المطلوب لاتمام الحركة. (٤)

(٤) كيرهارد كارل / ترجمة صادق فرج ، رفع الاثقال - مطبعة التحرير - بغداد ١٩٧٦ ص ٢٦

الفصل الثاني

كيفية تسجيل التصوير المحوري لمسار عمود الثقل

عملية تسجيل التصوير المحوري لمسار البار اثناء رفعه الى الاعلى عملية سهلة ويمكن تصنيع هذا الجهاز من قبل المدرب بجهود قليلة وتكاليف زهيدة ايضاً. وهي عبارة عن ثلاث اسطوانات متداخلة في بعضها متزقة وبينها لولب في الاسطوانة الخارجية الاخيرة فالاسطوانة الاولى انبوب حديدي يمكن تليسه على احد اطراف العمود اما بقية الاسطوانات فمصنفة من الصفائح الحديدية وفي الجزء الاخير منها قطعة من الطباشير الذي يكون على تماس جيد من سبورة اما خضراء او سوداء اللون مساحتها $2 \text{ م} \times 70 \text{ سم}$ ومقسمة الى مربعات بخطوط حمر طول ضلعها 10 سم فعندما يتحرك البار اثناء الرفع ترسم قطعة الطباشير على السبورة خط سير مسار الثقل في تمرينات السحب او في الرفعات المختلفة بنفس الاسلوب السابق شرحه لايضاح مسار عمود الثقل الذي يسرفه الثقل.

ولكن هناك طرائق الية وهي اسهل من هذه ولكن تحتاج الى مكافئ وربما تكون معقدة ولا تنجز الا من قبل المهندسين الميكانيكيين وقد استعملت فيها التقنيات الحديثة

الطريقة الآلية :-

وتستخدم هذه الطريقة ايضاً اثناء دراسة المسار المحوري للعمود عن طريق وضع قطعة بلورية مؤشرة في الضوء في نهاية العمود ويسلط عليه ضوء قوي من الجبس ثم تتم عملية تصوير الرفعة بواسطة الات تصوير (كاميرات) واجهزة تسجيل فيظهر خطوط مسار الثقل.

ان هذه الاجهزة متطورة دائماً وتستعمل في العيادات والمختبرات الرياضية. ولا يتسع المكان هنا لشرح هذه الاجهزة وطريقة عملها حيث انها قد اصبحت اجهزة معقدة لانها تقيس سرعة حركة البار او بعده او قره من مركز الثقل الرباع. وان الاستفادة منها كبيرة اذ لاتعطي اي مجال للشك في مسار عمود الثقل واتقان الاداء الحركي الجيد المتبع او سرعته او اقترابه من مركز ثقل الرباع.

المبحث الاول : نماذج للمسار المحوري لعمود رفع الاثقال

لدراسة المسار المحوري لسير عمود رفع الاثقال اهمية كبيرة لمعرفة مدى اتقان الرباع للاداء الحركي لرفعتي الخطف والكلين او الجرك وكذلك في كيفية تحرك مفاصل جسم الرباع التي تقوم بالحركة وخاصة مفصل الورك الذي له الاهمية الكبرى في تحديد هذا المسار.

لقد كان المدربون في الماضي بما يقرب من ١٥ - ٢٠ سنة يحاولون ان يعرفوا خط مسار العمود وكانوا يعتقدون بأن مسار العمود يكون بصورة عمودية ومستقيمة الى الاعلى .

ولكن خلال دراسة الرباعين ذوي المستويات العالية في البطولات العالمية والالعاب الاولمبية اكتشفوا ان مسار العمود ليس مستقيماً بل كان على شكل حرف S باللغة الانكليزية.

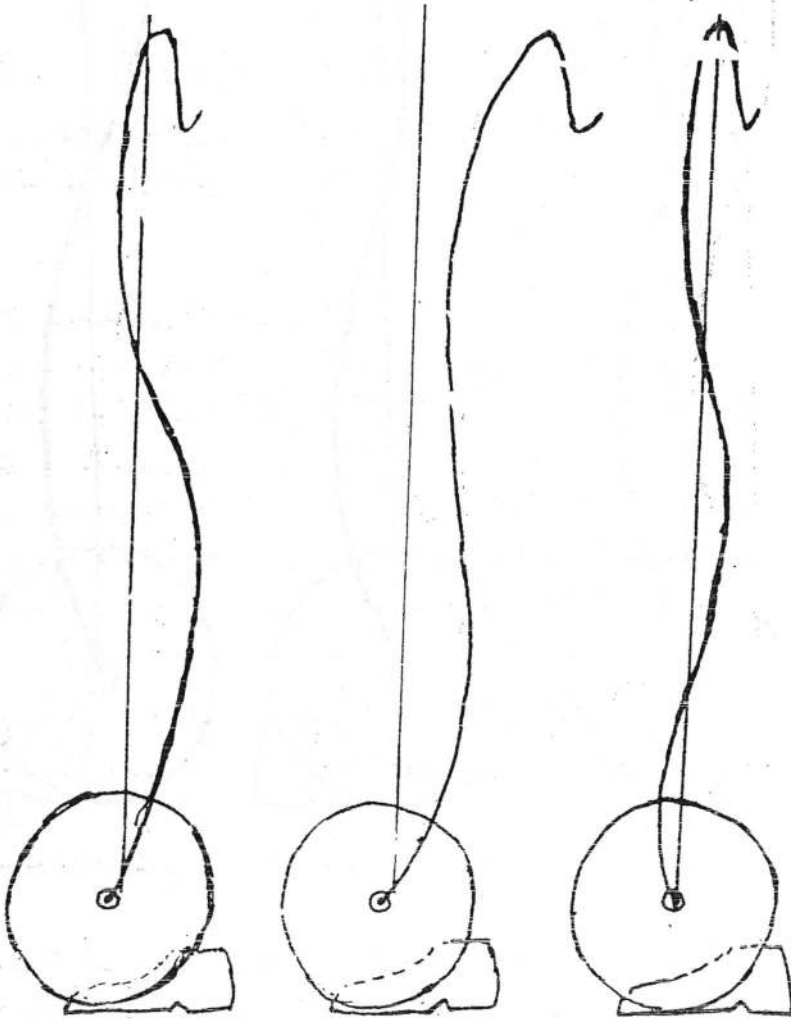
ومن خلال الدراسات في المختبرات الرياضية وجدوا ان هناك اختلافات كثيرة لسير عمود الثقل فقد وجدوا ان هذه المنحنيات التي تطراً على مسارالثقل تبدأ من بداية الشد العضلي لعضلات الرجلين والورك والظهر وكذلك بقية مفاصل الجسم الرئيسية العاملة والمساعدة التي لها تأثير كثير في هذه المنحنيات وهذه الاختلافات بين الرباعين في السحب التي تعتمد على مؤهلات الرباع الجسمية ومدى اتقانه للاداء الحركي وكذلك عند تغير سرعته في الاداء اثناء التجميع في السحب الثاني . وبهذه لدراسة تم تقسيم مسار العمود الى ثلاثة انواع رئيسية كما في نموذج رسم رقم ٩١ الذي فيه ثلاثة نماذج أ ، ب ، ج .

- أ - نموذج أ يأخذ هذا النموذج مساراً يقطع فيه العمود مركز ثقل الرباع مرة واحدة .
- ب - نموذج ب الذي لايقطع المسار المحوري للعمود مركز ثقل الرباع بل يأخذ ميلاً الى الخلف .
- ج - نموذج ج الذي يقطع المسار المحوري لمركز ثقل الرباع مرتين .

ومن هذه الدراسة للمسار المحوري لعمود الاثقال فقد وجد المتبعون لهذه الظاهرة وجود اختلافات لكل من المسارات المختلفة للعمود الالفة الذكر . ففي هذه الانواع الثلاثة من المسارات الرئيسية التي قسمها العلماء كما نشاهدها في الرسوم المرفقة في هذا الموضوع

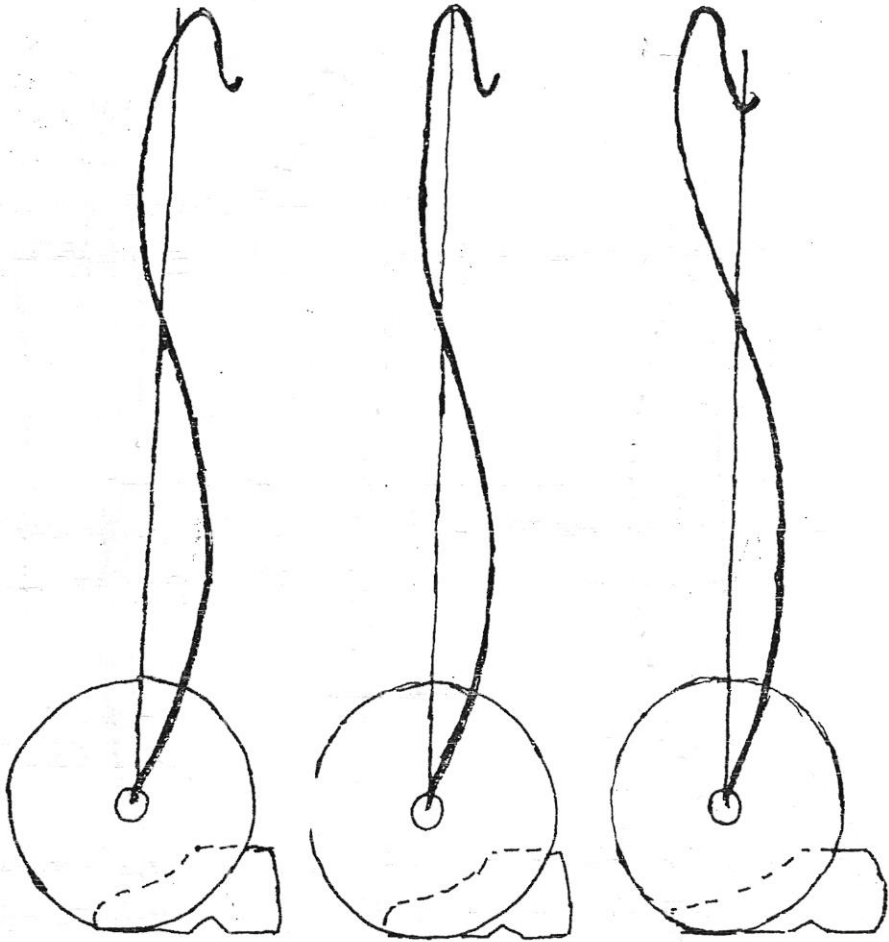
الى مسارات ثلاثة ايضاً ولكن مجمل القول ان المنحنيات الضحلة في الاقواس التي يأخذها العمود في مساره وكذلك اقترابه من مركز وزن جسم الرباع هي احسن المسارات التي لا تكلف الرباع جهداً كبيراً في رفعاته ويعكس المنحنيات العميقة التي تكلف الرباع جهداً أكثر في رفعاته . واهم مفصل يؤدي دوراً كبيراً في هذه الاقواس والمنحنيات العميقة والضحلة هو مفصل الورك وهذا نشاهده في نموذج رسوم المسارات . كما في الشكل رقم

٩٥ ، ٩٤ ، ٩٣ ، ٩٢



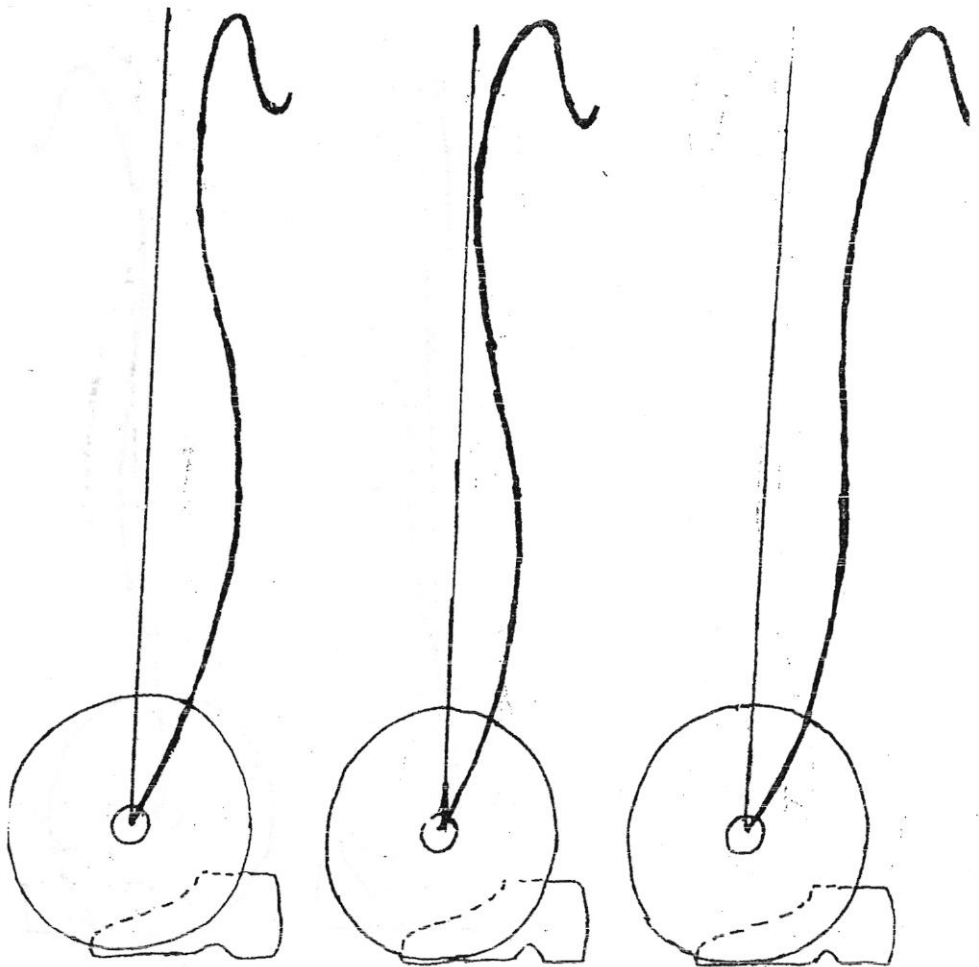
شكل (٩٢)

نماذج من السحب المختلفة تبين مسار عمود الانتقال عند رفعة أ، ب، ج



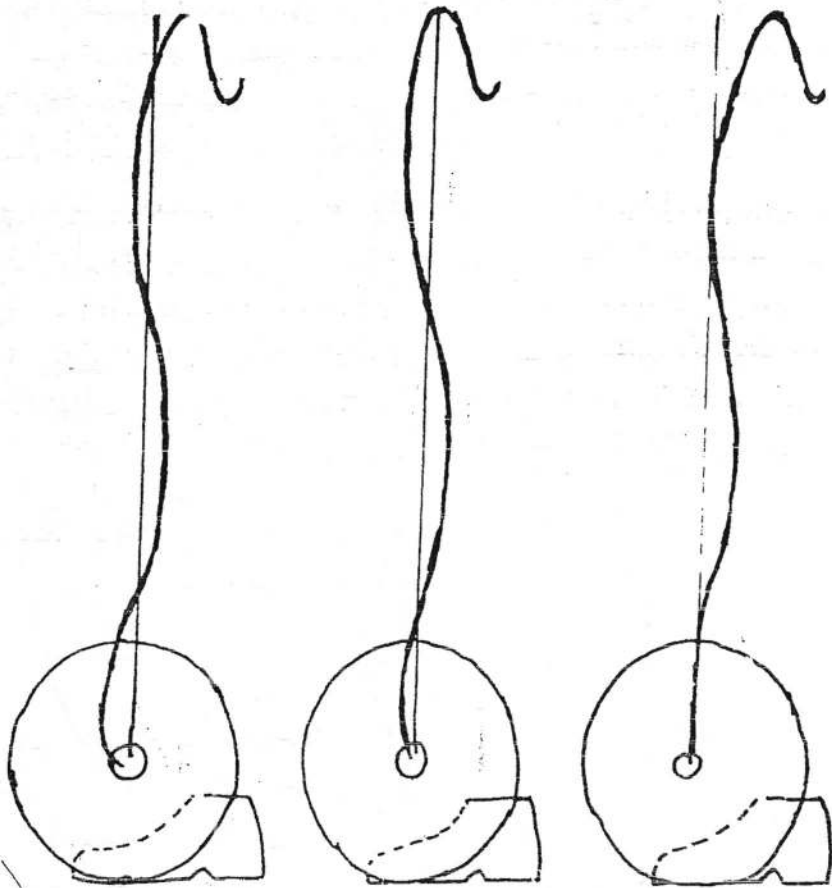
شكل (٩٣)

نماذج من السحب المختلفة بالنسبة الى نموذج أ.



شكل (٩٤)

نماذج من السحب المختلفة بالنسبة الى نموذج ب.



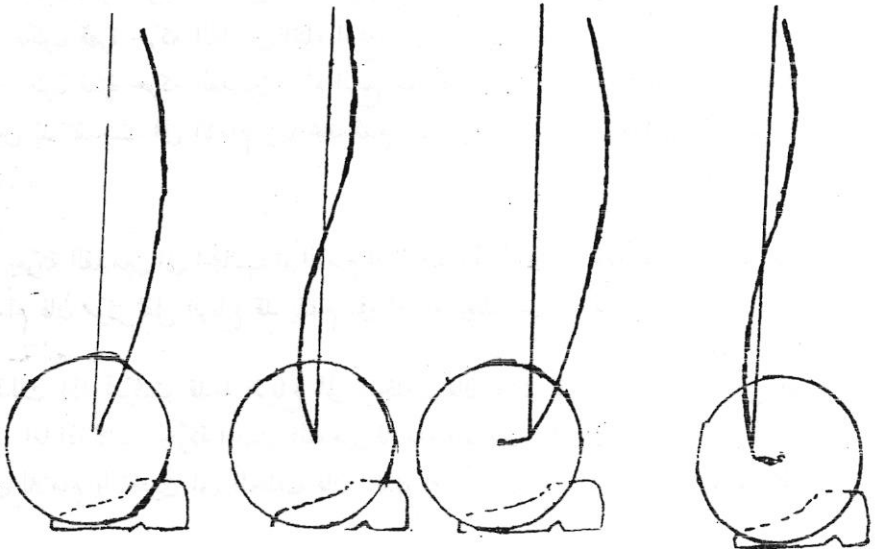
كا (٩٥)

نماذج من السحب المختلفة بالنسبة الى نموذج ج .

المبحث الثاني : انواع السحب

لقد وجد المتبعون ان هناك اختلافات في بداية الشد العضلي لرفع الثقل نظراً على حركة العمود فتولد نوعاً من التغيرات والاختلافات بين رباع واخر. وقد درسها هؤلاء العلماء وصنفوها كما نشاهدها في نماذج الرسوم الآتية :

- أ- النوع الاول يتحرك البار الى الخلف في البداية مبتعداً عن مركز الثقل ومقرباً من مركز جسم الرباع بانحناء عميق .
 - ب- النوع الثاني يبتعد المسار عن جسم الرباع وعن مركز الثقل ثم يقطع مركز الثقل بارتفاع عال تقريبا .
 - ج- النوع الثالث نلاحظ قبل ان يرفع العمود في الارض يتحرك الى الداخل مقرباً من مركز ثقل الرباع .
 - د- النوع الرابع وقد يكون مشابهاً الى سابقه ولكن يكون قد ابتعد العمود عن مركز ثقل جسم الرباع وهذا ايضاً مشابه للنوع الثاني الذي يقطع مركز الثقل ولكن بنقطة واطئة تقريبا .
- واسباب هذه الاختلافات حركة مفصل الركبة اثناء الشد العضلي لرفع الثقل في الدانة . كما في الشكل رقم ٩٦



شكل (٩٦)

نماذج مختلفة من السحب بين المسار المحوري لرفع العمود في البداية

المبحث الثالث : حركة القدمين اثناء الهبوط

في نماذج رسوم تثبيت القدمين للتهيؤ في رفعتي الخطف والكليين في القسم A نجد ان هناك انحرافاً قليلاً الى الخارج لمقدمة القدمين بينما نجد في القسم B ان كلتا القدمين متوازيتان ولكن نجد ان في كلا القسمين ثلاثة انواع من المسافات بين القدمين وكما يلي :

- ١ - مسافة ضيقة بين القدمين تتراوح بين ١٥ - ٢٥ سم
 - ٢ - مسافة متوسطة بين القدمين تتراوح بين ٢٥ - ٣٥ سم
 - ٣ - مسافة واسعة بين القدمين تتراوح بين ٣٥ - ٤٥ سم
- والمهم في جميع هذه المسافات هو سهولة حركة الرباع اثناء تأدية الرفة ويجب ان يكون الورك بين القدمين في جلوس مريح في وضع الانثناء الكامل Squat .

حركة قفزة القدمين : -

وهناك اربعة انواع لحركة القدمين اثناء تأدية الرفة نجد في الرسوم الاتية لحركة القدمين مايلي :

- ١ - تكون قفزة حركة القدمين اثناء الرفع الى الجانب فقط .
- ٢ - تكون قفزة حركة القدمين اثناء الرفع الى الجانب والامام .
- ٣ - تكون قفزة حركة القدمين اثناء الرفع الى الجانب والخلف .
- ٤ - تكون قفزة حركة القدمين اثناء الرفع مختلفة قدم اليمين عن قدم اليسار فنجد قدم اليمين قد تقدمت الى الامام بينما نجد قدم اليسار قد اخذت اتجاه اخر الى الجانب والخلف .

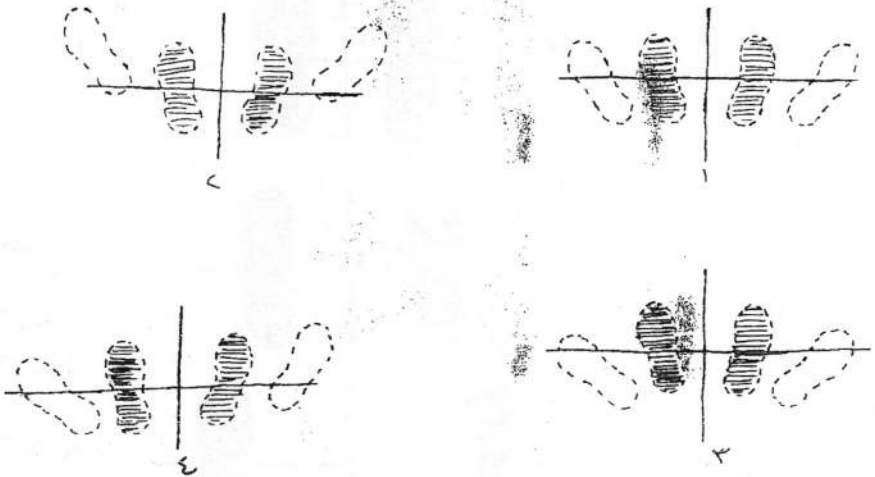
ان حركة القدمين الى الجانب او الامام او الخلف له . معان . فاذا ما تحركت القدمان الى الامام فان مركز ثقل الرباع قد يقدم الى الامام وقطع مركز الثقل .

وكذلك اذا تحركت قدما الرباع الى الخلف فان مركز ثقل الرباع قد انتقل الى الخلف . اما اذا كانت حركة احدي القدمين للامام والاخرى . اما اذا كانت حركة احدي القدمين للامام والاخرى الى الخلف فان ذلك له تأثير في مستوى موازنة عمود الثقل الافقية .

وكما نشاهد في الشكل رقم (٩٧) للمسار المحوري لعمود الانتقال وعلاقته بحركة القدمين عند تثبيتها في البداية وحركتها اثناء الرفع وفي النهاية وكيف يأخذ مسار العمود مساراً يختلف باختلاف حركة القدمين. وحسب مايلي :

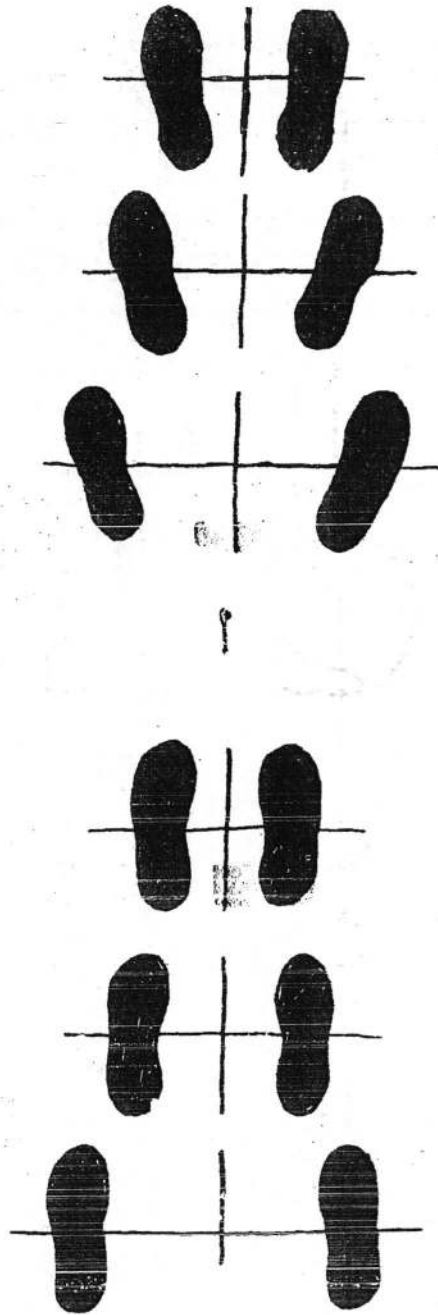
في النموذج أ من الرسم يأخذ العمود مساره الى الداخل ثم يقطع مركز الثقل بنقطة عالية تقريباً ولمرة واحدة كما شرحناه سابقاً . ونجد ذلك في حركة القدمين عند حركتها للجانبين دون تقدمها او تأخرها وفي النموذج ب في الرسم يأخذ العمود مساره الى الداخل بشكل مختلف وبقوس عميقة ويقطع مركز الثقل بنقطة اعلى مما في رسم أ ونجد ان القدمين تتقدمان الى الامام اثناء القفز.

وفي النموذج ج وهنا لا يقطع عمود الثقل مركز الثقل بل يتعد كثيراً الى الخلف حسب قيادة القدمين وحركتها اثناء القفز الى الخلف . ان هذه الطريقة تكلف الرباع جهداً كبيراً لثقل مركز الثقل وخاصة عندما يكون التحميل عالياً جداً وهذه ناتجة من التصليح الخاطي في البداية.



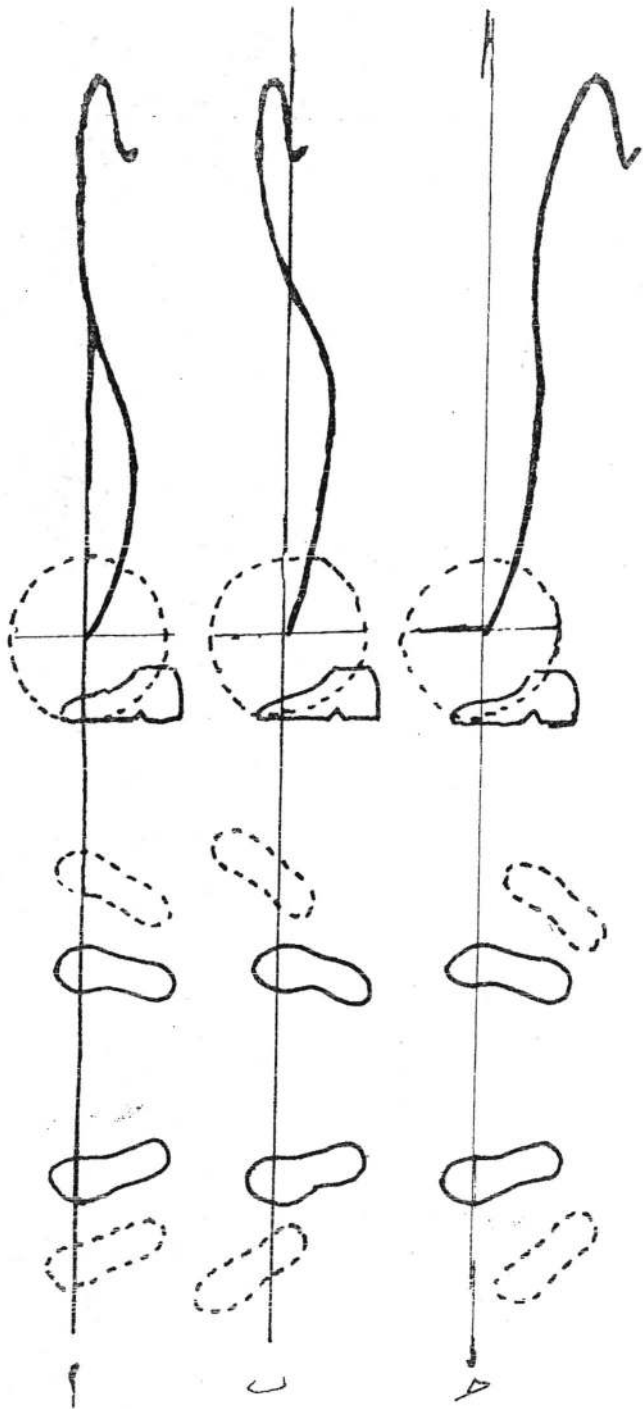
شكل (٩٧)

نماذج مختلفة لوضع القدمين وحركتها اثناء رفعتي الخطف والنتز .

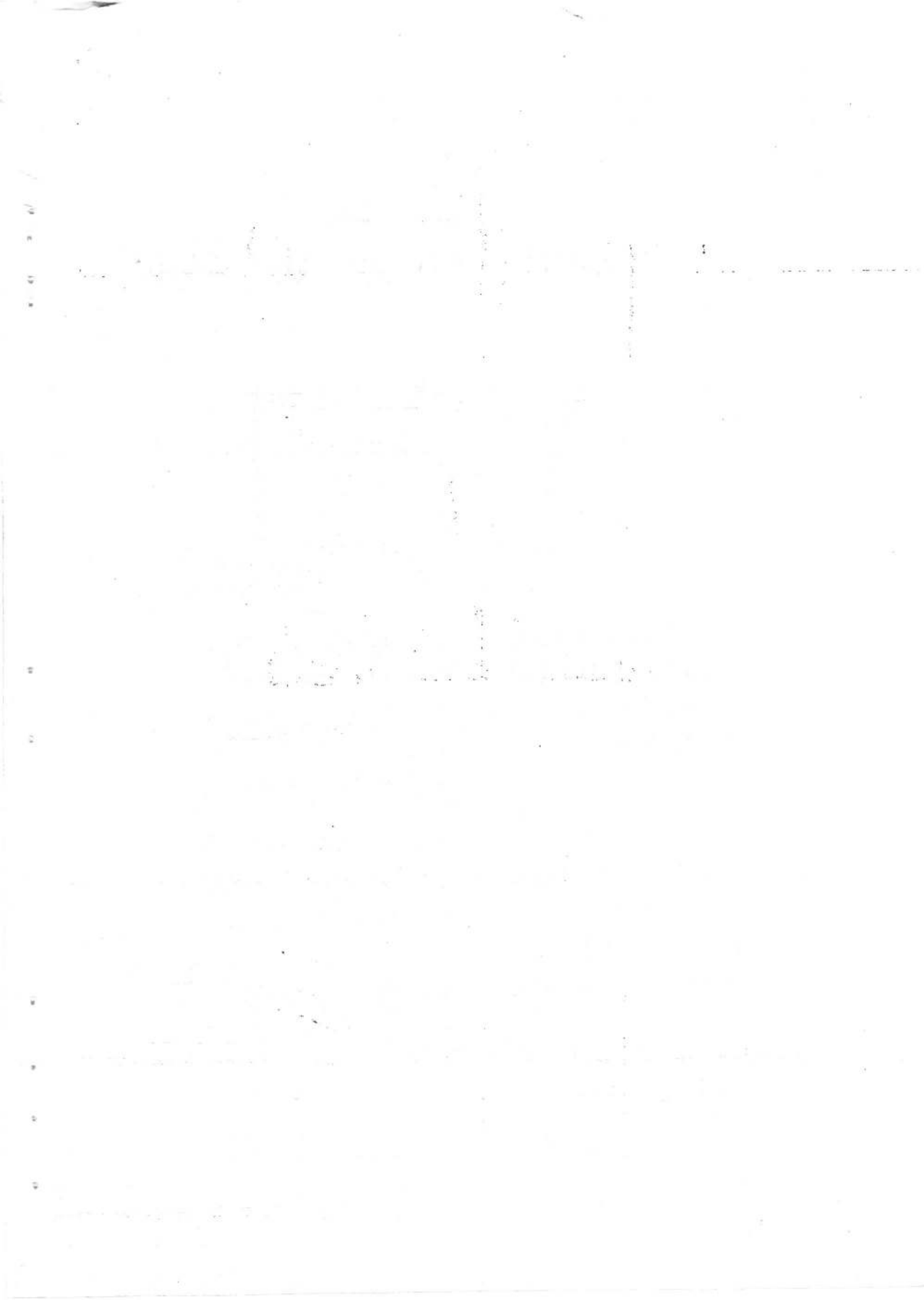


شكل (٩٨)

نماذج مختلفة لوضع قدمي الرباع في البداية .



شکل (۹۹)



الفصل الثالث : دراسات تحليلية لبعض الرباعين الاوليين^(٥)

المبحث الاول : المقدمة

قام لفيف من المختصين بدراسة الناحية البيوميكانيكية لانقل الرفعات الناجحة للرباعين الفائزين بخمس مداليات ذهبية في الخطف والنتر تم تحليلها بواسطة (فلم ١٦) ملم في الدورة الاولبية في لوس انجلوس ١٩٨٤ .

اظهرت المسارات المنحنية لحركة البار انه قد تحرك باتجاه الرباع في السحبة الاولى عند رفعه من الطاولة ، ثم ابتعد عنه ، واخيراً اتجه نحوه مرة اخرى لتبدأ مرحلة الهبوط . كما اظهرت اسرعة الجانبية للبار ان معظم الرباعين يبطون من سرعة البار في نهاية السحبة الاولى بينما يعيدون وضع اجسامهم للسحبة الثانية . سرعة القوة التي يستخدمها الرباع تظهر اعتباراً من اختياره الرفع في الاتجاه الصحيح .

معدل السرعة لقوة السحب الكلي بالخطف والكليين هي ما بين ٢٨ - ٣٥ كغم/واط من وزن الجسم ، عدة اوجه للسحب والدفع في النتر تم اكتشافها وذات اهمية كبيرة . البيانات السابقة المنشورة حول احد الرباعين الحائزين عن مدالية ذهبية تؤكد تلك المقارنات بالوضع الطولي لتكنيك الرفع الذي استخدمه على ان السرعة العالية المقرونة بالقوة هي السمة المميزة والبارزة في هذه الدراسة بالنسبة لهؤلاء الرباعين وهي اساس نجاحهم .

في رفع الانتقال كما ببقية الالعاب الاخرى تكون المعلومات الصحيحة لاحسن انجاز للرياضيين العالميين ذات اهمية كبيرة في المجال العلمي والمدونة بالنشرات التدريبية وكذلك علاقة ذلك بالتحكم حيث تتناول كيفية تنفيذ حركات الرفع .

(٥) مجلة البيوميكانيك / ترجمة منصور جميل الربيع

ان الدراسات المختبرية والبايوميكانيكية المكرسة للرياضيين تهدف لا يصلحهم الى مستوى البطولة العالمي .

ان الدراسات المثالية للرياضيين التي يجب الحصول عليها هي التي تكون تحت ظروف المسابقة كما في البطولات العالمية والدورات الاولمبية ، وعلى كل حال فان الدراسات لمثل هذا النوع وهذا المستوى قليلة جدا .

كتب أنوكويانو وكاتو Ono, Kubota and Kato ١٩٦٩ مقالة حول حركة البار وجزء من حركة الجسم لاحد الفائزين بالدورة الاولمبية في طوكيو ١٩٦٤ بينما كتب (جرهامير Gerhammer) مقالة حول حركة البار والقوة الناتجة لذلك لاحد الفائزين بالميدالية الذهبية لبطولة العالم ١٩٧٨ .

الغرض من هذا المقال هو الاسهام ببيانات اضافية لمتسابق رفع الاثقال خلال الدورة الاولمبية ١٩٨٤ . استعملت كاميرات ذات مواصفات خاصة لتصوير الرفعات من الجهة الامامية والجانبية . تم وضع الكاميرا الاولى من جهة اليمين للرباع بمسافة قدرها ٩,٥ م والكاميرا الاخرى وضعت على بعد ١٩ م امام الطلبة وذلك لغرض اختيار النموذج الجيد لرافعي الاثقال لدول العالم ولخمسة اوزان من ٥٦ ، ٧٥ ، ٨٢,٥ ، ١٠٠ ، ١١٠ وتم اختبار رفعات معينة (وهي انقل الرفعات الناجحة) ومن الدرجة الاولى . في اليوم الاول ثم التأكد من صلاحية عمل الكاميرات وتمت التجربة على وزن ٥٢ كغم ومن خلال هذا الاختبار التي عملت بموجبه الكاميرات على نظام ذات سرعة (١٠٠ صورة في الثانية) مما أدى الى تسبب ضوضاء قرب الطلبة الخاصة بالسباق ، وتبديل متكرر للبكرات الخاصة بالتصوير . وتم تغيير الكاميرات وجعلها على سرعة (٥٠ صورة في الثانية) لتصوير اوزان ٥٦ كغم وبقيّة الاوزان الاخرى . وتم اختيار اقل الرفعات الناجحة للخطف والنتر للرباعين اعلاه لتحليلها .

كذلك تم تحليل رفعات اضافية لوزن ١٠٠ كغم ومقارنتها مع بقية رفعات الاوزان الاخرى . ومن ثم اجراء مقارنات اخرى بعيدة المدى مع البيانات المنشورة للفائزين في بطولة العالم لعام ١٩٧٨ .

خلال تحليل ارتفاعات الخطف والنتر سجل مسار البار تصويراً من لحظة رفع البار من الطلبة (لحظة السحب) حتى وصول البار الى اعلى نقطة فوق سطح الطلبة وفي لحظة حركة الرباع لاخذ وضعية الانثناء والهبوط ومسك البار.

خلال كل تحليل للنتر استخدمت الاجراءات نفسها من بداية ثني ركبتي الرباع (فترة ما يسبق دفع البار بقوة الى الاعلى) حتى بداية فتح للسبيل لدفع البار فوق الرأس .
ثم دراسة الارتفاعات وتحليلها وفق أسس وانظمة حسابية خاصة ولم تؤخذ قياسات من الجهة الامامية للرفع .

المبحث الثاني / النتائج

اعتمدت خمس عشرة وحدة قياسية للخطف والنتر من البيانات التي تم الحصول عليها بموجب الفلم المتقطع واعتمدت خمس منها لارتفاعات النتر .
في الجدول رقم (٣) ظهرت قيم اثنى عشر الارتفاعات للفائزين في الاوزان ٥٦ ، ٥٧ ، ٨٢,٥ ، ١٠٠ ، وفوق ١١٠ ادناه التوضيح فيما يخص جدول رقم (٣) (يتناول التوضيح كافة المصطلحات المستخدمة).

اوزان الرباعين Athlete/ Bwt(KG) وزن الرباع الاولي في الكيلوغرام .
الارتفاعات lift KG يظهر هذا العمود تحليل وزن الرفع بالكيلوغرام مثلاً 120-15
تعني المحاولة الاولي في الخطف ١٢٠ كغم 240-25 تعني المحاولة الثانية في الكلين وهي ٢٤٠ كغم ب 200-3J تعني المحاولة الثالثة في النتر هي ٢٠٠ كغم وهكذا .

منحنى مسار البار Traj CM

ظهرت ثلاثة اوضاع لمنحني مسار البار في شكل رقم (٩٩) الرقم الاول هو المسافة القصوى للبار خلال السحبة الاولى بعيداً عن الخط العمودي المرسوم من خلال البار قبيل حركة السحب . هذا الرقم كان دائماً ايجابياً في اظهار حركة البار امام الساحب . الرقم الثاني هو المسافة القصوى للبار من الخط العمودي خلال السحبة الثانية ، وجد هذا الرقم في اكثر الاحيان بشكل سلبي ظهرت حركة البار بعيدة عن الساحب الى الجهة المعاكسة من الخط العمودي المرسوم خلال حركة السحب الثانية .

جدول رقم (3) الوحدات القياسية الفلترين بالمبيدات الذهبية في رفع الانتقال في الدورة
الاربية بوس اجلوس 1984.

الزمان الرياحين	الوقعات	سم متوسطي مسار البار	معمل فعالية المصل %	السرعة سم / ثا العمودية للبار	الفترة التي يستغرقها السحبة بالثانية	المنى ارتفاع جعله البار سم	الوقت الذي يستغرقها البار / ثا	ناتج القوة بالوزن مع وزن الجسم (السحبة 1)	ناتج القوة بالوزن مع وزن الجسم (السحبة 2)	الوقت في السحبة الثانية (ثا)	ناتج القوة الفرقية	سرعة التحرك تحت البار (ثا)
00.7	حظف كلين 2	1.0.0.4	97	194.0-1.0	0.7	98	0.94	177.	219.	0.16	20.4	0.38
	كلين 1	1.0.0.3	99	173.90.1.0	0.74	87	0.98	1677	2142	0.18	27.73	0.24
	تيز	-	99	172.0-1.0	-	-	-	-	285	0.18	4.33	-
74.3	حظف 2 كلين 1 تيز 1	1.0.0.4 3.4-1.3 -	98 90 98	2.1.0-1.0 178.110.174 189.0-1.0	0.34 0.66 0.88	97	0.88	2033	4.02	0.16	470.	0.22
83.6	حظف 2 كلين 3 تيز 3	1.2.3.9 8.1.1.7 -	96 90 99	182.110.133 -1.0-1.04 -1.0-1.07	0.71 0.88 -	1.2 1.1	0.98 1.11	2389 2543 2058	3689 2543 2058	0.18 0.18 0.2	2778 2987 2058	0.3 0.3 -
17.7	حظف 3 كلين 3 تيز 3	0.3-1.4 2.4-1.4 -	90 94 99	194.117.135 170.88.110 173.0-1.0	0.7 0.71 -	1.1 81	0.94 0.91	299. 2772 -	4714 4987 417.	0.16 0.16 0.22	4807 0762 0711	0.28 0.22 -
138.0	حظف 2 كلين 2 تيز 2	0.11-1.7 1.0-1.0 -	87 93 99	21.0.1.0.7.137 173.87.179 194.0-1.0	0.71 0.81 -	1.29 1.1	1.04 1.06	2171 236. -	0447 112. 4371	0.18 0.14 0.22	49.4 1700 1903	0.36 0.36 -

للسائقين برفع الاثقال لمامي

١٩٨٤ ، ١٩٧٨

قاس وحدات أحد الراعين وزن ٩٧,٧ كغم

البيضة	اوزان الراعين	الرضعات	مشاركين (م)	النسبة المئوية للرضع	النسبة المئوية للرضع	السرعة سم / ثا	الفترة التي يستغرقها النسبة بالتالي	أقصى ارتفاع يمله المار سم	الوقت الذي يستغرقها المار / ثا	نتائج القوة بالوزن النسبية (١)	نتائج القوة بالوزن النسبية (٢)	الوقت في النسبة التالية (ثا)	سرعة التحرك تحت المار (ثا)
بطولة العالم ١٩٧٨	٨٩,٧ كغم	١	١٦٢,٥	٩٥	٨٠,٠١٧	٢٢,٠١٣٢,١٣٨	٧٠,٧	١١٢	٠,٩٤	٢١٢٩	٤٩٧٦	٠,١٦	-
		٢	٢١٠	٩٥	٧٠,١٠٧	١٢٢,١٠٦,١٧٩	٧٠,٧	٨٨	٠,٩٤	٢٨٩٢	٤٥٣٨	٠,١٦	-
		٣	٢١٥	٩٩	٧٠,١٠٧	١١٩,٩٢,١٧٢	٧٠,٧	٨٦	٠,٩٤	٢٨٣٧	٤٧٠٠	٠,١٦	-
بطولة الولايات المتحدة الأمريكية ١٩٨٤	٨٩,٧ كغم	١	١٦٢,٥	٩٨	٣٠,٦٠٤	٢,٢٠١٣٨,١٤٠	٧٠,٧	١,٠٩	٠,٩٤	٢٦٢٨	٤٧٤٢	٠,١٦	٠,٣٨
		٢	١٦٧,٥	٩٥	٣٠,٦٠٤	١٩٤,١١٧,١٣٥	٧٠,٧	١,٠٦	٠,٩٤	٢٩٢٠	٤٧١٤	٠,١٦	٠,٣٨
		٣	١٦٧,٥	٩٥	٣٠,٦٠٤	١٢٥,١٠٤,١٧٨	٧٠,٧	١,٠	٠,٩٦	٢٨١٧	٤٨٣٩	٠,١٤	٠,٣٢
لوس انجلوس (١٩٨٤)	٨٩,٧ كغم	١	١٦٧,٥	٩٤	٢٠,٤٠٤	١١٥,٨٨,١٦٥	٧٠,٧	٨٦	٠,٩٦	٢٧٧٢	٤٩٨٣	٠,٢٢	٠,٣٢
		٢	٢١٠	٩٩	-	١٧٧	-	-	-	-	٤١٢٥	٠,٢٢	-
		٣	٢١٧,٥	٩٩	-	١٧٣	-	-	-	-	٤١٧٠	٠,٢٢	-

بطولة رفع الاثقال بيسنغ / بيسلفانيا - الولايات المتحدة الأمريكية
 بطولة الالبيّة لوس انجلوس / كاليفورنيا - الولايات المتحدة الأمريكية

١٩٧٨
١٩٨٤

انظر على سبيل المثال وزن (RM ٩٧,٧) للرفع في شكل رقم (٩٩) الرقم الثالث هو مسافة البار من الخط العمودي المرسوم قبيل بداية اعلى هبوط. هذا الرقم وجد اعتيادياً موجباً وهذا يعني ان البار كان على جهة الرفع للخط العمودي المرسوم.

النسبة المثوية للفاعلية % EFF

يظهر فاعلية دفع السحب او النتر او النسبة المثوية لمجموع العمل في النتيجة لرفع الحديد في الرفع في الوضع العمودي (كحركة معاكسة للوضع الافقي).

السرعة العمودي للبار سم / ثانية (CM/S) VEL

هذا يظهر السرعة العمودية للبار في ثلاثة أوضاع خلال الخطف او الكلين الرقم الاول هو وصول السرعة الى القمة في السحبة الاولى. الرقم الثاني هو سرعة البار بعد اعادة ثني الركبة في لحظة ابتداء السحبة الثانية. الرقم الثالث هو وصول السرعة القصوى ابتداء السحبة الثانية. الرقم الثالث هو وصول السرعة القصوى الى النهاية في السحبة الثانية ، دونت فقط وصول السرعة الى قمته خلال الدفع في النتر. اذ دونت قيمة سرعة واحدة لسحب الخطف او الكلين هذا يعني بأنه ليس هناك وضوح في قيمة الحد الاعلى والادنى ثم ايجادها قبيل نهاية القيمة القصوى.

فترة السحبة الاولى (s) T_1

هذا العمود يظهر الوقت من حركة السحب اقصى سرعة يصلها البار.

أقصى ارتفاع للبار (سم) (CM) YMAX

وهنا يظهر اقصى ارتفاع يصله البار خلال سحبه للخطف والكلين. الوقت الذي

يستغرقه السحب (S) T_2

هذا يظهر الوقت من بداية السحب حتى وصول البار الى اعلى ارتفاع. القوة بالواط مع وزن

الجسم (السحب) $P_1(W)$

معدل ناتج القوة بالواط لرفع الثقل مع وزن الجسم خلال السحب من بداية السحب حتى أقصى سرعة وصلت. القوة هي العمل المستخدم في الرفع مقسوماً على مجموع الوقت لحركة الرفع. الوقت بالواط مع وزن

الجسم (السحب) $P_2(W)$

هذا العمود يظهر معدل ناتج القوة بالواط للرفع للثقل مع وزن الجسم خلال السحبة الثنائية أو سير النتر. تأدية العمل فقط لرفع وزن الجسم ولتحريك الثقل عمودياً كان ذلك حتى هذا الحساب. الوقت الذي يستغرقه في

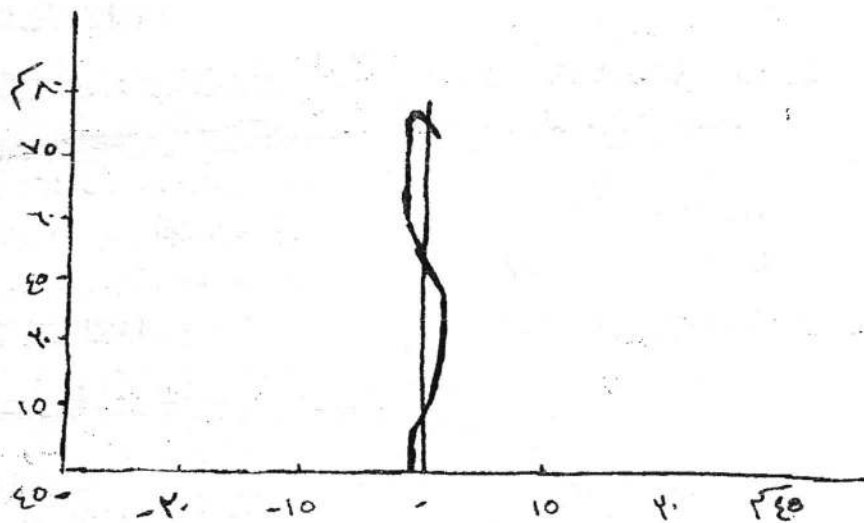
السحبة الثالثة $T_3(S)$

يظهر هنا استمرار مسار السحب الثاني أو النتر ومقدار الوقت المستعمل في حساب P_2 ناتج القوة الانفجارية $PMAX(W)$ وهذا أقصى ناتج للقوة الانفجارية (0.02) القوة الفاصلة) خلال السحبة الثانية أو النتر. ليس رفع وزن الجسم ولا العمل لتحريك الثقل أفقياً كان ضمن الحساب وهذا يوضح لماذا مقدار P_2 أكبر من $PMAX$

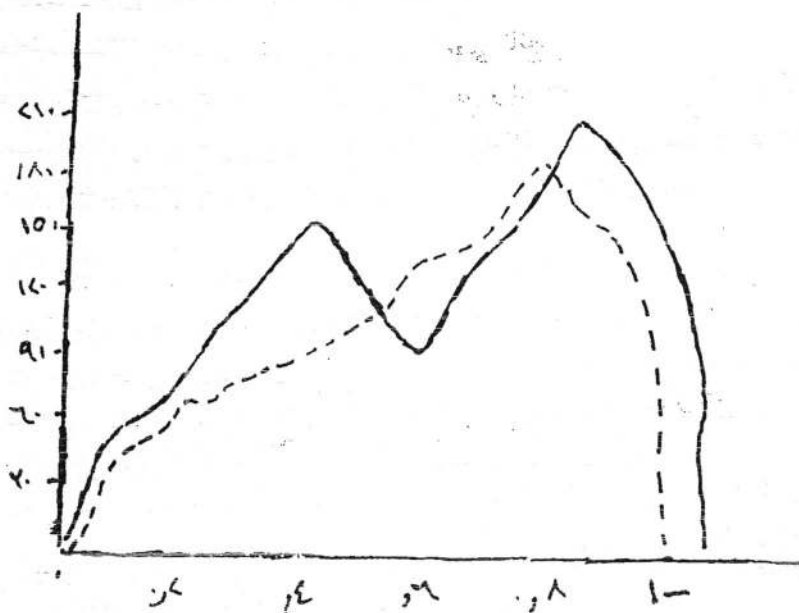
سرعة التحرك تحت

البار $T_4(S)$

هذا يظهر الوقت بالثواني للتحرك تحت البار (المهبط) وقد قيس من أقصى سرعة عمودية للبار الى نهاية السحبة الثانية حتى دوار المرفق اسفل البار لتمسك الثقل من الاسفل.



(شكل رقم ١٠٠) المحاولة الثالثة في رفعة الكلين لمنحنى مسار البار لوزن ٩٧,٧ كغم ٢١٧,٥ كغم مع بيان حركة البار العمودية.



شكل رقم (١٠١) سرعة النقل للمحاولة الاولى للخطف ١٢٠ كغم لوزن ٥٥,٧ والمحاولة الثانية للخطف لفوق التقليل لوزن ١٧٢,٥ كغم مبيناً فيه العلاقة بين سرعة البارسم / بالثانية ووقت انتهاء السحب بالثانية. وقت انتهاء السحب (بالثانية) ووزن ٥٥,٧ وزن فوق ١١٠ كغم

المبحث الثالث / المناقشة :

ان الخطوط المنحنية للرفعات الانقل نجاحاً للخطف والكلين لهذه النخبة من رافعي الانتقال هي وحدة متشابهة . الحركة الاولى للبار لكل رافع هي باتجاهه خلال السحب الاولى تتبعها حركة بعيدة عنه ثم أخيراً باتجاهه مرة اخرى مع الهبوط السريع تحت البار . ان اكبر حركة للبار اولاً وهي باتجاه الرباع وبمعدل (٣ الى ٩ سم) بينما الحركة اللاحقة بعيدة (٣ - سم) وذلك في وزن ٥٥,٧ كغم والى ١٨ سم (٧ الى ١١) لوزن فوق الثقل . والحركة الاخيرة والتي هي باتجاه الرباع وخلال المسك كانت بمعدل ٣ (-٩ الى -٦) لوزن فوق الثقل . والى ٩ سم (٣ الى ١٢) لوزن ٨٢,٥ كغم .

في الجدول رقم (١٠١) ظهر الخط المنحني لمسار البار وبشكل تقريبي كما جاء به الخبير (فوريف ١٩٧٨) علاقة طول الجسم مع العوامل المساعدة الاخرى كنقاط اتصال العضلات والمؤثرة بصورة اكثر فاعلية بمنحنى مسار البار ان الجانب السلبي للوضعية الثالثة للخط المنحني تجبر الرافع على القفز اماماً لمسك البار كما اشار اليه القلم لوزن فوق الثقل) .
الوضع الأيجابي وبنفس الحالة أدت الى قفز الى الخلف لمسك البار وكما ظهر وذلك في القلم لوزن ٨٢,٥ كغم .

معدل فاعلية السحب في الخطف والكلين كانت بمعدل ٨٧٪ الى ٩٩٪ وحدة القياس المحسوبة اعتمدت ليس فقط على معدل الحركة العمودية بل أيضاً بمساعدة السرعة التعجيلية العمودية للحركة . فاعلية الدفع الحركي للنتر كانت بمعدل ٩٨٪ الى ٩٩٪ .

السرعة القصوى للبار خلال السحب كانت حوالي ١٠ - ٢٠٪ في رفعة الخطف اعلى منه في رفعة الكلين السرعة القصوى للرافعين بالجرك كانت اعلى من سرعة الخطف والكلين .

ماعدا وزن (٥٥,٧ كغم SW) حيث كانت سرعة الجيرك اقل من سرعة الكلين .
حجم السرعة القصوى على العموم مشابهة لما سجلت في عام ١٩٧٨ لبطولة العالم لرفع الانتقال (جرهامير ١٩٨١ Gerhammer) .

وجد لدى اكثر الراقعين ان بداية السرعة الاولى تتبعها السرعة القصوى التامة ، وهذا مظهر في الجدول رقم (١٠٢) لرفعة الخطف لوزن (فوق الثقيل DL).

مثل هذا النموذج الذي يعتمد على انشاء للركبة ونقل الجذع أفقياً أكثر بعد السحبة الاولى وقبيل بداية السحبة الثانية ، وخلال هذا النقل للقوة الافقية تتناقص سرعة البار.

عرض (اينوكا ١٩٧٩) نظرياً سببين لاستعمال ثني الركبتين كاسلوب تكتيكي لدور وفائدة امتداد عضلات الركبة في القوة العظمى لانتاج الحركة اذ ظهرت الزيادة ان سرعة السحب كانت مميزة بالنقصان كما في (٥٥,٧ كغم SW) لسحبة الخطف ، وفي الشكل رقم ١٠٠ تكون السرعة القصوى في النهاية فقط كما وضع ذلك في الشكل رقم (١٠١) . الزيادة في السرعة القصوى للتركانت مستقرة دائماً . الفترة الفاصلة من نهوض الحديد حتى السرعة القصوى كانت مختلفة الى حد ما في سحبة الخطف وسحبة الكلين . الفرق الشاسع كان بمقدار (١٢) ثانية لوزن (٨١,٦ كغم) التشابه الذي رافق هاتين الفترتين لكل رافع اعتمدت على البيانات السابقة. (جرهامير Gerhammer) . البيانات الحالية وضحت ان هذه النخبة من الرياضيين يستطيعون التسابق بنجاح على الرغم من انهم يتميزون بطرائق مختلفة في اسلوب خطفهم مقارنة بأسلوب سحبهم للكلين . اعلى ماوصل اليه البار في السحب للخطف كان اكبر من الكلين ولكافة الرباعين . الفترة الفاصلة من النهوض حتى اعلى ارتفاع كانت متشابهة ولكافة الرباعين ومتفقاً لما جاء به (١٩٨١ جيرهامير) سابقاً .

معدل القوة الناتجة للرباع خلال الخطف والكلين كانت متشابهة أي كانت أقل من ١٠٪ معدل القوة كانت ايضاً متشابهة في السحبة الثانية للخطف والكلين وكذلك في التمر.

الاختلاف هنا اكثر في (T3 وحدة قياس الفترة الزمنية للسحبة الثانية) بالنسبة لهذه الحركة كانت متزايدة . التشابه في القوة الناتجة كما اشير ذلك في البيانات السابقة (جيرهامير ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨١ القوة الانفجارية الناتجة PMAX) التي تم حسابها خلال فترة (٠,٢) ثانية خلال حرة السحب او التمر ضمن الاتجاه العمودي لسحب البار فقط .

ليس هناك اي عمل أفقي آخر في رفع الجسم . ان العمل الاضافي هنا يزيد من المجموع الى أكثر من ٢٠٪ . كل هذه القوى الثلاث التي تم حسابها عرضت في الجدول رقم (٩٩) أظهرت ان الرياضيين المتدربين وفق النموذج الاولبي لرفع الاثقال يمتلكون قدرة عالية الى أبعد الحدود لتطوير القوة الضرورية لنيل النجاح .

العمود الاخير في الجدول رقم (١ ، ٢) تضمن الوقت اللازم من لحظة أعلى ارتفاع تصله سرعة اليار حتى حركة جسم الرباع تحت البار . لاعطاء الرباع مدى التشابه بين خطفة وحركة الكلين ، هذه القيم قدرت بمعدل ٣٠ - ٣٨٪ من الثانية مع حركة سريعة جداً للجسم من اعلى ارتفاع للسحب الى وضعية المسك .

في الجدول الثاني مقارنة لعدة رفعات ناجحة لوزن (٩٧,٧ كغم RM) لبطولة العالم ١٩٧٨ والدورة الاولمبية ١٩٨٤ .

ملاحظات بدرجة عالية من الامة حول القوة المقرونة بالسرعة المستخدمة بالخطفة والكلين كانت متطابقة مع البيانات المنشورة حول بطولة العالم (١٩٨١ جيرهامير) توحى هذه البيانات ان هذا الرياضي كانت بوضع بدني احسن عام ١٩٧٨ عندما رفع اوزان معروفة وهو بوزن اقل ٨ كغم من وزنه الحالي . لقد لوحظ ايضاً ان مقارنة الخطف والكلين الخفيف الوزن بالثقل الوزن بأقصى سرعة واعلى مسافة للبار وكذلك مقدار القوة المستخدمة حيث كانت دائماً أقل في الوزن الثقيل . وهذه الامور تعكس لنا العلاقة التي نشرت سابقاً حول هذه النخبة من الرباعين (جيرهامير ١٩٨٠ Gerhammer) .

الملخص

تناولت هذه المقالة المتغيرات المختارة للحركة ودراستها تحليلياً مع القوة المستخدمة والمساعدة في نجاح الرفعات لخمسة اوزان خلال سباق رفع الاثقال للدورة الاولية ١٩٨٤ .

دونت ملاحظة عامة بدرجة عالية من الاهمية والمثانة خلال استخدام القوة المقرونة بالسرعة في الخطف والكلين وهذه تطابق مانشر من بيانات سابقة حول بطولة العالم برفع الاثقال (١٩٨١ جيرهامير) سرعة القوة الموضوعية او المستخدمة لكل وحدة من كتلة الجسم كانت بمعدل (٢٨ - ٣٥ واط) للسحب الكامل للخطف والكلين (بأستثناء الوزن الثقيل).

هذا المعدل اقل مما وجد سابقاً لرافعي بطولة العالم (١٩٨١ جيرهامير) ولكن الاوزان التي رفعت في الدورة الاولية ١٩٨٤ كانت اقل مقارنة الى بطولة ١٩٧٨ العالمية (ماعداد وزن ٥٦ كغم).

اكثر سمة واضحة لجميع الرباعين كانت القوة العالية المقرونة بالسرعة ، خلال التحليل الاضافي للدورة الاولية ١٩٨٤ ولستقبل مستوى المسابقات وزيادة في الايضاح يجب الاعتماد على التوضيح البايوميكانيكي بشكل أوسع . وعلى درجة التحديد او بالاختص يجب الاتجاه الى الوحدات القياسية البايوميكانيكة للمحاولات الاولى والثانية وكما هي عليه في الثانية والثالثة للرفعات .

الفصل الرابع

المبحث الأول : كيفية انتخاب احسن رياع للعالم على المستوى العالمي

في خلال السنة الميلادية يتسابق الرباعون ويقدمون انجازاتهم في المسابقات التي يشاركون بها وفي نهاية السنة الميلادية وبعد الانتهاء من الموسم الرياضي . فأن هناك تحليل رياضي لرفعات الابطال بالنسبة الى ارقامهم القياسية ومشاركاتهم الدولية في عام ١٩٨٧ على سبيل المثال . ادرج الاتحاد الدولي في مناهجه بطولات تنظم باشرافه ويجري فيها فحص مختبري للرباعين للتأكد من خلوهم من تعاطي العقاقير الطبية المنشطة والمحرومة حسب القانون الدولي .

و بموجب النتائج التي يحصل عليها الرباع يقوم خلال العام وكل رياع بحرز المرتبة الاولى من هذه المسابقات منح عشر نقاط والثاني بمنح تسع نقاط والثالث ثمان نقاط وهكذا الى ان يمتح العاشر نقطة واحدة .

وعندما يشارك البطل الدولي بمسابقات كثيرة في هذه المسابقات تحتسب له احسن ثلاث نتائج .

اما اذا حطم احد الابطال رقماً عالمياً جديداً فيمنح له نقطة ايضاً فيه واحدة تضاف الى مجموع نقاطه التي حصل عليها . فمثلاً البطل سليمانوف في وزن ٦٠ كغم قد سجل رقماً عالمياً جديداً في رفعة الخطف في البطولة الاوربية والعالمية التي اقيمت في السويد عام ١٩٨٥ فتضاف له نقطة واحدة زائدة فقد احرز ثلاث مرات المركز الاول خلال العام فيكون مجموع ما احزره من نقاط ٣١ نقطة .

اما اذا كانت هناك مقارنة في رفعات الخطف أو النتر أو المجموع فأن هناك عملية حسابية يجب اتباعها لآخراج احسن بطل في المسابقة . وتكون هذه المسألة الحسابية كالآتي :-

الرقم الجديد $\times 100$

الرقم القديم

فمثلا الرقم الجديد ١٤٣ كغم والرقم القديم ١٤٢,٥ كغم فتكون المسألة كالتالي :-

$$\% 100,70 = \frac{100 \times 143}{142,5}$$

وهكذا يمكن ان نقيس جميع الابطال المشاركين في مختلف الاوزان والرباع يسجل اعلى نسبة يكون البطل الافضل في المجموعة المتسابقة.

وبهذه الطريقة يمكن ان نقيس رباعينا الوطنيين من مشاركاتهم ومن ارقامهم القياسية.

المبحث الثاني : تأثير طول القامة في رياضة رفع الانتقال

تراود مدرب الاشبال في رياضة رفع الانتقال فكرة ما هو طول هذا الشبل الذي سيكون عليه في المستقبل؟

وربما تراود الفكرة نفسها كثير من المدربين لانواع كثيرة من الفعاليات الرياضية التي يكون الطول فيها عنصراً مهماً جداً في تحقيق الانجازات العالية.

ولقد ظهر لدى البحث والتقصي لعدد من الرباعين الاوليين والدوليين من خلال المسابقات الاولية والدولية من قبل الهيئة التدريسية في معهد التربية الرياضية في بلغاريا (صوفيا) حيث ظهر ان هناك علاقة وثيقة بين طول الرباع والوزن الذي يتسابق به يحقق انجازاً عالياً. وعلى أثر هذا البحث وضع الجدول (رقم ١) وكان خلاصة هذا البحث ولهذا فان انتقاء الاشبال واعدادهم رباعين للمباريات في المستقبل عملية بالغة الاهمية ان كان ذلك على المستوى الوطني او الدولي.

ف نجد من استعراضنا لجدول (رقم ١) ان الاكثر ملاءمة لرياضة رفع الاثقال هم الرباعون القصار القامة ويتناسب هذا الطول طردياً مع وزن الرباع.

وهنا ينبغي ان اذكر ان عملية تنزيل اوزان الرباعين الناشئين لاستعدادهم للمسابقات من الانخطاء التي يرتكبها المدرب وخاصة أنهم ما يزالون في مرحلة النمو وهي مرحلة المسابقات. ولهذا نجد ان الاتحاد الدولي لرفع الاثقال قد اتخذ قراراً عام ١٩٨٦ بمعايرة الرباعين الذين يظهرون لدى الفحص المختبري بأنهم يتعاطون العقاقير الطبية لتنزيل اوزانهم كالذين يتعاطون العقاقير المنشطة.

جدول رقم (١٣)

جدول يبين نسبة وزن الرباعين الى اطوالهم

الوزن (كغم)	الوطني	الدولي
٥٢	١٤٩ ± سم	١٤٥ ± ١.٥ سم
٥٦	١٥٢ ± ٣ سم	١٤٩ ± ١.٥ سم
٦٠	١٥٩ ± ٣ سم	١٥٥ ± ١.٥ سم
٦٧.٥	١٦٤ ± ٣ سم	١٦٠ ± ١.٥ سم
٧٥	١٦٨ ± ٣ سم	١٦٤ ± ١.٥ سم
٨٢.٥	١٧٢.٥ ± ٣ سم	١٦٨ ± ١.٥ سم
٩٠	١٧٦ ± ٣ سم	١٧٢ ± ٢ سم
١٠٠	١٧٩ ± ٣ سم	١٧٥ ± ٢ سم
١١٠+	-----	١٨٥ ± ٢ سم

ومن تجربة الباحث G.GASLL الذي وضع الجدول رقم ٢ حيث نرى ان اطول الانسان يبدأ تدريجياً منذ السنة الاولى ويكون في أقصى نموه بعمر ١٧ سنة ، ومن الملاحظ ان بعد عمر ١٨ سنة سيكون التمواما بسيطاً أو يكاد ان يكون متوقفاً وتكان أن تكون هذه الزيادة لا تؤثر في العملية التدريبية هذا اذا ما علمنا ان أغلبية الرباعين البلغار قد يتكون مجال المسابقات في سن مبكرة تتراوح بين ٢٢ - ٢٤ سنة .

اما العملية الحسابية لتحديد الطول الذي سيكون عليه الشبل بعمر ١٨ سنة وهي من الامور المهمة بالنسبة للمدرب الخاص بالاشبال من بداية العملية التدريبية

قانون تحديد طول القامة

بالنسبة الى الولد (قامة الاب + قامة الام) $\times ١,٠٨$

بالنسبة الى البنت (قامة الاب $\times ٠,٩٢٣$ + قامة الام)

ان هذه العملية الحسابية تعطيك احتمال زيادة او نقصان ١ سم .

وهذه المناسبة جرت بطوله العالم الاولى للنساء برفع الاثقال التي حدثت وقائعها في ديتونا بيج في ولاية فلوريدا الامريكية للفترة من ٣٠ ، ٣١ / تشرين أول و ١ / تشرين ثاني / ١٩٨٧ وقبل سنتين جرت البطولة التمهيدية في بودابست (هنكاريبا) .

ولم تنظم هاتان البطولتان اعتباطاً بل لقد كانتا وليدة الحاجة فان الاتحادات الاوربية والامريكية للالعاب المختلفة التي تحتوي فيها فعاليات نسائية كانت قد نظمت هذه المسابقات منذ أكثر من عشر سنوات لانهم كانوا في تدريبهم لتمرين رفع الاثقال لتطوير عنصر القوة عند المسابقات وكذلك لزيادة رغبة الفتيات في التدريب وجعله أكثر شوقاً من خلال مسابقات رفع الاثقال .

وكذلك فقد درس موضوع ملاءمة هذه الرياضية للنساء دراسة علمية من اخصائيين في شتى العلوم ولم^(٦) يختلف عليه أحد بعد اجراء التجارب والفحوصات حيث ظهر بأنه لاضرر من ممارسة الفتاة للتدريب أو لرفع الاثقال .

٦- الموضوع منشور في مجلة عالم رفع الاثقال لعام ١٩٨٦ العدد الثاني .

بطولة العالم الاولى للنساء أقيمت في الولايات المتحدة الامريكية لعام ١٩٨٧ .

بطولة العالم الثانية للنساء أقيمت في اندونيسيا لعام ١٩٨٨ .

بطولة العالم الثالث للنساء ستقام في الصين لعام ١٩٨٩ .

جدول رقم (٤) يبين طول القامة من سنة واحدة وحتى عمر ١٨ سنة حسب النسبة
 المثوية من معدل طول قامته الشخص النهائي مع احتمال الزيادة والنقصان \pm حسب تجربة
 . ١٩٧٥ G. GASIL

العمر	معدل الطول سنوياً %	الزيادة والنقصان \pm
١ سنة	٤٢.٦٦	١.٠٨
٢ سنتان	٤٩.٦٢	١.١٦
٣ سنوات	٥٤.٤٧	١.١٤
٤ سنوات	٥٨.٥٨	١.٢٢
٥ سنوات	٦٢.٣٦	١.٤٤
٦ سنوات	٦٥.٩٤	١.٦٦
٧ سنوات	٦٨.٦٧	١.٨١
٨ سنوات	٦١.٩٧	١.٩٦
٩ سنوات	٧٥.١٨	٢.٠٩
١٠ سنوات	٦٨.١٧	٢.٢٥
١١ سنة	٨٠.٨٨	٢.٥٦
١٢ سنة	٨٤.١٣	٢.٠٥
١٣ سنة	٨٧.٩٤	٢.٩٦
١٤ سنة	٩٥.٤١	٣.٣٢
١٥ سنة	٩٧.٦٤	٢.١٥
١٦ سنة	٩٨.٨٩	١.٣١
١٧ سنة	٩٩.٥٩	٠.٧٢
١٨ سنة		

المبحث الثالث : العلاقة بين وزن الرياضي وقوته العضلية (٧)

لقد أخذت ناحية البحث في تنمية القوة العضلية وتطويرها دوراً مهماً في الأبحاث
 الرياضية التي تهدف إلى رفع المستويات ومن أجل الوصول إلى الإنجازات الرياضية العليا .

وقد ظهر جلياً أن امتلاك الرياضي قدراً عالياً من القوة العضلية يساعده في تحقيق إنجاز
 رياضي أحسن (خاصة في الرياضيات التي تؤدي القوة العضلية فيها الدور الرئيس كصفة
 بدنية مثل رفع لاثقال والمصارعة والتجديف وغير ذلك) .

لهذا فنحن نرى أن البرامج التدريبية الحديثة أخذت تولي ناحية تنمية القوة وتطويرها قدراً أكبر مما كان يجزي في السابق لاسيما وقد ثبت علمياً عدم إمكان تنمية إحدى الصفات البدنية دون تنمية الصفات البدنية الأخرى ومنها القوة. ويذهب البعض من علماء التدريب الرياضي إلى القول بأن عامل القوة العضلية هو العامل الحاسم في الفوز في حالة تساوي المهارات التكنيكية والتكتيكية بين اثنين من اللاعبين اللذين تؤدي القوة العضلية دوراً بارزاً في رياضتها.

ومن المعلوم أن الرياضي أثناء ممارسته لاحدى الرياضات فإن هناك نوعاً من المقاومة التي يتعرض لها وعليه بنفس الوقت التغلب عليها وهذه المقاومات تتدرج حسب التقسيم الآتي :-

أ. المقاومة الخارجية

مثل الرباع الذي يحاول أن يتغلب على مقاومة الثقل أو المصارع الذي عليه أن يتغلب على مقاومة الخصم أو رماة القرص والثقل والمطرقة والرمح في ألعاب القوى.

ب. المقاومة الذاتية

مثل لاعب الجمباز الذي عليه أن يتغلب على وزن جسمه أثناء اداء الحركات او رياضيو الوثب العالي أو الطويل.

ج. المقاومة المحيطية

مثل السباح الذي عليه أن يتغلب على مقاومة الماء او رياضيو التجديف أو التزلج على الجليد.

وهذا وقد تبين نتيجة الدراسات ان هناك علاقة وثيقة بين وزن الرياضي وقوته العضلية.

وعلى هذا الاساس فقد تم تقسيم اللاعبين في رياضة رفع الاثقال والمصارعة والملاكمة الى فئات متعددة تبعاً لأوزانهم.

ونتيجة لما تقدم فإن هناك نوعين من القوة العضلية لها علاقة بوزن الرياضي وبموجبها تحدد قوة الرياضي العضلية نسبة الى وزنه.

١ - القوة العضلية المطلقة :

وفي قدرة العضلة القصوى على انجامز عمل معين بغض النظر عن وزن الجسم ويحتاج الرياضيون الذين يستخدمون القوة العضلية القصوى أو سرعة القوة الى امتلاك قيمة عالية من هذا النوع من القوة العضلية كالرابعين ورماة القرص والثلث والمطرقة وممارسي رياضة التجديف.

ويتم تعيين القيمة الحسائية للقوة العضلية عن طريق أقصى ما تستطيع العضلة انجامزه بغض النظر عن وزنها (توجد أجهزة حديثة تبين مقدار القوة العضلية في أقصى حالات التقلص العضلي).

كذلك يمكن استخدام الاثقال لمعرفة القيمة الحسائية للقوة العضلية المطلقة في مجموعات عضلية معينة فمثلاً يمكن معرفة القوة العضلية المطلقة لعضلات المد في الرجلين عند اجراء تمرين ثني الرجلين كاملاً للأسفل ثم مدهما كاملاً مع وضع الثقل على أعلى الصدر والاكثاف (دبني أمامي).

٢ - القوة العضلية النسبية :

وهي القدرة العضلية القصوى لدى الرياضي على انجامز عمل معين بالنسبة الى وزن جسمه ويحتاج لاعبو الجمباز والوثب العالي والطويل الى امتلاك قيمة عالية من هذا النوع من القوة العضلية من أجل التغلب على وزن جسمهم اثناء العمل الحركي. ويتم تعيين القيمة الحسائية للقوة العضلية النسبية عند الرياضيين عن طريق المعادلة التالية :-

$$\text{القوة العضلية النسبية} = \frac{\text{القوة العضلية المطلقة}}{\text{وزن الجسم}}$$

وجل تبسيط هذا المثال فاننا لو أردنا معرفة مقدار القوة العضلية النسبية عند أحد الرباعيين (الرباع كيروف بطل العالم في وزن ٥٦ لعام ١٩٧٣) فان قوته العضلية المطلقة تساوي مجموع رفعاته الاولية في الخطف والنتر ومجموعته النهائية.

القوة العضلية المطلقة لديه ٤٠٢,٥

وهي مقدار قوته العضلية النسبية = ٢,٧

وزن جسمه ١٤٦,٢

ومن هذا يظهر ان القوة العضلية النسبية عند الرباع كبروف وهي أكبر قيمة مما عند الرباع اليكسييف على الرغم من ان الكثير من معلقى الرياضة وحتى بعض المدربين يذهبون الى القول بأن اليكسييف أوجاوتنسكي سابقا هما أقوى الرجال في العالم ناظرين فقط الى مجموع مايرفعانه من الانتقال ومتناسين ان وزن جسمهما الكبير له علاقة كبيرة بهذا الانجاز الرياضي الذي حققاه في حين ان القوة العضلية الحقيقية هي القوة العضلية النسبية أي انها هي الاساس في تحديد مقدار القوة العضلية عند الرياضي.

ولهذا السبب في حالة تعادل اثنين من الرباعين عن طريق تحقيق نفس المجموع فان الرباع الاخف وزنا يكون هو الفائز.

والجدول الآتي يبين لنا القوة العضلية المطلقة والنسبية ووزن الجسم للرباعين الفائزين بطولة العالم لسنة ١٩٧٣ التي جريت في كوبا (عن نشرة اتحاد رفع الأثقال رقم ٣ في ٨ / ١١ / ١٩٧٣ منقولة عن نشرة الاتحاد الدولي رقم ٢١٣ لشهر أيلول ١٩٧٣).

جدول رقم (٥)

اسم الرباع ودولته	فئة الوزن	وزن الرباع	المجموع وهي تمثل القوة العضلية المطلقة	القوة العضلية النسبية
١. ايران	ذباة ٥٢ كغم	٥١,٩	٢٤٠	٤,٩
٢. كبروف: بلغاريا	ديك ٥٦ كغم	٥٥,٦٥	٢٥٦,٥	٤,٨
٣. اديزة تروسيا	ريشة ٥٩,٨ كغم	٥٩,٨	٢٧٢,٥	٤,٦
٤. كوشوف تروسيا	خفيف ٦٧,٥ كغم	٦٧,٢	٣٠٥	٤,٥
٥. كوييف: بلغاريا	متوسط ٧٥ كغم	٧٣,٦٥	٣٣٧,٥	٤,٦
٦. شمكوف: روسيا	خ. ثقيل ٨٢,٥ كغم	٨٢	٣٥٠	٤,٦
٧. بكرت روسيا	م. ثقيل ٩٠ كغم	٨٨	٣٦٥	٤,١
٨. موفنين: روسيا	ثقيل ١١٠ كغم	١٠٦,٦	٣٨٥	٤,٦
٩. الكسييف: روسيا	فوق الثقيل فوق ١١٠ كغم	١٤٦,٢	٤٠٢,٥	٢,٧

هذا وتتبع الآن عدة طرائق تدريبية لتنمية تطوير القوة العضلية المطلقة عن طريق زيادة فعالية وكفاءة الألياف العضلية Muskelhypertrophine .

وهذا يتأتى عن طريق تمرين العضلات المعنية بتمارين خاصة تصل شدة التحميل فيها الى نسبة ٩٥ - ١٠٠٪ من احسن نتيجة لعمل هذه العضلات مع ملاحظة عدم اغفال زيادة سرعة اداء هذه التمارين قدر الامكان .

وفي الوقت نفسه طرائق التدريب على تنمية وتطوير القوة العضلية النسبية تحظى باهتمام اكبر وينصح اغلب المدربين من الاكثار من تمارينات القوة الانفجارية Explosive power مع التدرج في زيادة شدة التحميل حتى حدود ٨٥٪ من احسن نتيجة لعمل هذه العضلات وزيادة سرعة وتيرة اداء هذه التمارين . وهذا كفيل بزيادة القيمة الحقيقية للقوة العضلية عند الرياضي ونعني بذلك القوة العضلية النسبية .

هذا وما تزال الابحاث العلمية الدقيقة تظهر لنا يوما بعد آخر ان هناك امكانيات عديدة اخرى من اجل استخدام اكثر وفعال للقوة العضلية وبالتالي تحسين الامكانيات من اجل تحقيق ارقام قياسية جديدة .

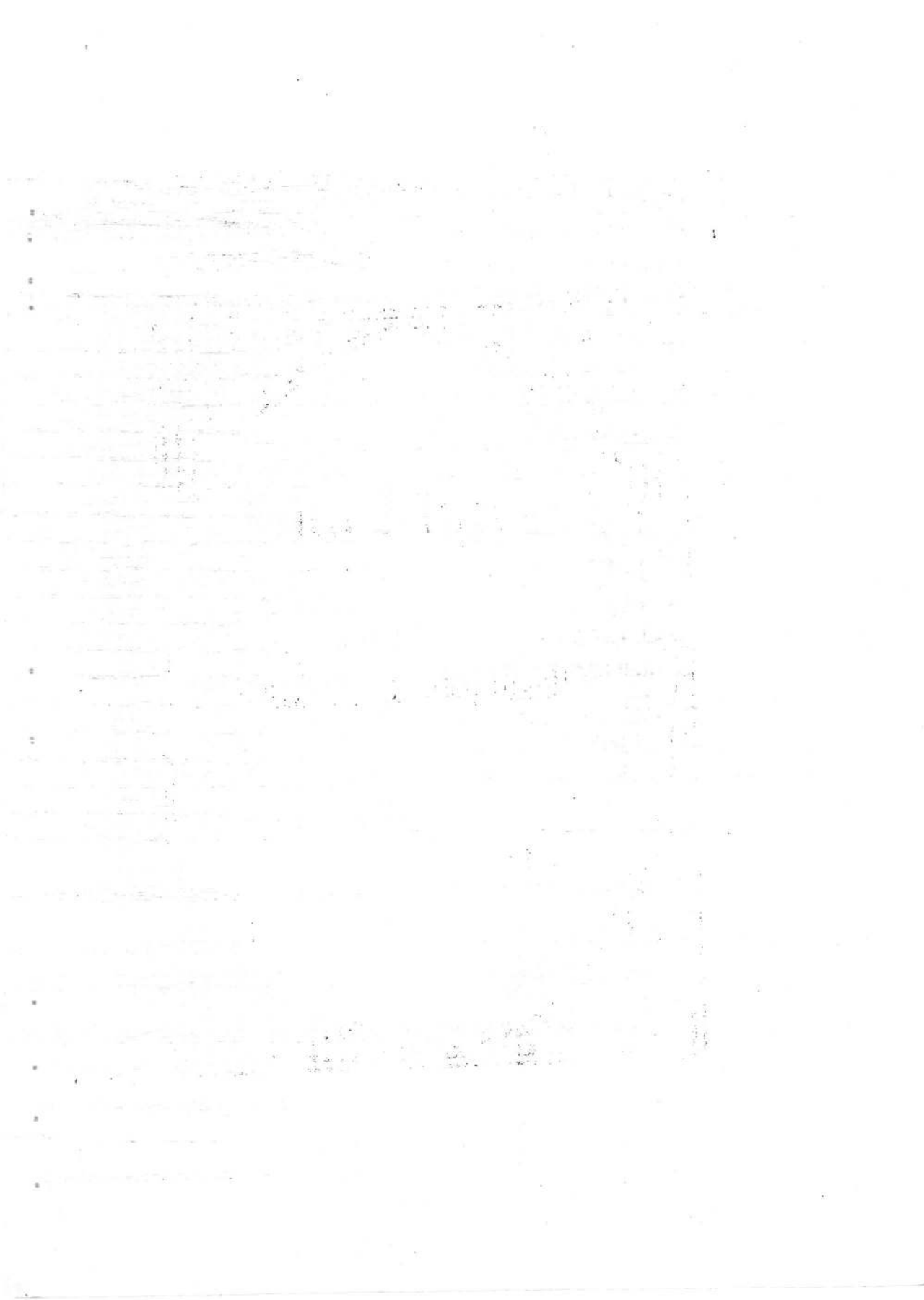
الجدول الاتي يبين لنا القوة العضلية المطلقة والنسبية ووزن الجسم للرباعين العراقيين لاحسن انجاز لهم ومقارنته بأحسن انجاز للرباعين الدوليين عام ١٩٧٣ .

جدول رقم (٦)

اسم الرباع	الفترة الوزنية	وزن الرباع	المجموعة للخطف والنتر وتمثل القوة القصى	القوة العضلية النسبية الفريق العراقي عام ١٩٨٨	القوة العضلية النسبية لاقوى ابطال العالم عام ١٩٧٣ .
١ . عبد الكريم كاظم	٦٧,٥٠٠	٦٧,-	٣٠٧,٥	٤,٥	٤,٥
٢ . محمد ياسين	٧٥,-	٧٤,٨٠٠	٣٤٥	٤,٦	٤,٦
٣ . صالح محمد كاظم	٨٢,٥٠٠	٨١,٤٠٠	٣٦٢,٥	٤,٤	٤,٢
٤ . محمد كاظم مزعل	٨٢,٥٠٠	٨١,٥٠٠	٣٥٠	٤,٢	٤,٢
٥ . نزار حسون	١٠٠	٩٥,-	٣٧٥	٣,٩	
٦ . محمد طاهر	١١٠	١٠٤	٣٧٠	٣,٥	٣,٦
٧ . خالد ذياب	١١٠	١٠١	٣٨٠,٥	٣,٧	٣,٦
٨ . عبد الله عيسى	١١٠ +	١١١	٣٧٥,٥	٣,٣	٢,٧
٩ . محمود غائب	١١٠ +	١١٢	٣٦٥	٣,٢	٣,٧

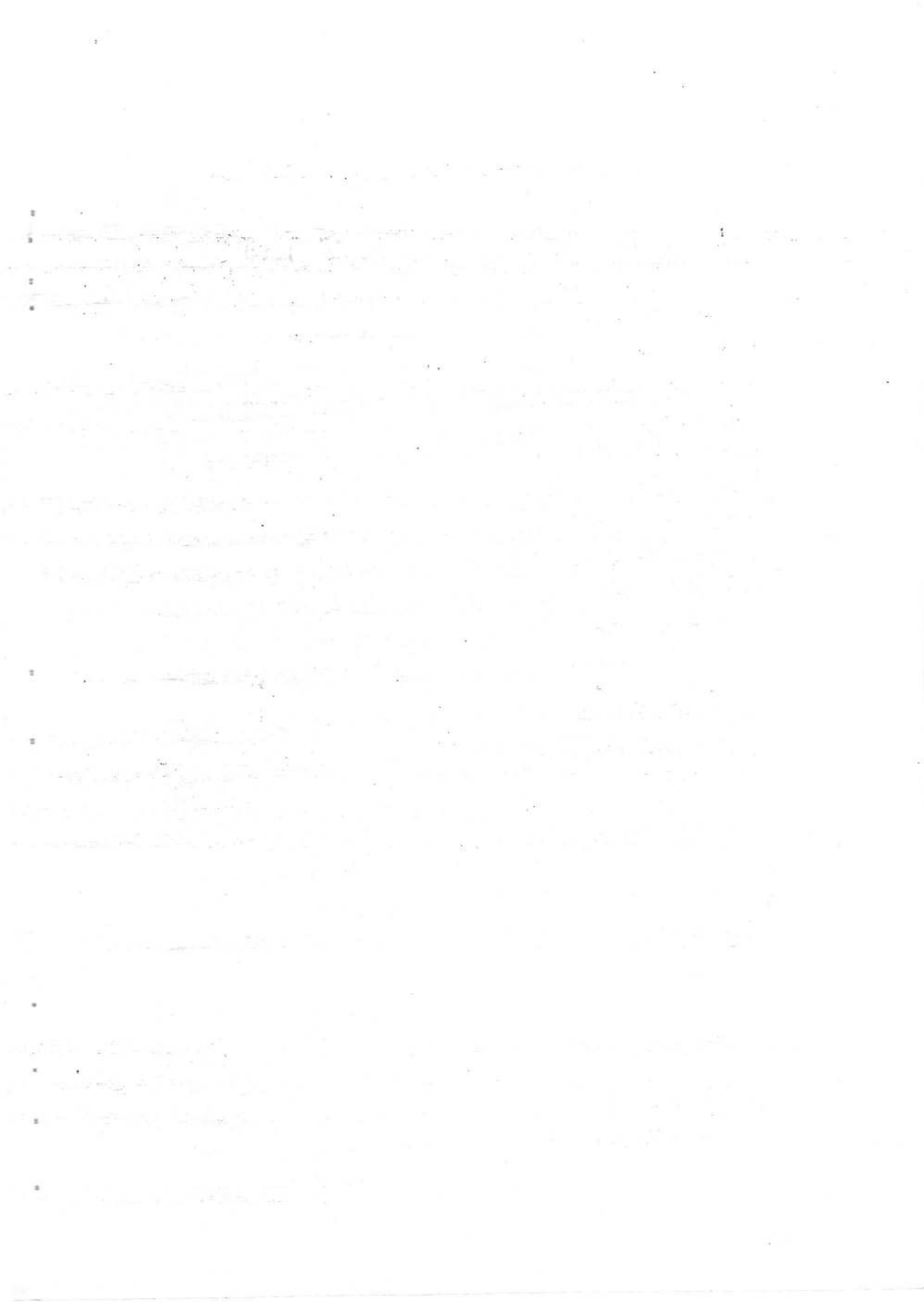
الباب الرابع

التدريب في رفع الإثقال



لقد وصلت الارقام القياسية العالمية والاولية في رياضة رفع الاثقال الى حد اعلى من مقدرة التصور العقلي ، واذا ما نظرنا الى رباعي العالم ودققنا في اعمارهم نجد ان اعمارهم قد انخفضت فمثلا في عام ١٩٨٣ رفع بطل العالم الثاني في وزن ٦٠ كغم ، ١٨٠ كغم في رفعة النتر وهذا معناه ثلاثة اضعاف وزن جسمه ولم يمر عام واحد حتى حطم هذا الرقم واصبح الان ١٨٥ كغم . وكذلك في وزن ٥٢ كغم فقد رفع الرباع البلغاري وهو بطل العالم ١١٥,٥ كغم في رفعة الخطف و ١٤٥ كغم في رفعة النتر وهو لا يتجاوز ال ٢٠ سنة من العمر ومازال ناشئا ، ونجد ان الرباعين البلغار قد انخفضت اعمارهم كثيرا عن اعمار ابطال العالم وابطال العالم حاليا انخفضت اعمارهم كثيرا عن اعمار ابطال العالم السابقين فاصبحت الاعداد لاتزيد الا قليلا على ال ٢٠ سنة .

وقد ثبت علميا ان بداية العملية التدريبية مع الاشبال تساعد على تحقيق انجازات رياضية في سن مبكر ، وتطور كثيرا من الارقام العالمية . ولكن هذا الاتجاه في العمل المبكر في تدريب الاشبال على رياضة رفع الاثقال يتطلب حيلة وحذر كبيرين من اجل عدم حدوث اي ردود فعل عكسية على الاجهزة الحيوية للاشبال نتيجة كون كمية التحميل العالية اكثر من قابلية الجسم العمرية او نتيجة عدم الخبرة الكافية في كيفية التعامل مع الرياضيين الحديثي العهد في هذه الرياضة ولهذا السبب اتخذ الاتحاد الدولي في المؤتمر العام الذي انعقد في دورة الالعاب الاولمبية في لوس انجلس عام ١٩٨٤ قرارا لايحيز للرباع ان يتسابق في مسابقة العالم للناشئين الا اذا تجاوز عمره الخمس عشرة سنة ، وفي سباقات المتقدمين اذا تجاوز السابعة عشرة سنة من العمر .



الفصل الاول / العمل مع الاشبالي

ان العمل مع الاشبالي يعد اللبنة الاولى في بناء قاعدة واسعة ومستقبل جيد للعبة . والطريق صعب في ايجاد هذه القاعدة لعدم وجود هذه الرياضة في مدارسنا على الرغم من وجودها بصورة مصغرة . فان مسابقات وتدريب الاشبالي تعد مثل بقية الالعب المصغرة مثل الميني باسكت بول . فالتدريب المحور يكون مناسباً لهذه الفئة العمرية . ان الذي لا يختلف فيه المدربون هو ان المدة الزمنية التي يحتاج اليها الرباع للوصول الى المستويات العالمية تتراوح بين ٦ - ٨ سنوات فاذا كان عمر الرباع ١٨ سنة عند احرازه البطولة العالمية فانه بالتاكيد قد بدأ بمزاولة هذه الرياضة مبكراً وفي عمر يتراوح ١٠ - ١٢ سنة .

والاشبالي هم قاعدة اللعبة ومستقبلها وان هذه القاعدة في بدايتها تكون قاعدة واسعة ولكن عند وصول هؤلاء الرباعين الى القمة يكون قد وصل من هذه القاعدة ١٠٪ من مجموعها .

فالقسم الاكبر لاتتاح لهم الفرص لمواصلة التدريب لظروف قاهرة فمنها الصعوبات الاقتصادية او الاجتماعية او فقدان الرغبة في التدريب نتيجة الاختبارات المتواصلة التي تظهر عدم كفاءة ذلك الشبل . وهذه النسبة فان ٥٪ من القمة سوف يشاركون في السباقات الدولية والاولمبية و ٥٪ الاخرى من هذه القمة يتسابقون على المستوى الوطني .

المبحث الاول : برنامج العمل

ومن هذا يجب ان يكون برنامج العمل في تدريب الاشبالي مبنياً على الاسس التالية :

- ١ - الادراك الكامل بان عملية التدريب ككل عملية تربوية رياضية هدفها غرس المفاهيم الخلقية القوية والمواطنة الصالحة والانسانية الرفيعة في تفكير الاشبالي وتربيتهم على اساس المواطنة السلمية .

٢- ان عملية التدريب يجب ان لاتعارض مع النمو البدني والفلسلجي للاجهزة الحيوية للشبل حتى لاتسبب عملية التدريب اية تشوهات او مضاعفات سلبية .

٣- ان الارتقاء بالمقدرة الفنية (تعليم التكنيك) لدى الاشبال من ناحية تعليمها وتنميتها بصورة صحيحة ويجب ان يرتفع باستمرار. وقد اظهرت الاختبارات التي اجريت على مجموعات من الاشبال الذين تتراوح اعمارهم بين ١٠ - ١٤ سنة ، وفي التدريب على رياضة رفع الاثقال بعد مضي سنة واحدة على التدريب المتواصل النتائج الاتية :

- أ- ان معدل النمو الجسمي كان في سيرة الطبيعي .
 - ب- ان عمل وكفاءة الاجهزة الحيوية قد ازدادت .
 - ج- زيادة كفاءة عمل الاجهزة الحركية (التوافق الحركي) و مرونة المفاصل وعمل العضلات وسرعة الاداء الحركي .
 - د- زيادة كفاءة عمل الجهاز العصبي المركزي .
 - هـ- تحسن الصحة بصورة عامة .
 - و- تثبيت نواحي خلفية في سلوك الاشبال مثل التعاون والاعتماد على النفس والثقة بها .
- لقد جاءت نتائج البحوث العلمية التي اجريت من قبل الدول المتقدمة في هذه اللعبة وكذلك الاستعانة بالبحوث التي لها صلة وثيقة بالتدريب العلمي من طب رياضي وعلم التغذية وتطور ادوات رفع الاثقال ولوازم الرباع الشخصية فقد تم تفضيل عمر ١٠ سنوات وهو العمر المناسب لبداية التدريب .

وقد تكون هناك بعض الاختلافات البسيطة بين شبل واخر نتيجة الفروق الفردية ولكنها بسيطة قد لا تذكر ومع هذا فيجب ملاحظة ذلك من قبل المدرب الذكي . ويجب ان يكون واضحاً في الاذهان وخاصة اولياء امور الاشبال الذين لديهم فكرة خاطئة عن تدريب الاشبال فهذه المرحلة من العمر لا يعد تدريب رفع الاثقال تدريباً جدياً بل ان الهدف من خلال هذه المرحلة هو تعلم واجادة الاداء الفني للرفعات النظامية والتمارين المساعدة مع مراعاة جوانب هذه المرحلة من النمو وتحديد كمية التحميل فبذلك يكون مقياس الشدة المستعملة مأخوذة من وزن جسم الشبل وليس من احسن انجاز للرباع في الرفعات الاليمية والشبه نظامية وكذلك سعة التدريب يجب ان تكون مناسبة مع قابلية الرباع . ان تعيين شكل التدريب من اجل حدوث اي مضاعفات سيئة قد يؤثر في عملية نمو الشبل .

المبحث الثاني / المتطلبات الرئيسية لبدء التدريب

وهناك جوانب يجب ان تلاحظ بعناية في بداية التدريب مستندة على نتائج الاختبار التي تجرى على الاشبال في بداية المرحلة وكذلك الاختبارات الدورية التي تعطينا فكرة واضحة عن شكل التدريب الذي سيتبع بصورة علمية وعملية وهذه الجوانب هي :-

١ - عدم وجود تشوهات بدنية وسلامة التكوين الجسمي حيث يقوم بهذه الاختبارات مدربون من ذوي الاختصاص والخبرة العلمية لاقرار سلامة جسم الشبل وعدم وجود عائق يعيق تعلم التكنيك الحركي في التمارين النظامية وشبه النظامية وبقية التمارين الاخرى التي تجرى اثناء الوحدة التدريبية وتأخذ الوحدة التدريبية في هذه المرحلة جزءاً تعليمياً كبيراً يكاد يكون من ٨٠ - ٩٠٪ من التدريب ولكن يجب ملاحظة اذا كان له تأثير سيء على المتدرب قد يكون الجزء التعليمي كبيراً ومملاً ولهذا السبب يفقد الشبل الرغبة في مواصلة التدريب فيعمل المدرب على وضع مشروبات في التدريب وهي :

آ- ايجاد بعض المنافسات المشوقة مثل من هو الذي يجيد التكتيك الحركي ومن هو الذي يفوز في مسابقات الركض السريعة والموضوعة في برامج مسابقات الاشبال والهدف مسلية الهدف منها التسلية والمتعة وتتكون الوحدة التدريبية من التمارين الآتية :

- ١- ركض سريع لمسافة تتراوح من ٣٠ - ٥٠ م .
- ٢- ركض للمطاوله متوسط السرعة لمسافة ٤٠٠ م يكملها الشبل ولو سيراً .
- ٣- قذف الثقل ذي المقابض وزن ٢ كغم او حمل الكرات الطيبة من الاسفل اماما وقذفها للاعلى والخلف .
- ٤- ثلاث تمرينات متتالية من وضع الثبات .

٥- تمرينات الاحماء الخفيفة عن طريق الفحوصات الطيبة .

ان التدريب مع الاشبال في مرحلة ١٠ - ١٤ سنة يتطلب استشارة الطبيب الرياضي
والتدريب على الفحوصات الدورية ومن المهم جداً في بداية المرحلة التدريبية لكل ٦ اشبال

اثناء الموسم التدريسي حتى يمكن اكتشاف اية مضاعفات قد تحدث ومن اجل معرفة دقيقة لعمل الاجهزة العضوية والتي يصعب ملاحظة عملها بالعين المجردة وهذه الفحوصات تجرى من قبل الطبيب المختص بأجهزة طبية خاصة ومتطورة علميا وملاحظة الاجهزة الاتية :-

- أ - سلامة جهاز الدوران (ضغط الدم الطبيعي) ويجب منع الشبل الذي يكون عنده علامة ضغط دم عادل من مزاوله تدريب رفع الاثقال. وهناك بعض الفحوصات البسيطة يمكن ان تكون مؤشراً للمدرب المختص لارساله الى الطبيب الرياضي وهي ان ينجني جذع الشبل الى الاسفل ثم يرفع رأسه رأسا الى الاعلى فأن حدث له دوخة او احمرار واحتقان في الوجه فهذا هو المؤشر.
- ب - سلامة الحواس (سلامة العينين وحاسة السمع) ويفضل عزل الشخص الذي يكون في عينيه (حول) او احدى عينيه مفقوده او ان بصره ضعيف فيمنع من مزاوله رفع الاثقال.
- ج - ملاحظة جسم الشبل من الخلف للتأكد من سلامة العمود الفقري وانحناءاته بصورة طبيعية من ناحية الطول والانحناءات.
- د - سلامة الجهاز العصبي وهناك فحوصات كثيرة لقياس الجهاز العصبي ومدى رد الفعل لدى الرباع ويجرى كل فحص لثلاث محاولات.
- هـ - هناك فحوصات اخرى لبقية اعضاء الجسم يمكن ملاحظتها من ناحية طول اطراف الرباع ويفضل الرباع الذي اطرافه قصيرة نسبيا وعدم وجود تشوهات فيها كنفوس الركبتين للداخل او الخارج وكذلك قوس القدمين الطبيعي.

المبحث الثالث / التخطيط في تدريب رفع الاثقال :

اما التخطيط في اتجاهات التدريب على رفع الاثقال فيجب ان يسير في الاتجاهات الاتية :-

١ - الاتجاه التريوي :-

ويقصد به غرس القيم الخلقية في نفوس الاشبال وكذلك تنمية الصفات النفسية التي تتطلبها رياضة رفع الاثقال ومعلومات عن الصحة العامة وعلى الشكل الاتي :-

- ١- معلومات بسيطة عن تاريخ رياضة رفع الاثقال واشهر ابطال القطر بهذه الرياضة .
- ٢- التذكير بالمناسبات الوطنية وشرح اهميتها .
- ٣- مبادئ تربوية عامة كالاشترك بصورة جماعية في تطوير الاتحاد او النادي او مركز الشباب في اعداد مرافقه والمحافظة على نظافته .
- ٤- التعود على النظام كمبدأ التمرين في وقت واحد وطاعة المدرب والمسؤولين وترتيب الادوات بعد الانتهاء من التدريب .
- ٥- التعود على الصحة العامة وعلى الاعتناء بتنظيف جسمه واسنانه وفمه وكذلك الاعتناء باللبس والراحة والغذاء والاعتناء بالجلد وازالة الافرازات العرقية والدهنية وتعويدته على الاستحمام بعد التدريب .
- ٦- عرض وسائل ايضاحية كالافلام والصور التعليمية او افلام توضيحية ان كانت مسجلة بالفيديو وحسب تطور الوسائل التعليمية .

٢- اتجاه البناء البدني العام :-

ويقصد به تنمية الصفات البدنية الضرورية للرباع وهي القوة والسرعة والمطاولة والمرونة وزيادة كفاءة عمل العضلات والمفاصل والاجهزة الحيوية في الجسم من اجل ان تكون هناك قاعدة اساسية يمكنها ان تخدم عملية تطور الاداء الفني للرفعات النظامية والتمرين المساعدة . وبالنسبة الى رياضة رفع الاثقال ، فان عنصري (القوة والسرعة) يشكلان اهمية خاصة في عملية التدريب وفي اثناء تطوير هذه العناصر فان هذه العناصر تتداخل مع بعضها بنسب مختلفة حسب نوع التدريب ونوع الرياضة المراد تدريبها والمدرب الماهر هو الذي يستطيع ان يمسك بيده القدرة على التحكم في تحقيق النسب التي يتطلبها تدريب الرباع لحاجته وظروفه الخاصة وسليباته وايجابياته وقد ثبت بالتجربة اننا عندما نحاول تنمية عنصر القوة فقط للرباع فان النتيجة التي نحصل عليها اقل مما لو حاولنا تطوير عنصري القوة والسرعة معا وكذلك بالنسبة الى عنصر السرعة وبذلك يمكننا ان نحصل على احسن النتائج عند تدريب الرباع على هذه العناصر الاربعة بدرجات متناسبة .

ولا يفوت المدرب بان للموهبة التي لدى الرباع المراد تدريبه دورا مهما في الوصول الى المستويات العالية وكذلك المميزات الجسمية الخاصة التي تعمل على تنمية مستوى الرباع فالرباع الذي يملك ذراعين قصيرتين يستطيع ان يرفع ثقلا اكثر من الرباع الذي يملك ذراعين طويلتين اذا تساويا في جميع النواحي البدنية الاخرى كما ذكرنا سابقا . ولذلك

فإن صفات البدنية الجسمية لا يمكن تجاهلها إذا أردنا أن نحقق أرقاماً قياسية لبناء المستوى العالي وكذلك على المدرب أن يعمل على زيادة كفاءة الأجهزة الحيوية حتى أن تقدم أقصى معونة ممكنة من أجل زيادة الجهد العام. ويؤدي العامل الإرادي (العامل النفسي) دوراً مهماً لدى الرباع في تنمية هذه الصفات وهناك عدة نقاط يجب ملاحظتها فيما يخص موضوعه الصفات البدنية عند الرباع وهي :-

- أ- عن طريق الممارسة الفعلية لنواحي النشاط الحركي يتم تطوير الصفات البدنية لدى الرباع.
- ب- التدريب المنظم والمدرّس والذي وضع حسب القواعد العلمية التي من خلالها يتم تدريب الرباع لتطوير هذه الصفات.
- ج- مجموع هذه العناصر (القوة السرعة، المطاولة، المرونة) زائداً المهارة مرتبط كل واحد بالآخر بصلات وثيقة جداً وتخدم الواحدة منها الأخرى في زيادة كفاءة الناحية البدنية لدى الرباع.
- د- هناك عدة عوامل تؤدي دوراً مهماً في تطوير هذه الصفات مثل العمر، الراحة البدنية والنفسية، التدريب اليومي، الغذاء، ولا يتم تطوير هذه الصفات إلا بشكل تدريجي.
- هـ- يجب أن تمارس هذه التمرينات لتطوير الصفات البدنية مع المهارة الحركية أو (تمارين المسابقة) أو حسب ما نطلق عليها التمارين النظامية وهي رفعة الخطف والنتر طيلة فترات التدريب.
- و- في حالة عدم ممارسة التدريب فإنها تنخفض بمعدلات مختلفة ولفترة زمنية من ٥-٧ أما كيفية اخراج تمارين تطوير الصفات البدنية وتمارين البناء الجسمي العام والخاص فيأتي ذلك في موضوع الوحدة التدريبية اليومية.

٣- الاتجاه التعليمي للاداء الفني للرفعات النظامية :

ويقصد به التعليم الجيد لاداء الرفعات النظامية والتمارين شبه النظامية والمساعدة والارتقاء بمستوى الاداء الفني التكتيك لهذه الرفعات حسب قواعد تكتيك هذه الرياضة مع زيادة التوافق بين الجهازين العضلي والعصبي وفي حالة تعليم الاداء الفني للرفعات (التكتيك) يفضل الكثير من المدربين البدء أولاً بتعليم رفعة النتر ثم رفعة الخطف. اما التدريب على المبادئ الاساسية الفنية في رفع الانتقال وكيفية تعلمها فتكون على الوجه

الآتي مع مراعاة اجراء التمارين بالعصا الجمناسيكية وبدون افعال وافضل طريقة لتعليم الاشبال والشباب والناشئين وحتى المتقدمين ، فعصا التعليم تبقى ملازمة للرباع وخاصة عند الاحماء وتمارين المرونة ومراحل تعليم التكتيك الحركي .

المبحث الرابع / خطوات تعليم السحب

تتبع الخطوات الاتية في تعليم حركة السحب وتشمل :-

- آ- كيفية المسك الصحيح .
- ب- اتخاذ وضع البداية الصحيحة .
- ج- النهوض للاعلى بشد عضلات الرجلين والورك مع تسطح الظهر وشدة واستقامة الذراعين ووضع بقية اعضاء الجسم بصورة صحيحة .
- د- الخطوة السابقة مع رفع الكعبين واخذ وضع الامتداد وبقاء الذراعين ممدودتين .
- هـ- السحب للاعلى بعد امتداد الجسم والوصول الى مرحلة الطيران .
- و- التمرين على حركة السحب من ارتفاعات مختلفة .

تعليم الجزء الاول من رفعة النتراي اىصال الثقل الى اعلى الصدر والذي نسميه (بالكلين) بطريقة ثني الرجلين (سكوايت) .

- ١- اعادة الخطوات التعليمية في حركة السحب .
- ٢- اكمال السحب والسقوط للاسفل لثني الرجلين ثم مداها عاليا مع استقامة الجذع وعلى المدرب ان يقدم تعليم هذه الطريقة للاشبال بتعليمها من الاعلى الى الاسفل وان يؤكد عمل ثني الركبتين مرتين وهي افضل طريقة لرفع الانتقال ان كانت لرفعة الخطف او الكلين .

٣- سحب الثقل بسرعة اثناء اداء حركة الكلين واصلاح الاخطاء وملاحظة الناحية التربوية وهي عدم عرض الحركة الخاطئة عند الشرح الاول .

تعليم الجزء الثاني من رفعة النتر (الجيرك) نتر الثقل من الصدر للأعلى .

- أ- ثني المساقين قليلا للأسفل ثم النهوض للأعلى مع بقاء الجذع عموديا واتجاه المرفقين للأمام .
- ب- الحركة السابقة ثم رفع القدمين والبقاء على رؤوس اصابع القدمين .
- ج- الحركة السابقة مع دفع الثقل بالذراعين قليلا للأعلى والى مستوى الحاجبين .
- د- نتر الثقل للأعلى مع فتح الرجلين للأمام والخلف بحركة واحدة وتأكيد صحة زوايا مفصلي الركبة والورك مع الجسم .
- هـ- النهوض من هذا الوضع بارجاع الرجل الامامية قليلا الى الخلف وسحب الرجل الخلفية للأمام الى حد موازاة الرجلين مع بعضها .
- و- اعادة رفعة النتر بكاملها اي الجزء الاول والثني بدون توقف مع سرعة اداء الرفعة .

تعليم رفعة الخطف بثني الرجلين (السكوايت) .

- أ- كيفية اختيار المسافة المناسبة للمسكة .
- ب- مسك العصا في حالة الوقوف ثم ثني الرجلين مع استقامة الظهر واليدين .
- ج- النهوض للأعلى بمد الرجلين مع استقامة الظهر واليدين .
- د- التمرين السابق مع حركة السحب للأعلى .
- هـ- السحب الكامل للخطف مع استقامة الجذع وميلان الرأس قليلاً للخلف .
- و- اكمال حركة السحب للخطف ثم ثني الرجلين الكامل وامتداد الذراعين .
- ز- النهوض للأعلى مع المحافظة على اتزان الجسم .
- ح- اعادة الحركة بكاملها وادائها بصورة سريعة .
- ط- تأكيد اصلاح الاخطاء في حالة ظهورها فوراً .

وهناك عدة ملاحظات يجب أدراكها عند تعليم مهارات النتر والخطف وهي :

- ١- يجب ان تؤدي جميع هذه التمارين لأول مرة بدون ادوات اطلاقا وبعد اتقان ادائها فانها تؤدي بالعصا التدريبية وتزداد سرعة الاداء بتقدم اجادة التمرين .
- ٢- يجب عدم تعليم الحركة كاملة اثناء التمرين الواحد بل تقسم الحركة الى عدة اجزاء ثم جمعها بعد اتقان كل جزء .

٣- يفضل في تعليم الاشبال للنتر والخطف طريقة ثني الرجلين (سكوايت) لان اكثر من ٩٠٪ من رباعي العالم يستعملون هذه الطريقة لوجود محاسن كثيرة فيها ولا انصح بالبدء بتعليم الاشبال نكتيك فتح الرجلين (السيلت) ويجب على المدرب ان يراعي الاختلافات في هذه الحالة.

الرفعات الاوليه وتقسيم التمارين التي توضع في المناهج التدريبية للوحدة التدريبية اليومية والاسبوعية والشهرية والسوية.

١- الرفعات الاوليه :

أ- الخطف ب- النتر (كلين وجرك)

٢- التمارين المخورة :

والتي تدعوها بتارين الشبه النظامية وهذه التمارين اما انها تكون اصعب من الرفعات النظامية او انها اسهل وانها تعالج حالات خاصة في رفع الانتقال وتكون بكلتا الطريقتين الاتيتين :

أ- طريقة ثني الساقين (السكوايت)

ب- طريقة فتح الساقين (السيلت)

ويكون هذا التحوير بالاسلوب الاتي :-

أ- بتغير مستوى ارتفاع الرباع.

ب- بتغير مستوى ارتفاع الثقل.

ج- او بتحويل جزء من التمارين النظامية او اضافة صعوبة ما على التكتيك المتبع في

الرفعات النظامية وهذه التمارين هي :

٣- تمارين شبه النظامية بفتح الرجلين أو ثنيها .

١- الخطف من الحالة الواطئة.

٢- الخطف من الحالة بمستوى الركبة على العموم فان احسن مستوى ارتفاع يتدرب

عليه الرباع هو ان يكون عمود الثقل بمستوى منتصف عظم الفخذ.

٣- الخطف من وضع تعلق الثقل (الهتك).

٤- تمرين الكلين (ابصال الثقل الى الصدر).

- ٥ - تمرين الكلين من الحالة الواطئة .
- ٦ - تمرين الكلين من مستوى ارتفاع الركبة .
- ٧ - تمرين الكلين من وضع تعلق الثقل (الهتك) .
- ٨ - نشر من خلف الرأس (جرك) على الكتف . خلف الرقبة .

٤ - تمارين خاصة بتقوية العضلات .

وهي تلك التمارين التي تزيد من القوة العضلية في المجموعات العضلية التي تعمل لانجاز التمارين النظامية بصورة رئيسية علاوة على ان هذه التمارين تحسن التكنيك ايضا وتشمل :

- ١ - ضغط الثقل للاعلى من حالة الجلوس على المصطبة .
- ٢ - ضغط الثقل للاعلى من حالة الوقوف المائل على المصطبة المائلة .
- ٣ - خطف ثابت (الثقل بمستوى الارض) والركبتان يجب ان لاتنثيا اكبر من ٩٠ درجة .
- ٤ - خطف ثابت من مستوى الحالة الواطئة .
- ٥ - خطف ثابت من مستوى الركبة .
- ٦ - خطف ثابت من وضع تعلق الثقل (الهتك) .
- ٧ - كلين ثابت (ايصال الثقل الى الصدر بدون فتح الرجلين او ثنيهما) .
- ٨ - كلين ثابت من مستوى الحالة الواطئة .
- ٩ - كلين ثابت من مستوى الركبة .
- ١٠ - كلين ثابت من وضع وتعلق الثقل (الهتك) .
- ١١ - كلين ثابت من مستوى رفع مستوى وقوف الرباع على منصة او قرص من الاقراص الكبيرة .

- ١٢ - نتر ثابت من الصدر .
- ١٣ - نتر ثابت من خلف الرقبة .
- ١٤ - ضغط خلف الرقبة من وضع ثني الساقين .

٥ - تمارين عامة لتقوية العضلات .

- ١ - تمرين السحب بفتحة يدين واسعة (فتحة لرفعة الخطف) .
- ٢ - تمرين السحب بفتحة واسعة وباستخدام جهاز التدريب الثابت .

- ٣- تمرين السحب بفتحة واسعة .
- ٤- تمرين السحب بفتحة اعتيادية باستخدام جهاز التدريب الثابت .
- ٥- تمرين السحب بفتحة ضيقة .
- ٦- تمرين السحب بفتحة ضيقة باستخدام جهاز التدريب الثابت .
- ٧- تمرين السحب من حالة رفع مستوى الرباع (مع تغير عرض السكلة) .
- ٨- تمرين السحب من حالة رفع مستوى الرباع .
- ٩- تمرين السحب من حالة تغير ارتفاع الثقل من الجمالة ومن الركبة ومن التعلق .
- ١٠- ثني الرجلين للاسفل ومدهما للاعلى والثقل خلف الرقبة مستندا على الاكتاف (دبني خلفي) .
- ١١- دبني خلفي مستعملا جهاز التدريب الثابت .
- ١٢- ثني الرجلين للاسفل ومدهما للاعلى والثقل على الصدر (دبني امامي) .
- ١٣- دبني امامي مستعملا جهاز التدريب الثابت .
- ١٤- ثني الرجلين للاسفل ومدهما للاعلى والثقل فوق الرأس مثبت على ذراعي الرباع الممدوتين او ثني الذراعين ومدهما بصورة مخالفة مع الرجلين وثنيها ومن الممكن اداء هذا التمرين مع القفز .
- ١٥- فتح الرجلين للامام والخلف بوقت واحد ووضع الثقل خلف الرقبة .
- ١٦- فتح الرجلين للامام والخلف بوقت واحد ووضع الثقل على الصدر .
- ١٧- فتح الرجلين للامام والخلف بوقت واحد والثقل مرفوع للاعلى بامتداد الذراعين .
- ١٨- الضغط من حالة الوقود على المصطبة (بنج بريس) ومن الممكن تغيير قبضة اليدين (عريضة ، اعتيادية ، او ضيقة) .
- ١٩- الضغط من حالة الوقود على المصطبة باستخدام جهاز التدريب الثابت .
- ٢٠- الضغط باليدين من خلف الرقبة من حالة الجلوس على المصطبة .
- ٢١- ثني الجذع للامام ثم مده للاعلى من حالة وضع الثقل خلف الرقبة مع ثني بسيط في الركبتين . (تمرين صباح الخير) .
- ٢٢- ثني الجذع من حالة الوقود (تمرين لعضلات البطن) استعمال وزن مناسب من اقراص رفع الاثقال ممسوكا باليدين خلف الرأس .
- ٢٣- ثني الساقين ومدهما مع القفز للاعلى او للامام مستعملا وزن مناسب مستندا خلف الرقبة على ان لا تزيد عدد القفزات المتتالية على ثلاث قفزات لكل دور . وهناك الكثير من تمارين القوة العامة التي من الممكن وضعها في المناهج اليومية اذا ما ارناى المدرب ضرورة لذلك .

التحميل في تدريب رفع الاثقال

ان ادخال الحسابات الدقيقة في العملية التدريبية شيء واجب اذا اريد منه تطوير المستويات الرياضية . ورياضة رفع الاثقال تعد من الرياضات التي يمكن فيها حساب كمية التحميل بدقة جيدة وذلك عن طريق تحديد كمية الوزن وعدد مرات التكرار وفترة الراحة السلبية في الوحدة التدريبية .

ان تحديد محتويات الوحدات التدريبية وتقنين التحميل يجب الا يترك بدون تحديد مضبوط كذلك فان تحديد عناصر التحميل ومراقبة تنفيذها من خلال البرنامج التدريبي هي من اولى واجبات المدرب والرباع . لذا فان مشاركة الرباع في عملية تحديد كمية التحميل في استشارة خاصة ومقارنتها مع كمية التحميل النموذجية تجعله يشارك بصورة فعالة في تخطيط عملية التدريب وتنمية الناحية الفكرية لديه .

فالملاحظ مع الاسف الشديد ان اغلب الابطال لا يلجأون الى استخدام ناحية حساب عدد التكرار وكمية الوزن المرفوعة خلال التمارين او الوحدات التدريبية . وقسم منهم لا يجيدون تسجيل عناصر التحميل بعد كل دور او تمرين ولهذا يجب اجبارهم على المشاركة الفعلية في حسابات مناهجم التدريبية فليست كل العمليات التنظيمية تجد تقبلا لها في بداية الامر .

فمن المعروف ان تطوير القابلية الحركية لا يتم الا عن طريق الممارسات الانجائية بواسطة التمارين والطرائق الاخرى المستخدمة في عملية التدريب مع ضرورة الارتقاء الدائم لمستوى الاجهزة الحيوية عند الرباع وكذلك تطوير كفاءة عمل العناصر البدنية (القوة ، السرعة ، المطاولة ، المرونة) بما يحقق تقدما في المستوى مع تطوير ناحية الاداء المهاري (التكتيك الحركي) .

ان تحديد العلاقة بين عدد مرات التكرار في اداء الحافز او التمرين ودرجة شدته تؤدي دورا كبيرا في تحديد كمية التحميل التي تناسب وقابليات الرباع الفردية ومرحلة التدريب السنوية والهدف العام للتخطيط الموضوع من قبل الجهة المسؤولة .

تقنين التحميل في الوحدة التدريبية : (١)

يعد تقنين التحميل في التدريب جزءا مهما من عملية تخطيط التدريب الجيد ، فظاهرة ثبات مستوى الرباعين (عدم تقدمهم وعدم ارتفاع مستوى أجازهم) تدل بصورة أكيدة على ان توزيع التحميل لا يتم بصورة مضبوطة في اغلب الاحيان ليس السبب في ذلك الرباع نفسه .
ولا تزال مسألة تقنين التحميل تأخذ حيزا كبيرا من البحوث الرياضية المتعلقة بتطوير رياضة المستويات العالية .

أن عملية تقنين التحميل تشمل كل العملية التدريبية ابتداء من الوحدة التدريبية اليومية والاسبوعية والشهرية والسنوية والاعداد للدورات الاولية .
ان توزيع عناصر التحميل يجب ان تحسب بصورة مضبوطة وطبقا للتجارب والملاحظات التي تم اثناء العملية التدريبية .

العلاقة بين عدد التكرار وشدة الحافز :

هناك نقطتان مهمتان يجب ان تؤخذ بنظر الاعتبار عند محاولة تحديد العلاقة بين عدد مرات تكرار حافز بين شدته في الوحدة التدريبية .

- ١- يجب ان تكون معدلات شدة التحميل في ارتفاع مستمر خاصة عند استخدام التمرين النظامية (الخطف والنتر) وذلك من اجل تطبيع الاجهزة الحيوية على التحمل الواقع عليها .
- ٢- يجب الا يحدث ارهاق عند الرباع نتيجة التحميل العالي مما يؤدي الى ثبات مستواه او انخفاضه في بعض الاحيان تحدث مثل هذه الظاهرة عند بعض الرباعين وان هذه الظاهرة معروفة في العملية التدريبية ، لهذا يجب ان تحدد العلاقة بين عدد مرات التكرار وشدة الحافز بدقة وتقنين على اساس مضبوط حيث يشترك الرباع والمدرب في تحديد هذه العلاقة . والمتبع الان في العملية التدريبية استخدام طريقتين لتحديد مثل هذه العلاقة .

(١) صباح عبدي / المهارات والتدريب في رفع الاثقال ١٩٨٣ .

١ - سعة التدريب الكبيرة :

ويتم اخراج هذه الطريقة عن طريق استخدام معدلات شدة واطئة وزيادة في عدد التكرار.

٢ - شدة التدريب العالية :

ويتم اخراج هذه الطريقة عن طريق استخدام معدلات مجالات شدة عالية وعدد تكرار قليل.

ان الرقم المثوي ٧٥٪ يعد حداً أدنى لمعدل النقل الوسطي عند التدريب (مع ملاحظة ان مدة التحميل تختلف من فترة تدريبية الى اخرى).

ان مجالات الشدة في تدريب رفع الاثقال تكون حسب الترتيب الآتي :-

- ١- المجال الاول ٧٠ - ٨٠٪ من احسن مستوى شخصي للرباع.
- ٢- المجال الثاني ٨٠ - ٨٥٪ من احسن مستوى شخصي للرباع.
- ٣- المجال الثالث ٨٥ - ٩٠٪ من احسن مستوى شخصي للرباع.
- ٤- المجال الرابع ٩٠ - ٩٥٪ من احسن مستوى شخصي للرباع.
- ٥- المجال الخامس ٩٥ - ١٠٠٪ من احسن مستوى شخصي للرباع.

من الامور البديهية في تدريب رفع الاثقال ان التدريب بمجالات شدة دون ال ٧٠٪ احسن انجاز شخصي للرباع يعد من تمرينات الاحماء الخاص ولا يؤدي الى تطوير كفاءة عمل الصفات البدنية او الاجهزة الحيوية عند الرباع بالوضع المطلوب.

ان الكثير من المدربين يتفقون على ان لكل مرحلة تدريبية كمية تحمل معينة وكذلك اختلاف التمارين الا ان تحديد هذه الكمية بالضبط وتوزيعها وتحديد مكوناتها لا يتم بصورة مسومة تؤدي الاجتهادات الشخصية دورها في تعيين مقدار هذه الكمية ولكن بضمن المساعدة العامة.

عناصر التحميل :

١ - النسبة المثوية لشدة الحافز قياسا الى احسن انجاز شخصي للرباع فمثلا اذا كان الرباع قد سجل احسن انجاز له في رفعة الخطف بمقدار ١٠٠ كغم فان ذلك التمرين بنفس الرفعة بوزن ٩٠ كغم فان شدة الحافز تكون ٩٠٪ من هذا التمرين.

وقت راحة السليبي بين كل دور واخر يجب ان لا يزيد على دقيقتين مستمدا ذلك من طبيعة السباق الذي يشارك به الرباع وهذه العملية تطور المطاولة الخططية لدى الرباع واذا كان الوقت اقل من هذا فيكون التمرين مؤثرا اكثر وكذل بين تمرين وآخر يجب ان تطول هذه الراحة السلبية عن ثلاث دقائق وفي تدريب وضع الانتقال هناك اصطلاح معروف لتعيين كمية التحميل في التمرين الراحة او الوحدة التدريبية في الفترات الاسبوعية والشهرية والسنوية وهذا الاصطلاح يسمى (بمعدل الثقل الوسطي) ويمكن تحديده بالشكل الآتي .

كمية الوزن المرفوع خلال التمرين الواحد او الوحدة التدريبية :

عدد مرات التكرار

فمثلا احد الرباعين يؤدي تمرين ثني الرجلين ومدهما عاليا (دبني خلقي) فيكون حسابه على الشكل الآتي على اساس اعلى انجاز له في هذا التمرين هو ١٠٠ كغم .

$$\text{دبني خلقي} \quad 2 \frac{\%75}{5} \quad 2 \frac{\%80}{4} \quad 2 \frac{\%90}{2} \quad 2 \frac{\%95}{1}$$

كمية الوزن المرفوع = ١٩٤٠ كغم

مجموع عدد تكرار التمرين = ٢٤ مرة

$$\text{معدل الثقل الوسطي} = \frac{1940}{24} = 80,83\%$$

ففي حالة استخدام طريقة سعة التدريب الواسعة سيكون اخراج تحميل التدريب في هذا التمرين على الشكل الآتي :

$$\text{دبني خلقي} : \quad 2 \frac{\%75}{6} \quad 2 \frac{\%80}{4} \quad 2 \frac{\%85}{3} \quad 2 \frac{\%90}{2}$$

كمية الوزن المرفوع = ٣٣٥٠ كغم

مجموع عدد تكرار التمرين = ٣٠ مرة

$$\text{معدل الثقل الوسطي} = \frac{3350}{30} = 111,67\%$$

$$\frac{\%100}{2} \quad \frac{\%90}{2} \quad \frac{\%80}{3} \quad \frac{\%70}{5} \quad \text{دبني خلقي}$$

كمية الوزن المرفوع = 1980 كغم

مجموع عدد تكرار التمرين = 24 مرة

$$\text{معدل الثقل الوسطي} = \frac{1980}{24} = \%82,50$$

ومن هذه الامثلة يمكن تحديد الخط البياني لشكل التحميل اثناء الوحدة التدريبية او

البرنامج الاسبوعي او خلال الفترة التدريبية السنوية.

الفصل الثاني / عناصر التحميل

المبحث الاول

تقنين الشدة مع السعة بالانتقال

ان مانقدمه في هذه الجداول الملحقه بهذا الموضوع هو عبارة عن نموذج لكيفية حساب الشدة والسعة المستعملة في تدريب رفع الاثقال اوكل من يتدرب على تمارين رفع الاثقال لاكتساب عنصر القوة او ان الهدف من التدريب حيث يصفه المدرب للوحدة التدريبية من شدة لتطوير القوة فقط او لتطوير عنصرين مركبين هما عنصري القوة المميزة بالسرعة وهكذا في تطوير عناصر اخرى مثل عنصري القوة المميزة بالمطاولة .

ولنأخذ على سبيل المثال كيفية استعمال المدرب الاوزان التي يرفعها الرافع وما هو عدد التكرار المجموع للتمرين الواحد وعدد التكرار والادوار التي يتدرب عليها الرياضي .

ولنفرض ان لدى الرافع ان يرفع ١٠٠٠ كغم (الف كغم) خلال التمرين الواحد . فهناك اختبارات كثيرة لهذا التحميل وبحسب المثال الاتي :

$$\text{كغم} \times \text{التكرار} = \text{مجموع الحمل}$$

$$١٠٠٠ \text{ كغم} = ٥٠ \times ٢٠$$

$$١٠٠٠ \text{ كغم} = ٤٠ \times ٢٥$$

$$١٠٠٠ \text{ كغم} = ٢٠ \times ٥٠$$

$$١٠٠٠ \text{ كغم} = ١٠ \times ١٠٠$$

ولكن ايها يكون احسن التمارين لتدريب الرياضي ؟ ان هذا مايتحكم به المدرب حيث يضع هدفه من الوحدة التدريبية اليومية او الاسبوعية والشهرية ... الخ وحيث يستخرج مقدار الثقل الوسطي لمجموع التدريب او التمرين الواحد .

ان لكل مثال من الامثلة السابقة شدة تختلف عنه من المثال الاخر وان احسن شدة هي التي تتراوح بين ٨٠ - ٨٥٪ من اعلى انجاز لان هذه الشدة هي تطور العنصرين المركبين التي يحتاج اليها الرياضي وهما عنصراً القوة المميزة بالسرعة. اما اذا اقتربنا الى شدة قريبة من اعلى انجاز واصبح معدل الثقل الوسطي للتمرين يتراوح بين ٩٠ - ٩٥٪ ونكون بذلك قد طورنا عنصر القوة مع تطوير بسيط جداً لبقية العناصر البدنية.

اما اذا ابتعدنا عن الشدة المستعملة الى ٧٠ - ٧٥٪ من اعلى انجاز فستكون قد طورنا عنصرين مهمين ايضاً وهما عنصراً القوة المقرونة بالمطاولة. ان التدريب في مجالات شدة دون ال ٧٠٪ من اعلى انجاز للرياضي يعد من تمرينات الاحماء الخاصة او لتطوير كفاءة الاداء الحركي (التكنيك) وهذا جزء من اجزاء الوحدة التدريبية ولا تؤدي هذه الشدة الى تطوير كفاءة عمل العناصر البدنية او لتطوير عمل الاجهزة الحيوية لدى الرباع.

ان معدل النسبة المثوية ٧٠٪ يعد حدا ادنى لمعدل الثقل الوسطي عند التدريب وان شدة التحميل تختلف من مرحلة تدريبية الى اخرى ان كانت للمتقدمين او للناشئين او للشباب ويمكن تقسيم مجالات الشدة المستعملة بحسب الترتيب الاتي :-

- ١ - ٧٠ - ٧٥٪ من اعلى انجاز للرباع لتطوير المطاولة المقرونة بالقوة حيث تكون نسبة التكرار عالية بينما نجد الشدة هنا منخفضة. وكلما زادت نسبة الشدة تقل نسبة عدد التكرار الذي نسميه بالسعة.
- ٢ - ٨٠ - ٨٥٪ من اعلى انجاز للرباع لتطوير القوة المقرونة بالسرعة حيث تكون الشدة قد ارتفعت وهي الشدة المفضلة لدى اغلبية المدربين ومن الطبيعي فسوف تقل السعة.
- ٣ - ٩٠ - ٩٥٪ من اعلى انجاز للرباع لتطوير القوة مع نسب قليلة جداً من بقية العناصر مثل المطاولة والسرعة. ان مجالات تطوير القوة القصوى غالباً ما توضع بنسب قليلة الا انها مجهددة والاكثر منها يكون تأثيره سلبياً لهذا توضع في المناهج التدريبية حسب ما يراه المدرب في مراحل التدريب المختلفة.

ويمكن تقسيم هذه النسبة بالشكل الاتي ايضا.

- (١) ٧٠ - ٨٠٪ هذه من اعلى انجاز للرباع.
- (٢) ٨٠ - ٨٥٪ هذه من اعلى انجاز للرباع.
- (٣) ٨٥ - ٩٠٪ هذه من اعلى انجاز للرباع.

(٤) ٩٠ - ٩٥٪ هذه من اعلى انجاز للرباع .

(٥) ٩٥ - ١٠٠٪ هذه من اعلى انجاز للرباع .

لقد ثبت علمياً ان التنويع على التدريب بانواع من الشدة والسعة المختلفة احسن بكثير من استعمال شدة وسعة ثابتتين حيث يكون هناك تطبع الرياضي على نوع واحد من التحميل والتكرار الثابتين .

زد على ذلك ان هناك تجربة قام بها بعض الباحثين في هذا المجال حيث كان التدريب في مجالات شدة عالية لتطوير القوة القصوى .

وكمثال لتطوير القوة القصوى لتمرين الدبني الخلفي (السكوايت) ولكن هذه الزيادة لم تصاحبها زيادة في الرفعات الاولية (الخطف - النتر) ولكن عندما وضعوا في التدريب تمارين لزيادة السرعة المقرونة بالقوة فقد زادت الرفعات الاولية المنوه عنها . وما زال العالم يسجل ارقاماً جديدة ، كانت في احد الايام السابقة ارقاماً خيالية وهكذا فالعالم دائماً في تطور . ومن الطبيعي انه اذا زادت السعة فان الشدة سوف تقل في الدور الواحد في التمرين وهكذا حيث يكون العكس فاذا زادت الشدة فان السعة سوف تقل وهذا هو الفارق في التحميل والسعة في تدريب القوة والسرعة المطولة .

ان التدريب على تمارين الشبه النظامية والتي يضعها المدرب في المناهج التدريبية وذلك باضافة حركة صعبة اضافية اخرى كأن يرفع من مستوى الرباع يوضع منضه مرتفعة ١٥ سم عن الارض او الرنك وبحجم مناسب او يرفع مستوى الثقل او الصعوبة بتغير الاداء الحركي للرفعة النظامية (التكنيك الحركي) حسب الهدف الذي يضعه المدرب في الوحدة التدريبية لتحسين التكنيك الحركي او زيادة القوة القصوى او السرعة او المطولة او ٢ او... الخ . وهذا فان شدة التحميل هنا تنقص عن كل صعوبة تضاف الى التمرين ٥٪ من شدة التحميل . ولكن يجب ان لا تقل عن ٧٠٪ من اعلى انجاز للرياضي .

ما هو اعلى انجاز: اذا كان الرباع قد سجل انجازاً في اختبار له او في مسابقة شارك بها وسجل في رفعة الخطف ١٠٠ كغم وفي رفعة النتر ١٥٠ كغم فان التدريب اذا كان على شدة ٩٠ كنتم فتكون الشدة هي ٩٠٪ من رفعة الخطف .

وكذلك ١٣٥ كغم لرفعة النتر فتكون النسبة هي ٩٠٪ تقريباً . وهكذا على بقية تمارين القوة .

ما هو معدل الثقل الوسطي: في تدريب رفع الاثقال هناك اصطلاح معروف لتقنين كمية التحميل في العملية التدريبية كانت في التمرين الواحد او في الوحدة التدريبية او في مرحلة التدريب السنوية وهذا الاصطلاح يدعى كما ذكرنا سابقاً بمعدل الثقل الوسطي. وفي ملاحظتنا في التدريب لهذه العملية التي لا تتم بصورة مضبوطة حتى من ابطال القطر حيث لا يلجأون الى استخدام الناحية الحسائية وكمية الوزن المرفوع خلال التمرين الواحد او الوحدات التدريبية.

ان مشاركة الرباع في عملية التحميل في استمارة خاصة مع سعة التكرار ومقارنتها مع كمية التحميل ومعدل الثقل الوسطي السابق والاختبارات الدورية السابقة والحالية تنمي الناحية الفكرية لديه.

ومن هنا يجب افهام الرباعين بتسجيل عناصر التحميل بعد كل تمرين او وحدة تدريبية. وحسابها بالنسبة الى ايام السنة والفترات التدريبية.. الخ وان المطالبة من قبل المدرب وملاحظة ما يتم من تسجيل سوف يؤقلم الرباع حيث تكون هذه العملية ملذة وسوف يتابعها لانه يرغب في ان يجد نفسه في تقدم مستمر.

على جهة اليسار من مربعات هذا الجدول رمز النسبة المئوية وبقية المربعات فيها ارقام معدلات لشدة الثقل الوسطي للنسبة المئوية وهي درجات الشدة التي يتدرب بموجبها الرياضي في جداول تدريباته.

ولقد بدأت من نسبة معدل الشدة التي هي ٧٠٪ وهذه النسبة هي المتفق عليها علمياً وحسب الدراسات بأنها النسبة المؤثرة. ولا نريد هنا ان نبحت في هذا الموضوع.

هذه النسبة يجب ان لا يحتسب كتمرين مؤثر في جداول التدريب اليومي او الاسبوعي او الشهري او السنوي الا على اساس الاحماء الخاص او لتطوير الاداء الحركي وليس كتمرين لتطوير القوة لرفعات الرباع او الرياضي الذي يتدرب لاكتساب الصفات المركبة. التي ذكرناها في هذا الموضوع سابقاً.

ان التمرين الذي نسبة معدله الوسطى ٨٥٪ وسعته ١٥ تكرار كما في الجدول السابق. فللمدرب ان يختار الشدة والسعة المناسبة للرياضي الذي يتدرب بأشارة وبدون استعمال الالة الحاسبة وفي الجداول اللاحقة توجد انواع من الشدة ومعدلات الثقل الوسطي التي تشبه ب ٩٥٪ وتبدأ من ٧٠٪ واما السعة (التكرار) فتبدأ من ١٠ تكرارات والى ٣٠

باعتبار نسبة التوزيع في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة
 في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة

	١	٢	٣	٤	٥	=
	٣	٣	٣	-	١	=
		٦	٣	٣	-	=
	١	٤	١	١	١	=
		١	١	١	١	=
		٤	٦	-	-	=
	١	١	١	١	١	=
	-	٤	١	٤	-	=
	١	٣	١	٣	١	=
	٤	١	١	١	٤	=
	-	٤	٣	٣	١	=
	٣	١	٥	١	٣	=
		٤	٥	١	١	=
	٥	-	٥	-	٥	=
	١	-	٤	٤		=
	-	٣	٧	١	١	=
	١	-	٧	١	١	=
		١	٦	١		=
	١	١	١	١	١	=
		٥	٥	٥		=
			١٥			٥٥
	٧	٧٥	٨٥	٩٠	٩٥	%
التوزيع في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة						

التوزيع في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة (٧) حسب رقم الجدول

باعتبار نسبة التوزيع في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة

في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة
 في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة في كل فئة من فئات التوزيع في كل سنة من سنوات الدراسة

وغيرها من الطرائق العلمية التي تعتمد على التخطيط والتنسيق المسبقين لكي تثمر جهودنا بحققة نتائج فضلى في عالم رفع الانتقال .

المبحث الثاني : جداول النسبة المئوية
جدول رقم (٨) الحساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الانتقال

الشدة (٨١-٨٥) السعة (١٠)						
٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨١		٢	٢	٢	٢	
=		١	١	٨		
٨٢			٦	٢	٢	
=			٤	٦		
=	١	٢	-	٤	٢	
=		١	٤	٢	٢	
=		١	٢	٦		
=		٢	٢	٤	٢	
=	١	-	٢	٢	٢	
٨٣			٦	٤		
=	١	٢	٢	٢	٢	
=			٢	٢	٦	
=	١	١	٢	٤	٢	
=	١	٢	٢	٢	٢	
٨٤	٢	١	٢	-	٤	
=			٨	٢		
=	٢	-	٢	-	٤	
=	٢	١	١	٢	٢	
٨٥			١٠			
=		-	٢	٤		
=	٢	٢	٢	-	٢	
=	١	٢	٤	٢		

الشدة (٧٩-٨١) السعة (١٠)						
٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٥					١٠	
٧٦			١	٢	٥	٢
٧٧				٤	٦	
=				٢	٦	
٧٨			٢	٢	٦	
=		١	-	٢	٦	
=				٥	٥	
٧٩			٤	-	٦	
=			٢	٤	٢	
=	١	-	١	٢	٦	
=			١	٦	٢	
=				٨	٢	
٨٠				١٠		
=			٢	٦	٢	
=		١	٢	٤	٢	١
=		١	٢	٤	٢	
=	١	-	١	٤	٤	
=			٥	-	٥	
=		٢	٢	-	٦	
٨٠			٢	٨		
=			٤	٤	٢	
=		٢	-	٦	٢	
=		٢	٢	٢	٤	
=			٦	-	٤	
=	١	١	-	٤	٤	
=		١	١	٦	٢	

جدول رقم (٩) الحساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٨٢-٨٤) السعة (١٢)

٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٢		٢	٤	٦		
=	١	٢	٢	٤	٢	
=	١	١	٢	٨		
=			٦	٦		
=			٩	-	٣	
=		٤	٢	٢	٤	
٨٤	٢	٢	٢	٢	٢	
=	١	٢	٣	٤	٢	
=		٢	٦	٤		
=	١	١	٦	٤		
=			٨	٢	٢	
=			٩	٢		
=	٤	-	٢	٢	٤	
=		٤	٢	٢	٤	
٨٥		٤	٤	٤		
=	٢	٢	-	٢	٢	
=	١	٢	٦	٢		
=		٦	٢	-	٢	
=		٦	-	٦		
=	٢	٢	٤	-	٢	
=	٤	-	٢	٢	٢	

الشدة (٧٥-٨٢) السعة (١٢)

٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٥					١٢	
٧٦				٢	١٠	
٧٧				٤	٨	
=			١	٢	٨	
٧٨			٢	٤	٦	
=				٦	٦	
٧٩			٢	٦	٦	
=		١	١	٥	٥	
=		١	٢	٢	٦	
٨٠					١٢	
=		١	٢	٦	٢	
=		١	٢	٤	٤	
=	١	١	-	٦	٤	
=			٢	٨	٢	
٨١	١	١	٢	٤	٤	
=	١	-	٢	٦	٢	
=		٢	-	٨	٢	
=			٢	١٠		
=			٦	٢	٢	
٨٢			٤	٨		
=		١	٢	٨		
=		٢	٢	٢	٢	
=	١	٢	-	٦	٢	
=		٢	٤	٤	٢	
=			٦	-	٦	
=		٢	٢	٦	٢	

جدول رقم (١٠) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٧٥-٨٠) السعة (١٥)

%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٥				٥	٥	٥
=					١٥	
=				٦	٣	٦
=			١	٤	٤	٦
=		١	١	١	٦	٦
=			٣	٣	-	٩
=			١	١	١	٣
=		١	٢	٣	-	٩
٧٦				٦	٦	٣
=				٩	-	٦
=			٣	-	٩	٣
=			٢	٢	٨	٣
=		٢	٢	٢	-	٩
=		٢	٢	١	٢	٨
=			٢	٣	٦	٤
=			٣	٣	٣	٦
=		١	١	٤	٣	٦
=			١	٣	٩	٢
=				٣	١٢	
٧٧				٦	٩	
=			٢	٥	٥	٣
=			١	٦	٦	٢
=		٢	٢	٢	٣	٦
=		١	٢	٣	٥	٤
=			٢	٣	١	-
=			٢	٦	٣	٤

الشدة (٧٥-٧٠) السعة (١٥)

%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٠						١٥
٧١					٣	١٢
٧٢					٦	٩
=				٢	٣	١٠
=			١	١	١	١٢
=					٩	٦
=				٣	٣	٩
=				١	٢	٢
=			٣	-	-	١٢
=		١	١	١	-	١٢
=			١	١	٤	٩
=				٢	٤	٩
=				٢	٥	٨
٧٤					١٢	٣
=				٢	٦	٦
=				٥	٢	٨
=				٦	-	٩
=			٢	١	٤	٨
=			٣	-	٣	٩
=		١	١	١	٢	٩
=		١	-	٢	٤	٨
=		١	١	٢	٢	٨
=		١	٢	٢	-	١٠
=		١	-	٣	٢	٩
=		٢	-	١	٢	١٠
٧٥				٣	٩	٣

جدول رقم (١٩) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٨٠-٨١) السعة (١٥)

٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٠				١٥		
=			٥	٥	٥	
=			٦	٢	٦	
=	١	١	١	٦	٦	
=		١	١	١	٢	
=		٢	٢	٢	٢	٢
=		٦	١	١	١	٦
=		٢	٤	٢	٤	٢
=			٩	٢		
=		٢	٢	٨	-	
=		١	٢	٨	٤	
=			٦	٦	-	
=		٢	١	٦	٢	
=		٥	-	٥	-	
=		٢	٢	٥	٦	
=		٤	١	٥	١	-
=			٦	٥	٢	
=		١	٤	٤	٦	
٨١			٦	٦	٢	
=			٩	-	٦	
=		٢	١	٩	٢	
=		٢	٢	٨	٢	
=	٢	٢	٢	-	١	
=	٢	٢	١	٢	٨	
=		٢	٢	٦	٤	
=		٢	٢	٢	٦	

الشدة (٧٨-٧٩) السعة (١٥)

٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٨				١	٦	
=				٢	٩	
=		١	٢	٢	١	
=		٢	-	-	١٢	
=		١	١	٤	٩	
=			٢	٥	٨	
=		٢	٢	٢	٦	٢
=		٢	-	٤	٤	٤
=		٢	٢	٢	٤	٤
=		١	٢	٤	٢	٤
=		٢	٢	٥	-	٦
=		١	٢	٢	٥	٢
٧٩				١٢	٢	
=		٢	٢	٢	٩	
=		١	٢	٦	٢	٢
=		٢	٢	٢	-	٦
=		١	٤	٤	٢	٢
=			٤	٥	١	
=		١	٢	٩	-	٢
=		١	٢	٦	٦	
=		٧	٤	٢	٤	٢
=			٦	-	٩	
=		٢	١	٤	٨	
=	١	١	١	٢	٩	
=	١	١	٢	٢	٩	
=	١	-	٢	٢	٩	

جدول رقم (١٢) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٨٥) السعة (١٥)

%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٥	٢	٢	٥	٦		
=	٤	٦	٥	٦	٤	
=	٦	٤	٤	٦	-	
=	٦	٦	٦	٦	٦	
=	٢	٤	٣	٤	٢	
=		٦	٣	٦	-	
=	٦	٦	٦	٦	٢	
=			٩	٦		
=	٦	٢	٢	٦		
=	٢	٢	٢	٦	٣	
=		٣	٣	٩		
=	٣	-	٤	٤	٤	
=	٣	٦	٦	٣	٢	
=	٦	٦	٦	٣		
=		٦	٥	٢	٢	
=	٦	٤	٤	٦		
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						

الشدة (٨٥ - ٨١) السعة (١٥)

%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨١	٦	٦	٤	-	٦	
=		٦	٣	٩	٢	
٨٢			٦	٩		
=		٢	٥	٥	٣	
=		٦	٦	٦	٢	
=	٢	٢	٢	٣	٦	
=	٦	٢	٣	٥	٤	
=		٢	٣	٦		
=		٢	٦	٣	٤	
٨٣		٣	٣	٦	٣	
=	٤	-	٤	٤	٣	
=	٢	٢	٥	-	٦	
٨٤			١٢	٣		
=	٢	٢	٢	٩		
=	٦	٢	٦	٢	٣	
=	٣	٣	٣	-	٦	
=		٤	٥	٦	-	
=	٦	٢	٦	٦		
٨٥			١٥			
=			٥	٥	٥	
=	٣	٣	٣	٣	٣	
=		٣	٩	٣		
=	٢	٢	٨	-	٢	
=	٦	٢	٨	٤	-	
=		٦	٦	-	٣	
=	٥	-	٥	-	٥	
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						
=						

جدول رقم (١٣) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٧٥-٧٩) السعة (١٨)

Z	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٥		١	١	-	١٢	٤
=		٢	-	٢	٦	٨
=			٤	٤	-	١٠
=		٢	٢	٢	٢	١٠
=			٤	٤	٤	٦
٧٦			٢	٢	٤	٨
=		١	١	١٤	٦	٦
=		٢	٢	٤	-	١٠
=		٢	٢	-	٦	٨
=			٢	٤	٩	٢
٧٧				٩	٩	-
=			٢	٢	٩	٢
=		١	٢	٢	٩	٢
=			٨	١	٢	٦
=		٢	٢	٤	٦	٢
=			٢	٦	٦	٢
٧٨		١	٢	٦	٦	٢
=				١٠	٨	-
=		٢	٢	-	٩	٢
=			٢	٩	٢	٢
=		٢	٤	٢	٢	٦
٧٩		٢	٢	٢	٦	٢
=			٦	٦	٢	٢
=		٢	٢	٢	١٠	-
=			٢	١٢	-	٢
=		٢	٥	٤	٦	٢

الشدة (٧٥-٧٢) السعة (١٨)

Z	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٢					٦	١٢
=					٨	١٠
=				٢	٤	١٢
٧٣				٢	٦	١٠
=				٢	٦	٩
=					١٢	٦
=				٦	٦	٦
=				٢	٨	٨
=			١	١	٦	١٠
=			٢	-	٤	١٢
٧٤				٢	١٠	٦
=				٤	٦	٨
=				٤	٨	٦
=			١	١	١٠	٦
=			٢	٢	٤	١
=			٢	-	٨	٨
=		١	١	-	٨	٨
=				٨	-	١٠
٧٥					١٨	
=				٦	٦	٦
=				٢	١٢	٢
=			٤	-	٨	٦
=			٢	٢	٨	٦
=			٢	٦	-	١
=			٢	٢	٦	٨
=			٢	٤	٢	١٠

جدول رقم (١٤) حساب الشدة مع السعة في تدریب رفع الأثقال

الشدة (٨٢ -) السعة (١٨)

٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٢	١	٢	٣	٤	٥	-
٨٣		٨	١	٢	٣	-
=	٢	٣	٤	٥	٦	-
=		٣	٤	٥	٦	-
=			١٠	٨	-	-
=	٢	٣	-	٩	٢	-
=		٣	٩	٢	٢	-
٨٢	٢	٣	٣	٦	٢	-
=	٢	٣	٣	١٠	-	-
=		٥	٢	-	١٣	-
=	٢	٥	٢	٦	٢	-
=			١٥	٣	-	-
=	٢	٤	٦	٣	٢	-
=	٢	٢	٦	٨	-	-
٨٥	٢	٢	٦	٢	٢	-
=	٢	٦	٤	٢	٢	-
=	٢	٢	١٠	٤	-	-
=		٦	٦	٦	-	-
=			١٨			
=	٦	-	٦	-	٦	-
=	٢	٤	٩	-	٢	-

الشدة (٧٩-٨٢) السعة (١٨)

٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٩				١٥	٢	-
=		٢	٤	٦	٢	٢
=		٢	٢	٦	٨	-
٨٠		٢	٢	٦	٢	٢
=		٢	٦	٤	٢	٢
=		٢	٢	١٠	٤	-
=		٢	٢	٨	٥	-
=			٦٠	٦	٦	-
=				١٨		
=		٦	-	٦	-	٦
=		٤	٢	٦	٢	٢
=		٢	٤	٩	-	٢
٨١	٢	٢	٢	٤	٨	-
=	١	١	٤	٦	٦	-
=	٢	٢	٤	-	١٠	-
=	٢	٢	-	٦	٨	-
=	٢		١٠	-	١٣	٢
=		٣	٦	١٢	٢	-
=		٢	-	١٢	٢	-
=		٢	٤	٩	٢	-
٨٢	٢	٢	٢	٦	٦	-
=	٢	٤	-	٤	٨	-
=		٢	٤	١٢	-	
=	٢	٢	٢	٢	٩	
=			٩	٦	٢	
=		٤	٢	٦	٦	
=			٩	٩	-	

جدول رقم (١٥) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٨١-٧) السعة (٧)

٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨١		٢	٣	١٢	٣	
=			٨	٨	٤	
=		٤	٤	٤	٨	
=			١٢	-	٨	
=	٢	٢	-	٨	٨	
=		٦	٢	٢	١٠	
=		٤	٤	٦	٦	
=	٤	٢	٢	٢	١٠	
٨٢	٢	٢	٤	٦	٦	
=			١٢	٤	٤	
=			٨	١٢	-	
=			١٠	١٠	-	
=	٢	٤	-	٨	٦	
=		٢	٨	٦	٤	
=		٢	٦	١٢	-	
=		٤	٤	٨	٤	
=	٢	-	٦	٦	٦	
=	٤	٢	٢	٢	٩	
=		٨	٢	٢	٨	
٨١	٢	٢	٢	٩	٢	
=		٢	١٠	٨	-	
=	٢	٤	٤	٤	٦	
=	٢	٢	٤	٨	٤	
=		٦	٤	٤	٦	
=	٢	٤	٤	٦	٤	
=		٦	٢	٢	٨	

الشدة (٨٠-٧٥) السعة (٧٠)

٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٥					٢٠	
٧٦				٤	١٦	-
=			٢	-	١٨	-
٧٧				٨	١٢	-
=			٢	٦	١٢	
=			٤	-	١٦	
٧٨			٤	٤	١٢	
=			٢	٦	١٢	
=				١٠	١٠	
=				١٢	٨	
=		٢	٢	٢	١٤	
٧٩			٨	-	١٢	
=			٤	٨	٨	
=	٢	-	٢	٤	١٢	
=				١٦	٤	
=		٢	٤	٢	١٢	
=			٦	٦	٦	
=		٢	-	٨	١٠	
=	١	١	٢٠	٦	١٠	
٨٠				٢٠		
=			٤	١٢	٤	
=		٢	٤	٨	٦	
=	٢	-	٢	٨	٨	
=			١٠	-	١٠	
=		١	٤	٩	٦	
=		٤	٤	-	١٢	

جدول رقم (١٦) حساب الشدة مع السعة في تدریب رفع الأثقال

الشدة () السعة ()						
%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠

الشدة (٢٨-٨٥) السعة (٢٠)						
%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٣	٤	٤	-	٦	٦	
٨٤			١٦	٤		
=	٢	٦	٤	٤	٤	
=	٤	٢	٦	-	٨	
=	٤	٢	٤	٦	٤	
=		٨	٨	٤	-	
=	٢	٤	٤	١٠	-	
=	٢	٨	٢		٦	
٨٥			٢٠			
=		٦	٨	٦	-	
=	٤	٤	٤	٤	٤	
=	٤	٦	٢	٢	٦	
=	٢	٤	٨	٦	-	
=	٤	٤	٦	-	٦	
=	٢	٢	١٢	٤	-	

جدول رقم (١٧) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٨٠ -) السعة (٢٢)

%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٠	٢	٢	٢	٤	١٢	-
=	-	٤	٢	٦	٩	-
=		٢	٦	٩	٢	٢
=			٤	١٢	٦	-
=			٨	٨	٦	-
=		٢	٥	٨	٢	٢
٨١	١	٢	٤	٩	٦	-
=		٦	٢	٤	٩	-
=	٢	٢	٢	٦	٩	-
=			١٠	٦	٦	-
=	٢	٢	٢	١٠	٦	-
=		٥	٢	٦	٩	-
=			١٢	٤	٦	-
٨٢		٤	٦	٦	٦	-
=		٥	٥	٦	٦	-
=	٢	٢	٤	٤	٩	-
=			١٠	١٢	-	-
=	٢	٢	٦	٦	٦	-
=	١	٦	٢	٢	٩	-
=		٤	٨	٦	٦	-
٨٣	٢	٤	٤	٦	٦	-
=		٤	٦	١٢	-	-
=	١	٦	٢	٦	٦	-
=			١٤	٨	-	-
=	٢	٤	٢	٦	٦	-
=	٢	٢	٢	١٠	٤	-

الشدة (٨٠ - ٧٥) السعة (٢٢)

%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٥					٢٢	
٧٦				٤	١٨	
=				١٠	١٢	
=			١	٢	١٦	٢
=			٢	٢	١٦	
=		١	٢	٢	١٦	
٧٨				١٢	١٠	
=		١	٢	٢	١٥	
=			٤	٦	١٢	
=		٢	٤	٤	٦	٦
=		٢	٤	٤	١٠	٤
=		١	٦	٢	٦	٦
=				١٤	٨	
=		٤	-	٦	٦	٦
=		٢	٤	٢	٦	٦
٧٩			٤	١٢	٦	
=		٢	٢	٩	٩	
=	١	٢	٢	٤	١٢	
=		٢	٦	٤	٤	٦
=		٢	٢	٤	١٢	
=		١	٦	٦	٩	
=				١٦	٦	
٨٠		٢	٤	١٠	٦	-
=		٢	٢	١٢	٦	-
=	١	٢	٤	٦	٩	-
=			٨	٦	٨	-

جدول رقم (١٩) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٧٨-٨٢) السعة (٢٥)						
%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٨			٩	٤	٤	٨
٧٩		٤	٤	٥	٦	٦
=		٤	٤	٤	٩	٤
=			٥	١٠	١٠	-
=			٤	١٢	٩	-
=		٢	٢	١٢	٩	-
=		١	٦	٦	١٢	-
=				١٧	٤	٤
=		٨	-	٤	٤	٩
=			٩	٤	٤	٨
٨٠				٢٥	-	-
=			٨	٩	٨	-
=		٦	٦	-	٧	٦
=		٢	٥	١٢	٦	-
=		٤	٦	٩	-	٦
=			١٠	٥	١٠	-
=		٧	-٢	-٦	٤	٦
٨١	٢	٢	٤	٩	٨	-
=	١	٢	٤	١٢	٦	-
=		٥	-	١٦	٤	-
=			٥	٢٠	-	-
=		٨	-	٨	٩	-
=			١٢	٦	٦	-
٨٢		٢	٦	١٦	-	-
=		٢	٦	١٦	-	-
=		٦	٧	٦	٦	-

الشدة (٧٨-٧٠) السعة (٢٥)						
%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٠						٢٥
٧١					٥	٢٠
٧٢					٩	١٦
=				٢	٦	١٦
٧٣				٤	٩	١٢
=					١٢	١٢
٧٤				٤	١٢	٩
=			٢	٢	١٠	١٢
=			٢	٢	٨	١٢
=			٢	٥	٦	١٢
٧٥					٢٥	
=				٦	١٢	٦
٧٧			٢	٦	١٦	-
=			٦	٢	٦	٦
=		٢	٥	-	١٢	٦
=				١٢	٩	٤
=			٤	٨	٩	٤
=				١٢	-	١٢
=			٤	٥	١٢	٤
=			٤	٩	٦	٩
٧٨		٢	٥	٦	٦	٦
=			٤	٩	١٢	-
=		٢	٤	٥	٨	٦
=				١٦	٩	-
=				١٢	١٢	-
=				١٩	-	٦

جدول رقم (٢٥) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة () السعة ()						
٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠

الشدة (٨٥ - ٨٢) السعة (٢٥)						
٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٢	٢٠	٥	—	١٢	٦	—
=			١٢	٩	٤	—
=			١٢	—	١٢	—
=		٤	٥	١٢	٤	—
=		٤	٩	٦	٦	—
٨٢	٢	٥	٦	٦	٦	—
=		٤	٩	١٢	—	—
=	٢	٤	٥	٨	٦	—
=			١٦	٩	—	—
=	٢	٢	٥	١٦	—	—
=			١٢	١٢	—	—
=			١٩	—	١	—
=		٩	٤	٤	٨	—
٨٥			٢٥	—	—	—
=		٨	٩	٨	—	—
=	٦	٦	—	٧	٦	—
=	٢	٥	١٢	٦	—	—
=	٤	٦	٩	—	٦	—
=		١٠	٥	١٠	—	—
=	٧	٢	٦	٤	٦	—

جدول رقم (٢٩) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٧٥-٧٦) السعة (٣٠)							
%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠	
٧٥					٣.	-	
=				٦	١٢	١٢	
=				٩	١٢	٩	
=			٣	٦	١٢	٩	
=		٣	-	٣	١٢	١٢	
=				١٥	-	١٥	
=		٤	٤	٤	-	١٨	
=			٢	٢	٢.	٦	
=				١.	١.	١.	
=				١٢	٦	١٢	
=			٢	٨	٨	١٢	
=		٢	٢	٢	١٢	١٢	
=			٦	٦	-	١٨	
=		٢	٤	٦	-	١٨	
=				٦	٢٤	-	
=				١٢	١٢	٦	
٧٦			٦	-	١٨	٦	
=			٦	٦	٦	١٢	
=				١٨	-	١٢	
=		٣	٢	-	١٢	١٢	
=			٢	٣	١٨	٦	
=			٢	٣	٢٤	-	
=			٣	٩	٩	٩	
=			٦	٦	٩	٩	
=				٤	٤	١٦	٦
=			٤	٤	-	١٨	

الشدة (٧٤-٧٥) السعة (٣٠)						
%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٠						٢.
٧١					٦	٢٤
٧٢					١٢	١٨
=				٢	٩	١٨
=				٤	٦	٢.
=			٢	٢	٢	٢٤
٧٣				٦	٦	١٨
=			٣	-	٩	١٨
=					١٨	١٢
=					١٥	١٥
=			٢	٤	٤	٢.
=			٢	٢	٨	١٨
=				٤	٨	١٨
=				٤	١.	١٦
٧٤				١٢	-	١٨
=				٦	١٢	١٢
=		٢	-	٢	٦	١٨
=				٢.	١٨	٩
=					٢٤	٦
=				١.	٤	١٦
=				١٢	-	١٨
=			٤	٢	٨	١٦
=		٢	٢	٢	٦	١٨
=			٢	٦	٦	١٦
=		٢	٤	٤	-	٢.
=		٤	-	٢	٤	-

جدول رقم (٢٢) حساب الشدة مع السعة في تدريب رفع الأثقال

الشدة (٧٨-٨٣) السعة (٣٠)

%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٨		٩	-	٩	-	١٢
=		٩	٣	٣	٦	٩
=			٦	١٨	-	٦
=		٦	٣	٦	٩	٦
=			٩	٩	١٢	-
=		٣	٦	٦	١٥	-
=			٣	١٩	٨	-
٧٩		٦	-	٦	١٨	-
=		٣	٦	٩	٦	٦
=		٤	٤	٤	١٨	-
=		٢	٦	١٢	٤	٦
=		٦	٦	٦	-	١٧
=		٢	٨	٨	٦	٦
=			٨	٦	١٢	-
=		٢	٤	١٨	-	٦
=		٢	١٢	٤	١٢	-
=		٢	٨	٦	٨	٦
٨٠				٣٠	-	-
=			٩	١٢	٩	-
=		٦	٦	٦	٦	٦
=		٩	-	٩	٦	٦
=		٦	٩	٣	٣	٩
=			١٢	٦	١٢	-
=		٣	٦	١٢	٩	-
=			١٨	-	٦	٦
=		٦	٦	٩	-	٩

الشدة (٧٨-٧٦) السعة (٣٠)

%	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٧٦		٤	٤	٢	٤	١٦
=			٤	٦	١٢	٨
=		٢	٢	٨	٦	١٢
=			٢	٦	١٦	٦
٧٧				١٨	٦	٦
=				١٢	١٨	-
=				١٥	١٥	-
=			٣	١٢	٩	٦
=			٣	٩	١٨	-
=		٣	-	٩	١٢	٦
=			٦	٦	١٢	٦
=		٣	-	٩	٩	٩
=		٣	٣	٦	٩	٩
=			٤	٦	٦	٦
=			٢	١٢	١٢	٤
=		٤	٤	٤	٦	١٢
=		٢	٤	٦	٦	٨
=			٤	٦	٢٠	-
=			٤	١٢	٦	٨
٧٨		٣	٣	٦	٦	٨
=		٢	٦	٨	٦	٨
=		٤	٤	٦	-	١٢
=		٢	٦	٦	٦	٦
=				٢٤	٦	-
=		٣	٩	٦	٦	٦
=		٦	٣	٦	-	١٢

جدول (٢٣)

الشدة (٨٢-٨٥) السعة (٢٠)						
٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٢		٦	٦	١٨	-	-
=	٢٠	٢	٦	١٢	٦	-
=		٩	٦	٦	٩	-
=	٢	-	١٢	٩	٦	-
=	٢	٦	٦	٩	٦	-
=	٦	٦	-	٩	٩	-
=	٢	٤	٤	٢٠	-	-
=	٤	٤	٤	١٢	٦	-
=		٦	٦	١٨	-	-
=	٦	-	٨	٨	٨	-
=	٤	٤	٦	٨	٨	-
=	٢	٦	٨	٦	٨	-
=		٤	١٠	-	١٢	-
=	٢	٦	٦	١٠	٦	-
٨٤		٤	٤	٤	١٨	-
=	٢	٦	١٢	٤	٦	-
=	٦	٦	٦	-	١٢	-
=	٢	٨	٨	٦	٦	-
=		٨	١٠	١٢	-	-
=	٢	٤	١٨	-	٦	-
=	٢	٨	٦	٨	٦	-
٨٥			٢٠	-	-	-
=		٩	١٢	٩	-	-
=	٦	٦	٦	٦	٦	-
=	٢	٦	٩	٦	٦	-
=	٦	٩	٢	٢	٩	-

الشدة (٨٢-٨١) السعة (٢٠)						
٪	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
٨٠		٢	٢	١٨	٦	-
=			١٠	١٠	١٠	-
=		٤	٤	١٦	-	٦
=		٢	٤	١٦	٨	-
٨١		٤	٦	١٢	٨	-
=	٢	٢	٨	٦	١٢	-
=		٢	٦	١٨	٤	-
٨٢			١٨	٦	٦	-
=			١٢	١٨	-	-
=			١٥	١٥	-	-
=	٢	٢	٢	١٨	٢	-
=		٢	١٢	٩	٦	-
=		٢	٩	١٨	-	-
=	٢	-	٩	١٢	٦	-
=		٦	٦	١٢	٦	-
=	٢	-	٩	٩	٩	-
=	٢	٢	٦	٩	٩	-
=		٤	١٠	١٠	٦	-
=		٢	١٢	١٢	٤	-
=	٤	٤	٤	٦	١٢	-
=	٢	٤	٦	١٠	٨	-
=			٤	٦	٢٠	-
=		٤	١٢	٦	٨	-
=			١٨	١٢	-	-
=	٢	٦	٦	٦	٩	-
٨٢	٢	٩	-	٩	٩	-

البحث الثالث / كيفية استخدام جداول النسبة المئوية:

لو نتبع جدول النسبة المئوية في اول الامر كتاريخ وكيف استعملت هذه الجداول . نجد ان ابطال العالم قبل عام ١٩٥٠ لم يستعملوا هذه النسبة ، فقد كان في ذلك الوقت ابطال العالم من المصريين امثال خضر الترنبي وشمس وفاض وغيرهم وكذلك الابطال من الولايات المتحدة الامريكية ولربما قسم قليل من جنسيات مختلفة ولكننا نجدهم في تمرينهم يقتربون بالتدريب في الرفعات او التمارين الى ارقام قريبة من احسن انجازهم ويحاولون تكراره لعدة مرات او قد يصلون الى ارقامهم القياسية ثم يتدربون بارقام تقل ب ١٠ - ٢٠ كغم ومن الصعب جدا تحديد متى بدأ استعمال هذا الجدول . بل بقي هذا مثل الاسرار الحربية لدى الامم التي تقدمت في هذا المجال واخص دول المسكر الاشتراكي وعلى رأسهم الاتحاد السوفيتي وجمهورية بولونيا والمانيا الشرقية وبلغاريا وهكذا بقية الدول .

لقد بدأت بالدراسة الجديدة في ايجاد سبل لتطوير رفات رباعيم وعندما يجدون دراسة واضحة لتطوير رفع الانتقال تبقى هذه سرا الى ان يكتشفوا طرائق اخرى تساعد على زيادة الارقام العالمية . وقد زجت هذه الدراسات بقيادة علماء الرياضة وكذلك تلاميذ دراسات المعاهد العليا والكلبات الرياضية واخذوا يبحثون خلال البطولات العالمية والدورات الاولوية بمراقبة ابطال العالم في تمارينهم اليومية والجدول الاسبوعية في شتى ظروف التدريب ولا اقصد هنا النسبة المئوية فقط بل التكتيك وقرات الراحة والتدريب اليومي والاسبوعي .. الخ والغذاء والصحة الجسمية والنفسية .. الخ من العوامل المساعدة في رفع الارقام القياسية في المسابقات .

ولذا كنت اجد الخبير البلغاري (كينوف) مع مجموعة من طلاب معهد التربية الرياضية في الدورات الاولوية ولديهم استمارات تسجيل وساعات توقيت وادوات علمية يسجلون ما يبحثون عنه وكذلك البروفسور مديلاف (السوفيتي) وكذلك الدراسة التي قام بها مجموعة من علماء الاتحاد السوفيتي لتطوير الحركة الرياضية في كوبا وبلغاريا ولكن حسب قول بعض مدربي الاتحاد السوفيتي حينما خسر فريقهم في بطولة العام للمتقدمين في بلغاريا عام ١٩٨٦ وحازت بها جمهورية بلغاريا بأنهم كانوا يدرسون المدربين البلغار ولكن المدربين البلغار صاروا الآن مدربين امهر واحسن ويجب ان نتعلم منهم .

ولهذا لم نجد تاريخاً محدداً يقول متى استعملت هذه النسب المئوية في التدريب ولكن باستعمالها فقد تطورت كثير من الارقام القياسية بصورة سريعة ويمكنني ان اقول ان ملامح هذه الجداول بدأت تظهر بعد الدورة الاولبية في هلسنكي عام ١٩٥٢ .

ولكن متى دخلت الى العراق؟ ومتى استعملت بصورة جدية في المناهج التدريبية؟ فنقول مازال كثير من التدريب العشوائي قائماً .

لقد سمحت معاهد التربية الرياضية في الاتحاد السوفيتي وبقية الدول الاشتراكية بتدريس هذه المادة كإداة تدريسية علمية في معاهدهم وقد انتقلت اليها من الطلاب الذين درسوا هذه المادة لا لرفع الارتفاع فقط بل لتدريب عنصر القوة الذي يحتاج اليه كل رياضي يمارس الرياضة وهدفه الانجازات العالية ان كانت عالمية او محلية . لقد وجدت في الجدول الملحق للنسبة المئوية ما يجعل التخطيط للتدريب وتحديد هدف الوحدة التدريبية بصورة مضبوطة الى حد ما .

ما هو اعلى انجاز:-

ان اعلى انجاز هو ما يتمكن الرياضي من انجازه في سباق او اختبار او اذا قلنا بتعبير قد يكون مصيباً الى حد ما هو القوة القصوى التي تمكن الرباع من انجازه بذلك النوع من تمارين القوة او رفعات المسابقة لاقصى تحميل ولمرة واحدة حيث لا يمكن تكراره وقد قيل عنه بأنه اقصى انجاز عضلي ارادي وهكذا فقد اختلفت الاسماء ولكن لا نريد ان نخوض في تفسير عقيم لهذه الالفاظ التي لانقودنا الا الى الجدل الذي لا يوصلنا الى نتيجة بها فائدة .. بل اننا للسهولة اقول هو ما يتمكن الرياضي من انجازه خلال المسابقة او الاختبارات الشخصية للقوة الارادية وقد سميناها باعلى انجاز .

لقد ذكر حقل أعلى انجاز في هذا الجدول في الوسط حسب ما هو مبين ويصل هذا الجدول الى ٢٤٠ كغم .

اما على يمين أعلى انجاز حيث توجد النسبة المئوية التي هي أقل من أعلى انجاز حيث يكون للمدرب الاختيار في تحديد النسب المناسبة لتدريب الرياضيين الذي يخدم هدف الوحدة التدريبية .

وكيفية إيجاد النسبة المئوية التي يتدرب الرباع بموجبها نجد ان القاعدة الحسابية التالية هي الأساس في ذلك فمثلاً في إيجاد النسبة المئوية للتمرين التي هي أقل من أعلى إنجاز كالآتي :

أعلى إنجاز \times النسبة المئوية المراد التدريب عليها

١٠٠

$$١٥٠ \times ٨٠ = ١٢٠ \text{ كغم الوزن الذي يتدرب}$$

١٠٠

عليه الرباع والذي نسبته ٨٠٪ من أعلى إنجاز

مثال آخر

$$١٨٠ \times ٨٥ = ١٥٣ \text{ كغم الوزن الذي يتدرب}$$

١٠٠

عليه الرباع والذي نسبته ٨٥٪ من أعلى إنجاز ولما لم يكن لدينا وزن ١٥٣ كغم فإن للمدرب الرأي في جعل هذا الوزن اما الى ١٥٥ كغم أو ١٥٢,٥ كغم. لان تدرج الاوزان في أجهزة رفع الاثقال جيداً هي من مضاعفات ٢,٥ كغم وهذا مايعرفه المدربون جيداً والمدربون في هذه النسب يحاولون ان يطوروا عنصر السرعة والسرعة الانفجارية التي هي أساس في تدريب الرياضي للانجازات العالية.

اما على يسار الانجاز الاعلى فهي نسب يحتاج اليها الرياضي في التدريب على التمارين المحورة. وكذلك عند التدريب على تمرين نصف دبني خلفي فان النسبة تؤخذ من أعلى إنجاز تمكن الرباع من انجازها في الاربعة الخلفي لان هذا التمرين فيه اثنان كامل للرجلين ومد كامل حيث تمر عملية الامتداد للرجلين بالنقطة الميتة اثناء الحركة ولهذا نجد ان تمرين النصف دبني أسهل بكثير من إنجاز الرباع ويصل هذا الجدول الى ١٣٠٪ وكلما زادت هذه

النسبة قلبت صفة عنصر السرعة ولهذا فان المدربين يحاولون ان تكون هناك عنصراً القوة والسرعة في التدريب.

ومثال آخر في تدريب السحب العالي ان كان للخطف او للنتز المستعملين في السباقات فان التدريب على السحب العالي والسرير لا يتم الا بنسب عالية لتطوير السحب ولكن بدون ان يفقد التمرين عنصر السرعة وتؤخذ هذه النسب من الخطف والتبر كما قلنا سابقاً.

ان ما قدمنا هو توضيح في كيفية استعمال جدول النسبة المثوية المرفق. ولم نتطرق الى عوامل كثيرة تخص التدريب بل سنتطرق لها في مواضعها.

جدول (٢٥) بين نسبة شدة التحميل بأنواعه المختلفة

مقدار النسبة المثوية لشدة التحميل الاعلى من اعلى انجاز للتمارين المحورة						اعلى انجاز	مقدار النسبة المثوية لشدة التحميل الاعلى من اعلى انجاز					
١٣	١٢٥	١٢	١١٥	١١	١٠	١	٢٥	٢٠	١٥	١٠	٥	٧
٧٧	٧٥	٧٢	٧٠	٦٥	٦٢	٦	٥٧	٥٥	٥٠	٤٧	٤٥	٤٢
٨٥	٨٢	٧٧	٧٥	٧٢	٦٧	٦	٦٢	٥٧	٥٥	٥٢	٥٠	٤٥
٩	٨٧	٨٥	٨٠	٧٧	٧٢	٧	٦٧	٦٢	٦٠	٥٥	٥٢	٥٠
٩٧	٩٥	٩٠	٨٧	٨٢	٧٧	٧	٧٠	٦٧	٦٥	٦٠	٥٧	٥٢
١٠	١٠٠	٩٥	٩٢	٨٧	٨٥	٨	٧٥	٧٢	٦٧	٦٥	٦٠	٥٥
١١	١٠٧	١٠٢	٩٧	٩٥	٩٠	٨	٨٠	٧٧	٧٢	٦٧	٦٥	٦٠
١١٧	١١٢	١٠٧	١٠٥	١٠٠	٩٥	٩	٨٥	٨٠	٧٥	٧٢	٦٧	٦٢
١٢٥	١٢	١١٥	١١	١٠	١٠٠	٩	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥	٧٠
١٣	١٢٥	١٢	١١٥	١١	١٠	١٠٠	٩	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥
١٣٧	١٣٢	١٢٥	١٢	١١٥	١١	١٠	١٠٠	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥
١٤٢	١٣٧	١٣٢	١٢٧	١٢	١١٥	١١	١٠٠	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠	٧٥
١٥	١٤٥	١٣٧	١٣٢	١٢٧	١٢	١١٥	١١	١٠٠	٩٥	٩٠	٨٥	٨٠
١٥٥	١٥٠	١٤٥	١٣٧	١٣٢	١٢٧	١٢	١١٥	١١٠	١٠٧	١٠٢	٩٥	٩٠
١٦٢	١٥٧	١٥٠	١٤٥	١٣٧	١٣٢	١٢	١٢٠	١١٢	١٠٥	١٠٠	٩٥	٩٠
١٧	١٦٢	١٥٥	١٥٠	١٤٢	١٣٧	١٣	١٢٥	١١٧	١١٠	١٠٥	٩٧	٩٠
١٧٥	١٧	١٦٢	١٥٥	١٥٠	١٤٢	١٣	١٣٥	١٢٧	١٢٠	١١٥	١٠٧	٩٥
١٨٢	١٧٥	١٦٧	١٦٠	١٥٥	١٤٧	١٤	١٣٢	١٢٥	١٢٠	١١٢	١٠٥	٩٧
١٩	١٨٢	١٧٥	١٦٥	١٦٠	١٥٢	١٤	١٣٧	١٣٠	١٢٢	١١٥	١٠٧	١٠٢
١٩٥	١٨٧	١٨٠	١٧٢	١٦٥	١٥٧	١٥	١٤٢	١٣٥	١٢٧	١٢٠	١١٢	١٠٥
٢٠٢	١٩٥	١٨٥	١٧٧	١٧٠	١٦٢	١٥	١٤٧	١٤٠	١٣٢	١٢٥	١١٥	١٠٧
٢٠٧	٢٠٠	١٩٢	١٨٥	١٧٥	١٦٧	١٦	١٥٢	١٤٥	١٣٥	١٢٧	١٢٠	١١٢
٢١٥	٢٠٧	١٩٧	١٩٠	١٨٢	١٧٢	١٦	١٥٧	١٤٧	١٤٠	١٣٢	١٢٥	١١٥
٢٢	٢١٢	٢٠٥	١٩٥	١٨٧	١٧٧	١٧	١٦٢	١٥٢	١٤٥	١٣٥	١٢٧	١٢٠
٢٢٧	٢٢	٢١	٢٠	١٩٢	١٨٥	١٧	١٦٧	١٥٧	١٥٠	١٤٠	١٣٠	١٢٠
٢٣٥	٢٢٥	٢١٥	٢٠٧	١٩٧	١٩٠	١٨	١٧٢	١٦٢	١٥٢	١٤٥	١٣٥	١٢٥
٢٤	٢٣	٢٢٢	٢١٢	٢٠٥	١٩٥	١٨	١٧٥	١٦٧	١٥٧	١٤٧	١٤٠	١٣٠
٢٤٧	٢٣٧	٢٢٧	٢١٧	٢١٠	٢٠٠	١٩	١٨٠	١٧٠	١٦٠	١٥٢	١٤٢	١٣٢
٢٥٥	٢٤٥	٢٣٥	٢٢٥	٢١٥	٢٠٥	١٩	١٨٥	١٧٥	١٦٥	١٥٥	١٤٥	١٣٥
٢٦	٢٥٠	٢٤٠	٢٣٠	٢١٠	٢٠٠	١٩	١٩٠	١٨٠	١٧٠	١٦٠	١٥٠	١٤٠
٢٦٧	٢٥٧	٢٤٥	٢٣٥	٢٢٢	٢١٥	٢٠	١٩٥	١٨٥	١٧٥	١٦٥	١٥٢	١٤٥
٢٧٢	٢٦٢	٢٥٢	٢٤٠	٢٣	٢٢	٢١	٢٠٠	١٩٠	١٨٧	١٦٥	١٥٧	١٤٧
٢٨	٢٧	٢٥٧	٢٤٧	٢٣٥	٢٢٥	٢١	٢٠٥	١٩٥	١٨٢	١٦٧	١٦٠	١٥٠
٢٨٥	٢٧٥	٢٦٥	٢٥٢	٢٤٢	٢٣	٢٢	٢١٠	١٩٥	١٨٧	١٦٧	١٦٥	١٥٥
٢٩٢	٢٨٢	٢٧	٢٥٧	٢٤٧	٢٣٥	٢٢	٢١٢	١٩٧	١٨٧	١٦٧	١٦٥	١٥٥
٢٠٠	٢٨٧	٢٧٧	٢٦٥	٢٥٢	٢٤٢	٢٣	٢١٧	٢٠٧	١٩٥	١٨٠	١٧٢	١٦٠
٢٠٥	٢٩٥	٢٨٢	٢٧	٢٦	٢٤٧	٢٣	٢٢٥	٢١٢	٢٠٠	١٨٧	١٧٧	١٦٥
٢١٢	٢٠٠	٢٨٧	٢٧٧	٢٦٥	٢٥٢	٢٤	٢٢٧	٢١٥	٢٠٥	١٩٢	١٨٠	١٦٧

المبحث الرابع

معدلات الحمل التدريبي :

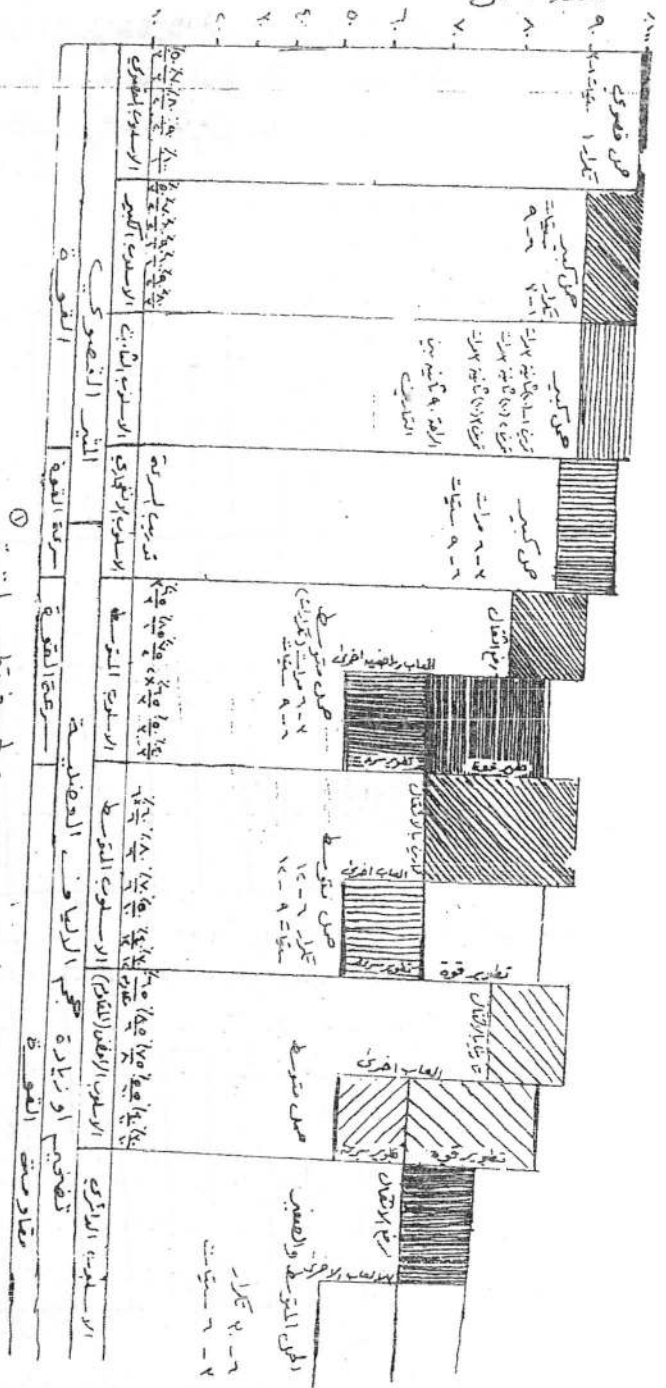
زيادة في القاء الضوء على الحمل التدريبي في رفع الاثقال يتطلب ان نتناول العناصر الآتية وبصورة موجزة وهي :- كما في الشكل رقم ١٠٢

- ١- حجم الحمل .
 - ٢- شدة الحمل .
 - ٣- سعة الحمل .
 - ٤- عدد التمرينات في الوحدة التدريبية (اليومية) .
 - ٥- ترتيب وضع التمرينات .
 - ٦- السرعة التي يجب ان تعتمد في اداء التمارين .
 - ٧- الفترات الزمنية للراحة بين التمارين .
 - ٨- طول الوحدة التدريبية .
- تعد العناصر الثلاثة الاول ذات أهمية رئيسية ومباشرة اما العناصر الاخرى فتعد أهميتها غير مباشرة .

١- ان حجم الحمل التدريبي يعني مجموع الوزن المرفوع (أي وزن الثقل مع عدد التكرارات) وذلك في الوحدة التدريبية اليومية، ويمكن حساب الحجم أيضاً للبرنامج التدريبي الشهري وكذلك بنفس الاسلوب يمكن معرفة الوزن المرفوع للسنة التدريبية . ويستخدم الكيلوغرام وحدة قياسية لحساب مجموع الوزن . ويمكن تقسيم حجم الحمل وفق احتساب النسبة المئوية الآتية :

- ١- حجم الحمل الصغير لغاية ٥٠٪ من أقصى قدرة للرباع .
 - ٢- حجم الحمل المتوسط من ٥٠٪ - ٧٠٪ من أقصى قدرة الرباع .
 - ٣- حجم الحمل الكبير من ٧٠٪ - ٩٠٪ من أقصى قدرة الرباع .
 - ٤- حجم الحمل الاقصى أعلى من ٩٠٪ من أقصى قدرة الرباع .
- ان مجموع الحمل التدريبي للرباعين المتقدمين محدود ١٠ - ٦٠ طن أسبوعياً .
ان مجموع الحمل التدريبي للرباعين المتقدمين محدود ٣٠ - ٣٠٠ شهرياً .

تعداد الحمل



١) بحث، مدخل لمدى استمرارية الحمل في تطوير الحقبة

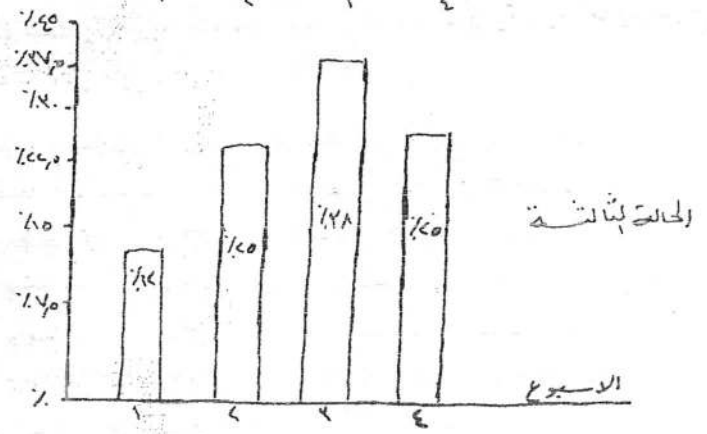
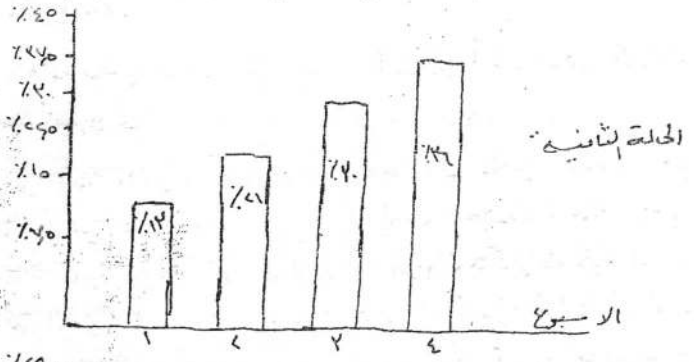
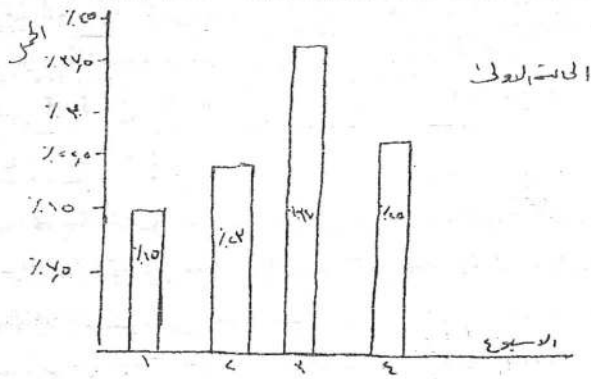
٢) توماس بان / رينج الامتداد / زيادة المكانة / الارتقاء بحدوث رينج / رينج / صفتا ١٩٨٧

٣) تحليل الشكل اعلاه / اساليب الحمل في تطوير القوة (١)

(١) توماس بان / رينج الامتداد / زيادة مكانة الامتداد / الامتداد المتكامل رينج الامتداد ١٩٨٧

(١) وديج باسبن / النظرية والتطبيق - جامعة الموصل ، سن ١٩٨٥ ، ١٩٨٥

ان تطور الانجاز لا يتحقق بزيادة الحجم فقط بل أيضاً في سرعة اعادة الرباع الى الحالة الطبيعية عن طريق (التدليك ، حمامات البخار ، التغذية الغنية والفيتامينات).
 يمكن تقسيم حجم الحمل الاسبوعي بفترة طرائق منها.



شكل رقم (١٠٣)

لقد تناولنا في فصول ماضية مبدأ شدة التحميل وذكرنا ان تأثير شدة التحميل يعتمد اساساً على كمية النسبة المئوية والتي تحدد بموجبها اي من صفات القوة يمكن تطويرها. ان النتائج العامة لتجارب التدريب التي أجريت على الرباعين الاقوياء لغاية عام ١٩٦٨ وجدت ان نجاح المتساب يعتمد على الحمل التدريب الذي يتضمن رفع حوالي (٤٠٠) رفة باقصى قدرة من الشدة اي رفع ٩٠٪ - ١٠٠٪ من قدرة الرباع في الرفعات النظامية في الشهر التدريبي.

لكن التجارب الحديثة أثبتت انه يجب ان يحتوي التدريب في الدورة الشهرية من ١٠٠ - ١٢٠ رفة بالشدة القصوى مع زيادة حجم الحمل بحدود ٨٠ - ١٠٠ طن وهذا يؤدي الى الوصول لانجازهم الرياضي بسرعة^(١).

٣ - سعة الحمل (التكرارات) :

ان لسعة الحمل علاقة مباشرة بشدته فاذا كان وزن الثقل كبيراً فان عدد التكرارات يكون قليلاً ، وهذا مبدأ معروف.

لقد اجري (بيرجر) Berger دراسة حول الموضوع فوجد بأن اداة (٦ سيات) مع تكرارين لكل سيات اقل من اداة ٣ سيات مع ٦ تكرارات. حيث ان حالة التعب تصيب الرباع في الحالة الثانية بدرجة اكبر. كما ان زيادة الاوزان بتكرارات قليلة تساعد الرباع على التهيئة لانجاز الاوزان المطلوبة في المنافسات. يبلغ اكبر تحميل تكراري في الشهر ٢٠٠٠ ومن خلال ذلك يتم توزيع التحميل بالتكرار للسنة التدريبية. وعندما يتم توزيع التكرار لاربعة اسابيع وفق مايلي :-

الاسبوع الاول الاسبوع الثاني الاسبوع الثالث الاسبوع الرابع

٪١٥	٪٢٢	٪٢٨	٪٣٥
٪١٥	٪٢٨	٪٢٢	٪٣٥
٪٢٢	٪٣٥	٪١٥	٪٢٨
٪٢٨	٪٢٢	٪١٥	٪٣٥

(٢) ودع ياسين/ النظرية والتطبيق / الموصل ، ص ٤٠٥ ، ١٩٨٥ .

ويتم توزيع حجم الحمل التدريبي على الاسبوع وفق اربع حالات:

$$١ - \text{الاسبوع الاول} = \frac{٣٥ \times ٢٠٠٠}{١٠٠} = ٧٠٠ \text{ تكرار خلال هذا الاسبوع}$$

$$٢ - \text{الاسبوع الثاني} = \frac{٢٨ \times ٢٠٠٠}{١٠٠} = ٥٦٠ \text{ تكرار خلال هذا الاسبوع الثاني}$$

$$٣ - \text{الاسبوع الثالث} = \frac{٢٢ \times ٢٠٠٠}{١٠٠} = ٤٤٠ \text{ تكرار خلال هذا الاسبوع الثالث}$$

$$٤ - \text{الاسبوع الرابع} = \frac{١٥ \times ٢٠٠٠}{١٠٠} = ٣٠٠ \text{ تكرار خلال هذا الاسبوع الرابع}$$

فيصبح المجموع الكلي ٢٠٠٠ تكرار للشهر. ويتم تطبيق هذا الاجراء للحالات الاخرى.

عدد التمرينات في الوحدة التدريبية اليومية:

لم يرد في البحوث والنشرات التدريبية اي تحديد لعدد التمرينات في الوحدة التدريبية وان لذلك علاقة كبيرة بالفترة التدريبية ومستوى اللاعب وحاجته. ولكن هناك حدود مثالية لعدد التمارين يتراوح بين ٤ - ٦ وهذا ما يستخدمه معظم المدربين، والجميع يتفقون على ان هذا العدد ينخفض الى ٣ - ٤ في الفترة القريبة التي تسبق المنافسة.

ان الزيادة في عدد التمارين يعني الزيادة في حجم التدريب، وهذا طبعا يؤثر سلبياً في مستوى التدريب، كما ان العدد القليل يؤثر ايضا سلبيا لانه غير كاف لحصول عملية التأثير انفعال المطلوبة.

٥ - ترتيب التمرينات:

يؤدي ترتيب التمرينات واسلوب وضعها في الوحدة التدريبية دوراً مهماً في نجاح البرنامج وتطور اللاعب. حيث يتفق الجميع على ان التنوع بالشدة بين تمرين وآخر له اثر فعال، اي يعطى تمرين قوى جداً يليه تمرين اخف ثم تمرين بمستوى اقل ايضاً ثم الصعود بتمرين قوى مرة اخرى كما اظهرت كثير من البحوث ان التأثير الجيد للتمرينات التي تبدأ بتلك التمرينات ذات صفة السرعة ثم تليها التمرينات ذات صفة القوة واخيراً تختتم بالتمرينات ذات صفة المطاولة.

كما ان ترتيبها يترك للمدرب في المرحلة الاولى للتعليم وما يتعلق ذلك بأثقان المبتدئ لهذه التمارين .

كما ان تكييف الاجهزة الوظيفية لاختبار التمرينات وترتيبها ضروري جداً . ويجب ان يتضمن البرنامج تمرينات المسابقة كالخطف والنر وذلك في نهاية الوحدة التدريبية .

اما بقية العناصر كسرعة اداء التمارين والفترات الزمنية للراحة والفترة الزمنية التي تستغرقها الوحدة التدريبية فانها مرتبطة بهدف الخطة التدريبية وحاجة اللاعب بصورة مباشرة والموضوعة من قبل المدرب والتي تحدد اي منها مرحلياً ام لمدى بعيد .

الفصل الثالث

التغيرات التي تحدث في الاجهزة الحركية نتيجة زيادة التحميل عند الرباعين

ان التطور الذي صاحب العملية التدريبية في رفع الاثقال دفع المدربين والعاملين في المجال التدريبي الى طلب المزيد من المعلومات عن الافعال الحيوية الابتنائية والمهربية والتثيلية التي تحدث في الاجهزة الوظيفية والحركية اثناء التدريب وخاصة عن التحميل العالي الذي اصبح في الفترة الاخيرة من الجوانب التي يتم تاكيدها وخاصة في رياضة رفع الاثقال .

ان مثل هذه المعلومات تعطي المدربين مؤشراً محدوداً لكيفية توزيع عناصر التحميل اثناء العملية التدريبية بما يضمن الحصول على نتائج جيدة وكذلك ضمان عدم حدوث اية اعراض جانبية او مضاعفات نتيجة التعامل مع الناشئين لاسبابها وان الكثير من حاملي الارقام العالية في رفع الاثقال وخاصة في السنوات الاخيرة بدأوا بمزاولة التمرين قبل مرحلة بلوغهم النمو الجسمي الكامل . فمن الملاحظ ان الكثير من الانماط التدريبية في رفع الاثقال لا يزال تغلب عليها طابع التخصص الضيق في مجال عمل وخط السير الحركي للاجهزة الحركية في الجسم مما سبب الكثير من المضاعفات الجانبية سواء في عملية النمو الجسمي او في ظهور الاصابات اثناء فترة التدريب وخاصة عند الرباعين الذين مضت فترة اكثر من ٣ سنوات على بدئهم التدريبي .

ان التغيرات التركيبية في اعضاء الجسم الحركية نتيجة التحميل العالي غير الموزع بصورة صحيحة و اغفال فترات الراحة الضرورية وكثرة التكرار الحركي محدود المدى ولسنين عديدة يؤدي بالتأكيد الى حصول تغيرات في تركيب العضو نفسه ، وقد اثبتت المشاهدات والفحوصات السريرية والشعاعية والمختبرية صحة ذلك .

ان التغيرات التركيبية التي يمكن ان تحدث في تمارين رفع الاثقال غير المبرمجة نلاحظ بصورة خاصة في الهيكل العظمي العضلي. ان الاعراض التي تم تشخيصها نتيجة زيادة كمية التحميل (سواء سعة او شدة التحميل) اطلقنا عليها اعراض فرط

التحميل حيث يجب التذكير هنا من ان هذه الاعراض لاتشبه الاعراض الناتجة عن الصدمات المفاجئة والتي تحدث نتيجة فعل شديد لعامل ميكانيكي والتي يصاب بها اغلب الرياضيين بعد الوحدات التدريبية ذات التحميل العالي حيث يشعر الرياضي بالالام الشديدة في المجموعات العضلية الرئيسية والمفاصل اذ ان هذه الاعراض تزول تلقائياً بعد ٢ - ٤ ايام.

ان ماقصده من اعراض فرط التحميل هي تلك الاصابات الناتجة عن فعل مزمن لعامل ميكانيكي ذي مدى حركي محدود جداً وتنطوي على قدر كبير من الصعوبة من حيث الناحية التشخيصية او العلاجية والسبب ذلك يعود الى خصوصيات الافعال الحيوية الناتجة عن تحمل الاجهزة الحركية خاصة في تدريبات رفع الاثقال حيث ان زيادة عناصر التحميل تؤدي الى تشكيل تحميل عال على الاجهزة الحركية بالاضافة الى العناصر الثبوتية الخاصة بتمارين رفع الاثقال (تثبيت الثقل بعد انتهاء الرفعة او التمرين او لحظات التوقف اثناء تكرار التمرين الواحد كتمرين نتر الثقل من الصدر للاعلى عدة مرات).

ان اعراض فرط التحميل التي تحدث في الاجهزة الحركية ناتجة عن نوعين من الافعال الميكانيكية المتكررة الحدوث في كل تمارين رفع الاثقال بوقت واحد.

١ - التحميل الضاغط او المؤثر Pressure Loading وهو يمثل العامل الثبوتي في تمارين رفع الاثقال وخاصة عند انتهاء الارتفاعات او نهاية اي تمرين بحيث يسبب الثقل المرتفع نوعاً من العمل الضاغط على اجهزة الجسم الحركية (كما في حالة لحظة تثبيت الثقل في رفعتي الخطف والنتر او قبل نتر الثقل للاعلى من الصدر او قبل لحظة الهبوط للاسفل عند تمرين الدبني).

ان هذا التأثير يظهر عادة في مفاصل الاطراف والعمود الفقري وخاصة الفقرات

القطنية.

٢- التحميل النافخ Distension Loading وتحدث هذه الحالة في آلية حركات السحب وكما نعرف فإن حركة السحب تشكل وسطاً لكل تمارين رفع الأثقال سواء كانت التمارين النظامية او شبه النظامية ان تأثير التحميل النافخ يؤدي الى حدوث توسعات في محيط العظام عند مواضع اتصال العضلات بها .

ان حالة ظهور الاعراض المترامنة والتي تلعب العوامل البيولوجية اثناءها دوراً مهماً وبارزاً هي عملية معقدة من ناحية التشخيص والعلاج وكثيراً ماتحدث للرباعين مما يؤدي الى انقطاعهم عن التمرين وشعورهم بالخيبة نتيجة عدم ايجاد علاج حاسم لهم . ان ظهور هذه الاعراض يعود بصورة اساسية الى افتقار الاجهزة الحركية القابلية التكيف نتيجة التحميل العالي مما يسبب في النهاية اعاقه حصول اي تطور او تحسن مستر في انجاز الرباعي وقدرته على تحسين ارقامه . ونتيجة للملاحظة العامل الوراثي في اغلب الحالات المسجلة فقد ظهر ان التأثير الوراثي (عمل الجينات ناقلة الصفات الوراثية) يؤدي دوراً كبيراً من ناحية وجود استعداد في الاجهزة الحيوية والحركية عند البعض من الرباعين لظهور مثل هذه الاعراض والتي هي ليست باعراض مرضية طبعاً .

ان المشاهدات الميدانية والاحصاءات المتوافرة تثبت لنا بأن مثل هؤلاء الرياضيين (الذين يملكون عامل وراثي لحدوث التغيرات التركيبية في اجهزتهم نتيجة التحميل العالي) لايمكنهم مسايرة متطلبات التدريب الحديث والارتفاع المستمر في التحميل العالي .

ومن المفيد هنا ان نشير الى الدراسة الذي قام بها كل من الدكتور ستردس مان Strausman والدكتورة بشنت Beshiont حيث فسرا ظهور مثل هذه الاعراض على اساس:

١- ان التغيرات التي تحدث في العظام اول الامر هي عبارة عن زيادة في المسافة ما بين الجزيئات المكونة للمادة العظمية مما يؤدي بالتالي الى نقصان في قوة وتماسك العظام . ان تفسير هذه الظاهرة يرجع الى ان بناء العظم يبدأ بظهور بروتينات صغيرة تترابط فيما بينها بمرور الزمن لهذا فان اي اعاقه لهذه العملية يؤدي الى خلل في تراتب هذه البروتينات وتماسكها مما يمنع عملية تقارب جزيئات العظم ويبقى العظم هشاً .

٢- ان حدوث هذه العملية يعقبها تسرب الخلايا اللمفاوية (وهي عبارة عن خلايا دم بيض وظيفتها الدفاع عن الجسم في حالات الدفاع الطويل الامد (حرب الاستنزاف) وهي لذلك مهمة في حالات الالتهابات المزمنة بعكس النوع الاخر من كريات الدم البيض والتي تتركز وظيفتها في حالات الدفاع المفاجئ عن الجسم وفي حالات الالتهاب الحاد) الى مادة العظم حيث يؤدي ذلك الى ضمور النسيج العظمي او تحطمه.

٣- ان مثل هذه التغيرات غالباً ماتكون مختبئة او محجوبة والتي قد تؤدي على مرور الزمن الى اضطرابات سريرية طفيفة او حتى بدون اعراض في بداية الامر.

٤- ان الاعراض المذكورة اعلاه قد تحدث ايضاً في الانسجة الرخوة Softtissues والتي تؤدي الى هبوط واضح في القدرة على اطلاق الطاقة الحركية وظهور الآم بدرجات متفاوتة في المفاصل او احتقان في العضلات حتى بعد الانتهاء من التمرين.

ان التأثير الكبير لكل الاعراض سابقة الذكر هو تأثير هرمي على الاجهزة الوظيفية مما يؤدي بالتالي قطعاً الى هبوط القابلية العامة عند الرباع وعدم قدرته على الايفاء بمتطلبات التدريب العنيف وعدم ملاحظة وصول اي تقدم في مستواه.

وهنا يجب الاشارة الى ان تتبع مراحل التغير التركيبي هذه قد اظهرت ظهور حالات من العمليات التوليدية التي تحدث بعض خلايا الالياف العضلية غير واضحة المعالم (غير الالياف سريعة او بطيئة التقلص) مما يؤدي في النهاية الى ظهور عوارض التليف العضلي.

اما الآم المفاصل وهي الشائعة الحدوث عند الرباعين فهي تحدث في مفصل الكتف والمرفق والرسغ والركبة والفقرات القطنية (آام اسفل الظهر) حيث ان القسم الذي يصيبه الضرر من جراء التحميل العالي ربما يكون محفظة المفصل Capsule او الاربطة والاورتار المحيطة بالمفصل ففي اغلب هذه الحالات يحدث تآكل في محفظة المفصل والذي يؤدي الى حدوث تغير في ميكانيكية انتاج السائل المصلي الذي يقي العظام المتفصلة من تأثير الاحتكاك كذلك فان حدوث الاحتقان والذي يحصل كمرحلة اولى من مراحل عملية التآكل يؤدي الى تولد في الانسجة مما يؤدي بالتالي الى ترسب مواد متقرنة مما تجعل الرباع يلاحظ الماء شبيهاً يوخز الابر في المفصل المصاب في نقطة معينة من مدى حركة المفصل وبعد ذلك يحدث نقص في كمية المادة الغضروفية في مناطق المفصل المعرضة للضغط حيث يحصل اختزال كبير في قابلية المفصل على الحركة الكاملة.

هذا وعلى الرغم من كثرة البحوث التي اجريت بهذا الخصوص فليس من الممكن ارجاع اسباب ظهور هذه الاعراض الى تأثير التحميل العالي فقط اذ ان هناك حالات عديدة تبين فيها ان التحميل العالي متى وزعت عناصره بصورة جيدة يسبب زيادة في قوة الاجهزة الوظيفية والحركية للرباع وحتى يزيد من سمك وصلابة العظام الهيكلية .

ان عدم توافر امكانية لمعرفة الحد المؤذي الذي يسببه التحميل العالي هي السبب في عدم الوصول الى ارقام محدودة لكميات التحميل تصلح للجميع على عكس ماتوفر في قياس بعض الاجهزة الوظيفية (كقياس ضغط الدم ومعدل ضربات القلب والتخطيط الكهربائي للقلب لمعرفة مدى الجهد المبذول اثناء التمرين وبعده) .

لهذا فن اجل الحفاظ على صحة الرباعين وخاصة ذوي المستويات العليا واقتصاداً في الجهد يجب ملاحظة الامور الآتية بكل دقة .

- ١- ضرورة اجراء فحوصات سريرية ومختبرية وشعاعية للاجهزة الحركية والوظيفية قبل المباشرة بالتمرين .
- ٢- خلق توازن صحيح بين تنمية قابلية اداء الجهاز الحركي عامة وما تتطلبه رياضة التخصص من اجل ان لا يؤدي ذلك الى تحديد المجال الحركي للعضلات والمفاصل والاربطة .
- ٣- الاكثار من الحركات الحرة وتخصيص وحدات تدريبية خاصة بها (العاب الكرة او فعاليات الساحة والميدان والجمناستيك) .
- ٤- التوزيع الجيد لعناصر التحميل وفق الوحدة التدريبية او الدورات التدريبية .
Training cycles
- ٥- التشديد على ضرورة اخذ فترة الراحة الايجابية بعد المسابقات كذلك تحديد فترات الراحة اثناء الوحدات التدريبية (بين تكرار وآخر او بين التمرين وآخر) وبعدها .
- ٦- استشارة الطبيب الرياضي عند تحديد كميات التحميل واجراء فحوص دورية وخاصة عند ظهور بوادر اصابة .

هذا ويتحمل كل من المدرب والطبيب الرياضي علاوة عمل الرباع مسؤولية اللجوء الى استعمال العقاقير المهدئة كالهيدروكورتيزون او الحامات الدافئة او المواد المخدرة او الاشعة ذات الامواج القصيرة لان فقدان الالم (وهو عبارة عن اداة دفاعية او وسيلة تخدير) مؤقتاً

دون علاج السبب قد يؤدي فيما بعد الى مضاعفات كبيرة قد يلجأ الطبيب الى اجراء
مداخلة جراحية وابتعاد الرباع بالتالي عن التمرين مما يؤدي الى هبوط مستواه.

كذلك على المدربين ان يضعوا في الاعتبار الاول صحة الرباع لا ان يلجأوا الى ضغوط
قرب المسابقات او ضرورة الحصول على نتيجة مهما كلف الامر وعليهم ان يكونوا على صلة
وثيقة بالطبيب الرياضي من اجل ان تؤدي العملية التدريبية كامل الفائدة المتوخاة منها.

الفصل الرابع الخطة التدريبية

تهدف الخطة التدريبية الى اعداد رباعين ولجميع الفئات العمرية اعداداً جيداً يؤتمن للحصول على مستويات افضل وتحسين ارقامهم الوطنية في البطولات العربية الاسبوعية والدولية .

ولا يقتصر هذا الاعداد على الجوانب البدنية والتكتيكية لرفع الاثقال فقط يشمل جوانب الاعداد التريوي وتمثيل اقطارهم خيز تمثيل في المحافل الدولية إذ أن الهدف من المشاركة في هذه المحافل لا يقتصر على المشاركة الرياضية بل يجب ان تعطى الجوانب التربوية والاجتماعية والالتزام وفق التخطيط او النهج الذي تضعه السلطات العليا في البلاد . ان توحيد طرائق التدريب في كل بلد عربي وعدم اللجوء الى التدريب العشوائي والاجتهادات الشخصية المنظمة التي تهدف الى تطوير اللعبة لكي لا نجعل المسابقات هي القياس الاول والاخير في مدى نجاح الرباع وفشله .

ولقد اعتمدت الامم التي احزرت انتصارات جيدة في المسابقات الرياضية التخطيط والعمل الايجابي المثمر وعلى ضوء الخبرة السابقة وما رافقته من سلبيات بعد الانتهاء من الالعب الاولية حيث تجري عليها التصحيح وعلى ما حصلت من نتائج في المسابقات الاولية العالمية .

إن العمل المجدي وبدون تبذير في الوقت لرفع مستوى رفع الاثقال في البلدان العربية بما لدينا من امكانيات ضمن برامج الدورات العالمية والاسبوية والعربية تكون دراسة وافية من المعنيين والخبراء وربما الاستعانة بخبرة اجنبية ووضع المنهاج الوطني . وعلى ضوء المنهاج الصادر من الاتحاد الدولي والاسبوي والعربي وضع المنهاج الوطني الذي توضع عليه المناهج التدريبية من قبل المدربين ويفهم من هذا الاصطلاح تطوير الشخصية الكاملة للرباع حيث المقصود من ذلك الصفات البدنية وصلتها وتقوية الارادة والعامل النفسي والرغبة

في التدريب وكذلك الجوانب الخلقية والتربية والاجتماعية من اجل التطوير المنسق للجسم بصورة متكاملة على هذا الاساس يمكن للرباع ان يصل الى المستويات العالية وهناك مبادئ الاعتماد عليها في وضع الخطط التدريبية.

المبحث الاول / (قواعد الخطة التدريبية) : تعتمد الخطة التدريبية على مايلي :

١ - قاعدة التدرج :

إن هذا المبدأ ضروري للناشئين لاهميته في التدريب من اجل تحسين وتطوير الصفات البدنية والقابلية الحركية التي يجب ان يحصل عليها الرباع تدريجياً ويجب ان ترفع شدة الحمل كلما زاد التطبع في امكانيات الاجهزة الحيوية على التحميل العالي.

٢ - قاعدة التكرار :

يطبق هذا المبدأ دائماً في التدريب الرياضي عن طريق اعادة سير الحركات لتطوير التكتيك الصحيح وتطوير القوة والسرعة والمطاولة والمرونة وكذلك الصفات البدنية المركبة من صفتين أو أكثر مثل القوة المقرونة بالمطاولة أو السرعة المقرونة بالمطاولة والقوة ... الخ. وكذلك يستكمل العمل اللارادي للاجهزة الحيوية عن طريق التكرار الملائم.

إن تعليم التكتيك بصورة خاصة عن طريق التكرار. وخلال التدريب يتحول سير الحركات الى الطبيعة الاوتوماتيكية في الاداء ولهذا فمن النادر ان يؤكد الرياضيون المتقدمون سير الحركات. (إن هذا لا يعني ان تعليم الاداء الحركي قد انتهى بالنسبة الى الرباعين المتقدمين) إن الرباعين المتقدمين يؤكدون استخدام القوة عند اداء التمرين حيث يجب ان يحدد عدة مرات التكرار بوزن وتكرار ملائم. وهذه الامور متعلقة الى درجة كبيرة بحالة التدريب عند الرباع وكذلك فإن وزن الثقل ودرجة صعوبة تحويل التمرين وفترات الراحة الذاتية بين تمرين وآخر تؤثر ان في الوقت نفسه بتحديد عدد مرات التكرار.

٣ - مبدأ التصرف الفردي :

لقد وضع هذا المبدأ نتيجة لطبيعة الاختلافات الفردية بين الرياضيين في التدريب ويوضع التكتيك منذ البداية طبقاً للميزات الفردية لكل رباع (طريقة ثني الرجلين أو فتحها أو عرض المسكة أو مقدار درجة زوايا مفاصل الجسم في وضعية البداية).

٤- مبدأ العرض :-

يعد مبدأ العرض أو الايضاح مهما لعمل المدرب خاصة عند تعليم تكتيك اداء الرفعات والتارين. فالمبتدي يتعلم بسرعة اذا رأى امثلة كعرض للتمرين أو الرفعة أو مشاهدة الصور التعليمية المتسلسلة والافلام التعليمية. وكذلك يساعد التحليل الواضح للاداء الحركي الجيد واسباب حدوث الاخطاء وكيفية معالجتها إلا ان احسن عرض في التدريب هو السماح للمبتدئين سوية مع المتقدمين الذين يتمتعون باجادة الاداء الحركي (التكتيك) اجادة تامة.

المبحث الثاني / مراحل التدريب السنوية (المنهج السنوي)

من اجل توزيع سعة التحميل على فترات السنة التدريبية لاجل الارتقاء بقدرات الرباع وجعله في تقايم مستمر. فإن السنة التدريبية تقسم الى ثلاث مراحل وهي :-

١- المرحلة التحضيرية.

٢- مرحلة المنافسات.

٣- المرحلة الانتقالية أو مرحلة الراحة الايجابية.

ان تعيين وقت بداية كل مرحلة تدريبية ومدتها يجب يكون واضحاً ومرتبطاً بالهدف العام الذي تخدمه مرحلة التدريب السنوية (هناك مرحلة تدريب محدودة وهناك مرحلة تدريب طويلة المدى وتدعى بالخطة الطموحة اي ان مداها الزمني يستمر الى اربع سنوات اي دورة اولية).

وغالياً ما تستخدم الخطة التدريبية السنوية هدفاً معيناً أو هدفين كأن يكون الهدف الاول أو القمة الاولى بطولة البلد والثاني الاشتراك في بطولة العرب أو اسيا أو العالم.

إن تقسيم مراحل التدريب السنوية يجب ان يراعي فيها عامل المناخ وظروف الرباعين ومستوياتهم طبعاً، كأن لا تكون مرحلة المنافسات في اوقات الامتحانات المدرسية في حالة كون الرباعين من الطلبة الناشئين أو ان تكون مرحلة المنافسات في اشهر الصيف الحارة ولكن يحدث في بعض الاحيان عدم مراعاة مثل هذه الامور من اجل الالتزام بالمواعيد التي يثبتها الاتحاد الدولي لاجراء المسابقات الدولية كموعده بطولة اسيا والعالم والدورات الاولية.

المبحث الثالث

١ - المرحلة التحضيرية :

تهدف هذه المرحلة من التدريب الى الوصول الى الاهداف الآتية :-

- أ- الاعداد البدني العام ويتم ذلك عن طريق تنمية الصفات البدنية وتطوير كفاءة عملها .
- ب- الاعداد الخاص - ويؤكد تطوير نواحي القصور لدى الرباعين نتيجة الانتباه الذي يجري في نهاية مرحلة الاعداد البدني العام وتكون منهاج التدريب في هذه المرحلة لتصحيح اخطاء كل لاعب على حدة .
- ج- الاعداد المهاري - ويتم ذلك عن طريق تعليم واداء الرفعات النظامية والتمرين المساعدة باداء تكتيكي جيد .
- د- الاعداد التربوي - ويتم ذلك عن طريق غرس قيم ومثل تربوية تتفق مع التخطيط العام الذي تخططه الدولة .

وتستغرق المرحلة التحضيرية هذه حسب مدى الخطة التدريبية بعيداً كان المدى أو قصيراً وتقسّم الى قسمين هما :

٢ - المرحلة التحضيرية الاولى :

تهدف تمارين هذه المرحلة الى تحسين وبناء اللياقة البدنية العامة وزيادة سرعة الاداء الحركي والمرونة وتحسين قابلية رد الفعل . ان الهدف من ممارسة الفعاليات والتمارين التي تؤدي الى هذا الغرض هو زيادة كفاءة الاجهزة الحيوية وتحسين التوافق الحركي بصورة عامة .

اما كيفية الوصول الى هذه الاهداف فأن الطرائق التدريبية المتبعة الان هي الاكتمال من ممارسة فعاليات الساحة والميدان وخاصة تمارين القفز والوثب وتأديتها بتحميل مناسب كذلك الركض القصير والقفز السريع والطويل المناسب وممارسة العاب الكرة وعدم ممارسة كرة القدم لكثرة الاصابات التي تحدث اثناء الحماس الزائد . يفضل الكثير من المدربين ممارسة هذه الفعاليات في الهواء المطلق وقد ثبت الجانب التطبيقي ان ممارسة القفزات المحدودة العدد وذات الشدة العالية والتحميل المناسب والركض لمسافات قصيرة

(٣٠-٤٠ م) يجب ان تحتل اهمية خاصة في برنامج الاعداد العام ونتيجة لتطبع اجهزة الرباع على مثل هذه التمارين يفضل دائماً اللجوء الى تمارين اكثر صعوبة أو زيادة تحميل هذه التمارين عن طريق التمارين الزوجية (التمرين الذي يمارسه رباعان في الوقت نفسه) مع جعل العامل التنافسي الأساس في هذه الألعاب من اجل ابعاد روح الملل والسأم التي قد تصاحب اداء مثل هذه التمارين .

إن ممارسة هذه المجموعة من التمارين يجب ان يصاحبها الاداء الفني لاجراج الرفعات النظامية وشبه النظامية اما حمية هذه التمارين بالنسبة الى الوحدات التدريبية فانها تختلف بين رباع وآخر حسب المستوى لكنها بأي حال من الاحوال لا تزيد على ٦٠٪ من مجموع الوقت التدريبي .

المرحلة التحضيرية الثانية :

بعد ان يتم بناء القاعدة التي يمكنها ان تتحمل زيادة معدلات التحميل تبدأ المرحلة الثانية التي تهدف الى تنمية وتطوير القوة القصوى والقوة الانفجارية لدى الرباع في المجموعات العضلية الرئيسة .

بعد ان اصبح من الثابت لدى المدربين ان القوة العضلية القصوى عامل حاسم في تقرير الفوز ويتم اخراج التمارين الخاصة بتطوير القوة القصوى عن طريق تمارين ذات شدة عالية في التحميل قد تصل الى ٩٠-٩٥٪ من اعلى انجاز للرباع في ذلك لتمرين ويتكرر قد يصل الى تكرار واحد أو تكرارين أو الى ٤-٥ مرات في المجموعة الواحدة من التمرين ويفضل البرامج التدريبية الحديثة ان تكون وحدات تدريب القوة القصوى منفصلة أو بعد تمارين التكتيك اما تمارين القوة الانفجارية فانها تمارس بشدة تتراوح بين ٨٠-٨٥٪ ويؤكد دائماً سرعة اداء الحركة على ان لا يتجاوز التكرار (٢-٣) مرات (يرجى ملاحظة الفرق بين سرعة القوة والقوة الانفجارية) ولما كانت تمرينات القوة العظمى والقوة الانفجارية تسبب عبئاً كبيراً على الاجهزة الحيوية فإن اعطاء فترات راحة بين ١٢-٢٤ دقيقة بعدد هذه التمارين امر ضروري ومهم ومن اجل التقويم الصحيح لتمرين هذه الفترة وشدة التحميل وسعة التمرين فمن الضروري اجراء اختبارات دورية لمعرفة التقدم الحاصل في معدلات قيم القوة القصوى والانفجارية وخير طريقة يتم بها . اخراج تمارين القوة القصوى والانفجارية هي اللجوء الى تدريب المحطات مع الاخذ في

بداية هذه الفترة بأسلوب التدريب الثابت الايزومتري ولكن ليس بحالة شاملة لكافة الرباعين؛ إذ إن الدراسات لا تزال مختلفة في تقويم جدوى التدريب الثابت فبعض المدربين يلجأون اليه في فترة الاعداد الاولى بينما الآخرون يلجأ اليه في فترة الاعداد الاولى بينما الآخرون يلجأ اليه في فترة بناء القوة على الرغم من انهم جميعاً يستبعدون ممارسة التدريب الثابت في فترات المنافسات وفي فترة تأكيد اجادة الاداء الحركي (التكنيك).

المبحث الرابع / مرحلة المنافسات :

تهدف هذه الفترة من التدريب الى الوصول لمستوى جيد من كفاءة عمل الرباع البدني والمهاري وتهدف هذه المرحلة الى الوصول الى :

- آ- الاعداد المهاري- ويتم ذلك عن طريق تثبيت نواحي الاداء المهري الجيد وفق الصيغ البيوميكانيكية المطلوبة وضرورة التخلص من الازعاجات التكنيكية .
- ب- الاعداد التربوي- ويتم ذلك عن طريق تثبيت النواحي الخلقية والتربوية بحيث تصبح جزءاً من سلوكية الرباع العامة وتقسّم هذه المرحلة الى قسمين فترة المنافسات الاولى وفترة المنافسات الثانية .

فترة المنافسات الاولى .

يجب الا يغيب عن الازهان ان ممارسة اجادة التكنيك يجب الايبدأ في هذه الفترة فقط بل ان قسطاً وافياً من تمارين اجادة التكنيك يجب ان تمارس خلال فترة البناء العام وفترة القوة وهي فترة الاعداد الثانية على الرغم من ان كمية تمارين الاعداد البدني العام وتمارين القوة في هذه الفترة تنخفض معدلاتها لترتفع تمارين تثبيت الاداء التكنيكي واصلاح الازعاجات ثم تطوير القوة مع التركيز على تمارين رد الفعل وتحسين قابلية الجهاز العصبي والاستمرار في اعطاء تمارين المرونة على الرغم من ان هناك تحوفاً كبيراً لدى الكثير من المدربين حول تمارين المرونة والاستطالة الى انه قد ثبت علمياً ان لا مجال للتخوف هذا .

ومن بدئيات التدريب الرياضي ان التنكيك الجيد هو الوسيلة الوحيدة لتحقيق احسن الانجازات وهو الكفيل بتحقيق اقتصاد حركي مع وضع كافة القوى وفق الاسس البيوميكانيكية لتحقيق الانجاز المطلوب وهناك ناحية تعليمية ملائمة وهي ان البدء في تعلم الاداء الفني الحركي يجب ان يعطي أولوية مهمة لا سيما وان الرباعين المتقدمين كثيراً ما يلافتون صعوبة في تغيير ادائهم التنكيكي بعد تثبيت الشعور الحركي لديهم .

وكذلك تؤدي ناحية اصلاح الاخطاء عند الرباعين اهمية خاصة وعلى المدرسين الايفلاوا هذا بسبب سبب من ان عملية اصلاح الاخطاء تحتاج الى صبر من المدرب وإعادة لمرات كثيرة . ويلجأ اغلب المدرسين في الوقت الحاضر في عملية اصلاح الاخطاء الى اللجوء الى الوسائل الايضاحية التعليمية كعرض الافلام السينائية أو السلايدات أو الصور التوضيحية .

وفي نهاية فترة تثبيت اسس الاداء التنكيكي فإن الرباع من الناحية النظرية والعلمية يكون مستعداً لاختبار قابليته في سباق نظامي حيث تبدأ المنافسات الثانية التي تستغرق من شهر الى ٤٥ يوماً .

فترة المنافسات الثانية :

إن الاعداد لمرحلة السباق تختلف من ناحية سعة التحميل وشدته والاعداد النفسي عن غيرها من فترات ولكن يفضل عند اغلب المدرسين ان يصل الرباع الى اقصى تحميل ممكن ويتم مع المدرب تحديد رفعات البداية قبل عشرة ايام الى اثني عشر يوماً من بداية السباق مع تخفيض نسبة التمرين من ناحية السعة والشدة الى حد كبير من تمارين ثني الرجلين (الدبني) يؤدي الاعداد النفسي خلال هذه المرحلة دوراً كبيراً (الاسبوع الذي يسبق السباق) فمن الطبيعي ان يحدث لدى الرباع حالة من التوتر العصبي لاقترب موعد السباق الذي يجب عدم ترك الرباع وحده بل ملازمته اغلب الاوقات وخاصة الرباعين الذين يخضعون لعملية تخفيض الوزن (وهذا ملاحظناه في الالعب الاولية على البطل المرحوم عبد الواحد عزيز البطل الثالث لعام ١٩٦٠ وكذلك البطل حسين حسن فقد كانا متوتري الاعصاب في الليلة التي سبقت المسابقة) كما ان الاهتمام بالجوانب الترويحية خلال هذه المرحلة شيء مهم كالذهاب الى السينما أو سماع الموسيقى والغناء والتنزه في الحدائق وعلى هذا الاساس على المدرب ان يكون ملماً بثقافة الرباع وسلوكه وهوايته وان يكون بمثابة الصديق والموجه والاخ وخاصة اثناء فترة السباقات وعلى المدرب ان يشارك الرباع فرحة

الفوز وبراءة الخسارة وان علاقته هذه يجب ان لا تكون فقط اثناء الفترة التحضيرية للسباق، وانما يجب ان تكون بعد السباق وخاصة بالنسبة الى الرباعين ذوي النتائج غير الجيدة.

إن مثل هذا الشعور بالثقة المتبادلة من اهم اركان الفوز. ويجب ملاحظة المناهج التدريبية الموضوعة من قبل المدرب بما يلي:

- ١- الاقلال من تمرينات البناء البدني العام.
- ٢- الاقلال من سعة التدريب.
- ٣- استخدام التمارين النظامية وشبه النظامية وجعل ظروف الوحدة التدريبية مشابهة الى حد ما لظروف المسابقات.
- ٤- تثبيت نواحي الاداء الحركي الجيد (التكتيك).

المبحث الخامس / المرحلة الانتقالية:

تهدف هذه المرحلة من التدريب الى الوصول الى وقت راحة ايجابية للرباع وتخفيض تدريجي لشدة التحميل مع ممارسة نشاطات رياضية تهدف الى بث روح الانشراح لديه وتغيير وتيرة العمل العضلي لتمرين رفع الاثقال وتستغرق المرحلة الانتقالية من ١-٢ شهر ولكافة الفئات.

ويجب ملاحظة المناهج التدريبية الموضوعة من قبل المدرب لهذه الفترة ما يلي:

- ١- الانخفاض بمعدلات كمية التحميل.
- ٢- ممارسة فعاليات رياضية ترويحوية مختلفة.
- ٣- استخدام تمارين البناء البدني العام.

خطة التدريب الشهرية والاسبوعية:

يوزع حجم التدريب على الاسبوع تبعاً لنوع المرحلة التدريبية والهدف من التدريب فقد يكون الهدف رفع معدل اللياقة البدنية كما في المرحلة الاعدادية أو الناحية المهارية.. الخ.

وعند كتابة خطة التدريب الشهرية للرباع يقسم الشهر الى ايام التدريب في المستوى الافقي ثم يقسم المستوى الراسي الى انواع التمرينات المختلفة والرفعات الشبه نظامية التي يمارسها الرباع في المنهج الشهري تبعاً للمرحلة التدريبية واتجاه التدريب والغرض منه ثم يبدأ المدرب في اختيار التمرينات المناسبة بالانتقال المناسبة تبعاً لحجم التدريب المطلوب ثم يقوم بتسجيله في سجل خاص باليوم التدريبي.

وبلاحظ في التدريب الشهري الناحية الاساسية وهي عملية التوج في تخطيط الحجم والشدة الشهرية.

منهج التدريب الاسبوعي :-

ان عملية التدريب من الشدة القوية والمتوسطة والخفيفة وفي التدريب اليومي ترتفع باجزاء وتهبط باجزاء اخرى من التمارين في الشدة والسعة بحيث تكون الشدة في حدود الشدة المؤثرة.

وقد ثبت بالتجربة ان التنوع الصحيح من الشدة والسعة يؤدي الى احسن النتائج وهذا يحقق النموذج للشدة والسعة في التدريب في دورة الحمل لعدة اسابيع يمكننا عمل اسبوع للراحة الايجابية كل 4-5 اسابيع كما يحدث في مراحل المنافسات حيث يكون الغرض منه ان يصل بعده الرباع الى احسن حالاته . او كما يحدث عند ظهور اعراض (ظاهرة العمل الزائد) على الرباع نتيجة الاجهاد في التدريب فيصبح من الواجب عمل فترة للراحة الايجابية .

المبحث السادس

اقسام الوحدة التدريبية

تعد الوحدة التدريبية حجر الاساس في العملية التدريبية ، ويولي الكثير من المدربين عناية كبيرة من كيفية اخراج الوحدة التدريبية اليومية ، ويجب ان نلاحظ أموراً كثيرة عند بناء الوحدة التدريبية والتي تشكل مجموعها هدف الوحدة التدريبية ولاي فئة من الرباعين تصلح اذ ان تشكيل الوحدة التدريبية للناشئين يختلف بطبيعة الحال عن تشكيل الوحدة التدريبية للمتقدمين ، ويجب أن يكون هناك ارتباط وثيق بين الوحدة التدريبية والمتابعة لها

بحيث تستخدم الوحدات التدريبية بمجموعها المهدف العام في العملية التدريبية . اما النقاط التي يجب أن تتحدد عند بناء الوحدة التدريبية فهي :

- ١- هدف الوحدة التدريبية .
 - ٢- تحديد كمية التحميل (السعة والشدة) والزمن الذي تستغرقه الوحدة التدريبية .
 - ٣- تعيين عدد التماس ونوعيتها وترتيبها .
- وتتكون الوحدة التدريبية من الاجزاء الآتية :-

١- القسم التمهيدي أو الاحماء : ويهدف هذا القسم بصورة خاصة الى أعداد وتهيئة الاجهزة الحيوية وكذلك الجوانب النفسية عند الرباع حتى يمكنها ان تتحمل العبء الذي سيقع عليه تمارينات القسم الرئيسي حتى لا تحدث اصابات عند الرباع . ويتكون القسم التمهيدي من نوعين من التمارينات ، تمارينات الاحماء العام والخاص .

أ- تمارينات الاحماء العام .

٣- دقائق - تمارينات الهرولة والركض بأنواع من التمارينات مثل

تدوير والذراعين واختلاف في حركة الرجلين مثل الركض على رؤوس أصابع القدمين أو رفع الركبتين عالياً ... الخ .
فترات متنوعة اثناء الهرولة . الركض الجانبي وهكذا بتنوع في حركات الذراعين والرجلين والجذع .

٥- دقائق تمارينات جمناستيكية مثل :

تدوير الرأس - حركات تدوير مجموعة عضلات الكتف والذراعين ، تدوير الورك والرجلين ، ثني الجذع للامام والجانب بمساعدة حركات الذراعين قتل الجذع ، ثني الجذع من وضع الجلوس والجانب بفتح الساقين رفع الرجل وهي ممدودة للجانب والامام بالتبادل القفز بارتخاء في المكان أو بجبل الوثب .

٤- دقائق تمارينات القفز .

القفز ثلاثة حواجز والقدمان مضمومتان وبمساعدة حركة الذراعين وبسرعة تردد

عالية

٣- دقائق تمرينات نفسية.

السير الدائري مع اداء تمرينات نفسية.

١٥ - ١٠ دقيقة الوقت الكلي للاحياء.

الاحياء الخاص :

وهو يسبق الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية على أساس ان الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية هو تمرين لرفعمة التتر أو رفعه الخطف ويصل أشده في هذا الجزء من التمرينات الى ٧٠٪ تقريباً من أعلى انجاز للرباع ، والتمرينات التي تجرى هنا هي :

٨ دقائق :

ثني الرجلين ومدهما عالياً مع القفز، الوثب للاعلى مع وضع كيس الرمل على الظهر خلف الرقبة أو أي تحميل ممكن ولو كان عمود الثقل ، فتح الرجلين للامام والخلف والقفز لفتح الرجلين تبديل وضع الرجلين بالقفز فتحاً ، فتح الرجلين بقفزة مع وضع الثقل أعلى الصدر أو خلف الرقبة ، فتح الرجلين للامام والخلف والقفز لفتح الرجلين تبديل وضع الرجلين بالقفز فتحاً ، فتح الرجلين بقفزة مع وضع ثقل أعلى الصدر أو خلف الرقبة ، بتحريك الذراعين من وضع الامتداد العالي للامام والخلف تمرين خطف أو نتر حسب التمرين الذي يلي هذا الجزء والوصول بالشدة الى ٧٠٪ من أعلى انجاز للرباع .

٣ دقائق تمرينات التهدأة بعد الاحياء

تمارين تنفسية ارتحائية لكافة أجزاء الجسم وتمرينات مرونة بسيطة .
الوقت الكلي للاحياء الخاص ١٥ دقيقة .

الجزء التعليمي :- ١٠ - ١٥ دقيقة ، ويخدم هذا الجزء هدف الوحدة التدريبية أو الفروق الفردية ومايراد تطويره لدى الرباعين وكون هذا الجزء كبيراً في الوحدات التدريبية التي توضع في مناهج الاشبالي والشباب والناشئين .

الجزء الرئيسي :-

ويجوز تركيبة النتر أو الخطف أو كليهما بنسب متفاوتة حسب الهدف المعد للوحدة التدريبية ويلاحظ فيه مايلي :

- ١- الشدة من ٧٥٪ الى ١٠٠٪ من أعلى انجاز للرباع في ذلك التمرين .
- ٢- تمارين لتطوير الاداء الحركي وتمارين المسابقات النظامية وشبه النظامية .
- ٣- عدد التمارين من ٦ - ٨ تمارين .
- ٤- السعة من ٢٠ - ٣٠ تكراراً تقريباً للتمرين الواحد .
- ٥- عدد الدورات في التمرين الواحد من ١ - ٨ .
- ٦- فترة الراحة السلبية بين سبت وآخر من ١ - ٢ دقيقة .
- ٧- فترة الراحة بين تمرين وآخر من ٣ - ٥ دقائق .
- ٨- تغيير العمل العضلي بين تمرين وآخر يليه .
- ٩- الوقت الكلي المستغرق من ٢ - ٢,٣٠ ساعة .

قسم البناء العضلي العام :- ويشمل هذا الجزء من التمرين تمارين تخدم مايلي :-

- ١- تطوير الصفات البدنية .
 - ٢- تطوير التكنيك الجيد .
 - ٣- تطوير البناء البدني العام والخاص .
- وتؤدي هذه التمارين على ثلاثة تمارين ومجموع تكرارها :
٦٠ تكرار او تكون على تمرينين ويكون مجموع تكرارها ٦٠ تكراراً أيضاً .

وكمثال على ذلك :

- ١- تمرين البطن بوزن مناسب للشدة المؤثرة ٢٠ تكراراً .
- ٢- تمرين ظهر مناسب للشدة المؤثرة ٢٠ تكراراً .
- ٣- تمرين ضغط من وضع الجلوس في الخطف والضغط خلف الرأس بشدة مناسبة وتكرار ٢٠ مرة .

ملاحظة : اذا أعطى المدرب تمرينين فيرفع سعة التمرين الى ٣٠ تكرار لكل تمرين ،
فبذلك يكون مجموع التكرار ٦٠ تكراراً .

كمثال على هذه التمارين :

تمرين قفزي وضع الجلوس في الخطف بشدة مناسبة لكل مرة ٣ قفزات ، وتعاد هذه العملية ١٠ مرات فيكون مجموعها ٣٠ تكراراً . غطس على المتوازي مع شدة مناسبة لكل سيت لا يزيد على ٦ مرات . نصف دبني خلقي سكاويت بوزن ١٥٠٪ من أعلى انجاز للدبني الكامل الخلقي . وتوجد هنالك تمارين كثيرة لهذا الجزء وربما يكون المدرب على علم بذلك لكي يخدم هذا الجزء من هدف الوحدة التدريبية .

الجزء الختامي للتهنئة والرجوع بحالة الجسم الى الوضع الطبيعي تقريباً .

الفصل الخامس

خطة تدريبية للمتقدمين في رفع الأثقال

التدريب عملية تربية وتقنية متكاملة للجوانب وان تدريب المبتدئين والشباب والناشئين والمتقدمين مختلف في بعض أجزائه وقد يكون هناك بعض التشابه في أجزائه الأخرى وهذا يعني أن يكون هناك تخطيط لكل مرحلة في هذه المراحل ويختلف تدريب الناشئين عن المتقدمين أو المبتدئين وهنا انفرد بالتخطيط لتدريب المتقدمين ومعنى هذا وضع خطة تدريبية يجب ان تقودنا الى الاهداف الآتية .

- ١- الوصول الى هدف معين ترمي اليه الخطة .
- ٢- تحديد الواجبات التي تقع على المدرب والرباع والجهة المنظمة للوصول الى الهدف .
- ٣- كيفية تتبع انجاز الواجبات لكل مرحلة من مراحل التدريب .
- ٤- تحديد أوقات انجاز الخطة حتى نهايتها ان كانت على مدى طويل (دورة أولية) أو على مدى قصير لمدة سنة واحدة أو أقل .
- ٥- التدرج وفق مستويات الرباعين .
- ٦- تخصيص المالية اللازمة لتنفيذها .

ولهذا فان وضع خطة تدريبية بحق أهم موضوعات التدريب الحديث الذي سارت عليه بعض الدول وقد جنت ثماره الجيدة في المسابقات الدولية والأولمبية على الرغم من قلة عدد نفوس تلك الدول وتخطيط التدريب يعني بناء المناهج التدريبية المقننة في فقرات محددة وتوزيع الحمل الذي يتناسب مع رد الفعل الفسيولوجي لامكانيات الرباع حيث تحدث عملية تأقلم لجسم الرباع لما يعطى له من تدريب ، ولهذا ترتفع القدرة للجسم على العمل ويصبح من الممكن اداء حمل بدني أكبر بصورة تدريجية ، هنا نقول أن التدريب الرياضي لسنتين طويلة هو الطريق السليم للوصول الى نتائج كبيرة .

هدف التدريب

- ١- يجب ان تكون الخطة مبنية على حاجة المجتمع وأهدافه الوطنية وأجهااتها بحيث تكفل وصول الرباعين الى المستويات العالية .
- ٢- تستغرق عملية التدريب للوصول الى المستويات العالية فترة طويلة وخلال تلك الفترة لا بد وأن يكون هناك توزيع للواجبات على فترات أصغر مع مراعاة أهمية تتبع كل فترة مرحلية وترابطها لشدها مع تحقيق الهدف العام من الخطة .
- ٣- استغلال ظروف المسابقات على المجالين العالمي والمحلي وتقييم النتائج التي نحصل عليها ومقارنتها ثم تطبيع ما يتناسب مع مقدرتنا على أساس علمي .
- ٤- يمكن التغلب على المعوقات التي قد تحدث أثناء عملية التدريب بأن تتميز هدف الخطة بالمرونة وذلك لعدم التحكم في جميع الظروف المحيطة بعملية التنفيذ .
- ٥- ترتبط هذه الخطة بالتقويمين الدولي والمحلي اللذين تضعهما الاتحادات لتنظيم مسابقات رفع الانتقال في العالم وفي القطر التي يمكن ادراك مدى التقدم الذي يحصل بتدريب الرباعين و اظهار نقاط الضعف لا مكان تصحيحها وإكمال الخطة التي تمتاز بالدراسة السليمة التي تكون مبنية على التسجيل الدقيق من قبل المدرب والرباع على بطاقات التسجيل الخاصة للاختبارات والتدريبات اليومية وهذا العمل المشترك له أهمية إذ يعمل الرباع بكل قواه على تحقيق الهدف الذي وضعه بنفسه مع مدربه بصورة علمية .

الخطة التدريبية الطويلة المدى :-

- وتعد هذه الخطة لفريق أو لفرد واحد لاعداده مستقبلاً وهذه الخطة ضمن منهاج البلدان المتقدمة في رياضة رفع الانتقال ويجب ان نلاحظ هنا النقاط الآتية :-
- ١- دراسة الفرق العراقية المشاركة في المسابقات والتغير الذي قد بطراً على بعض اعضاء الفريق خلال هذه المرحلة التدريبية والامكانيات الموجودة لدى كل فرد من اعضاء الفريق .
 - ٢- تسجيل البطولات السنوية التي سوف يشارك بها سراء كانت محلية أو دولية أو عالمية لتوزيع فترات التدريب والراحة لكل مرحلة .
 - ٣- خصائص كل فترة تدريبية وما هي ميزاتها .

٤- الاختبارات الخاصة باللياقة البدنية العامة والخاصة وكذلك الاختبارات الطبية والعلمية والتربوية.

٥- تسجيل حمل التدريب من ناحية الحجم وشدة التمرين المؤثر في فترات التدريب المختلفة.

وعلى كل مدرب ملاحظة الاسس العلمية عند التنفيذ وذلك.

١- تزداد عدد مرات التدريب في فترات الاعداد. ويزداد حجم التدريب وكذلك تزداد شدته وقبلا. الحجم والشدة قبل الاشتراك في المسافات

٢- بالنسبة الى اللاعبين ذوي المستويات العالية فان حجم التدريب السنوي للتدريب غالباً مايكون ثابتاً وتكون الزيادة في شدة التدريب.

٣- يجري اختبارات اللياقة البدنية العامة والخاصة الاختبارات البدنية العامة.

١- الوثب الطويل من الثبات.

٢- القفز العالي من الثبات.

٣- ثلاث وثبات متتالية بالقدمين.

٤- ركض سريع لمسافة تتراوح بين ٦٠ - ٨٠ م.

٥- السحب على العقلة باليدين.

٦- الغطس على المتوازي باليدين.

٧- تمرين البطن ويجذب بالوزن والوقت.

اختبارات القوة وتشمل :

١- خطف جالس أو ثابت حسب قرب المسابقة أو بعدها والفترة الموجودة في الخطة التدريبية.

٢- رفعة النتر الجالس او الثابت بالكلين والجرك حسب قرب المسابقة أو بعدها والفترة الموجودة في الخطة التدريبية.

٣- أقصى تحميل (أعلى انجاز) تمرين البدني الخلفي او الامامي.

الخطة التدريبية لمدة سنة واحدة

وتقسم هذه المرحلة الى الفترات الآتية :-

أ- الفترة الإعدادية .

ب- فترة المباريات (المسابقات) .

ج- فترة الراحة الإيجابية (الانتقالية) .

وفي هذا التقسيم يظهر لنا ان التدريب لايسير على منوال واحد طوال أشهر السنة ولكنه يتغير في الشدة والسعة واختلاف التمارين لكل فترة فكون الخطة السنوية من ناحية حجم التدريب متموجة بما ذكرناه سابقاً في الارتفاع والانخفاض في شدة التحميل والسعة في حجم التمارين . ويجب الاستفادة من تنمية قوة الرباع في كيفية توزيع الحمل المناسب لكل فترة تدريبية .

حمل التدريب :-

ان حمل التدريب يجب ان يتناسب مع الخصائص الفسيولوجية للرباع مع الفترة التدريبية والهدف المطلوب والحمل يعد كلمة شاملة لعناصر عديدة يجب ان نلم بها جميعاً حتى يمكن تسجيلها في عملية التدريب وبالتالي تحليلها لتعرف كمية الحمل والوقوف على نواحي الطواب والخطأ وعناصر الحمل التدريبي .

١- كمية التدريب :-

وهو الجزء الاساسي في التدريب ويعني عدد الكيلوغرامات التي يرفعها الرباع في الرفعات الكلاسيكية (التمرينات السماعدة ويمكن حسابها في التدريب اليومي اولمده شهر أو سنة كاملة حتى يمكن للمدرب تحديد كمية التدريب السنوي للرباعين ذوي المستويات العليا مع العلم ان الحجم الشهري للتدريب يختلف تبعاً للفترة التدريبية ويكون معدل الكمية التي يتدربها الرباع كالتالي :-

الحجم اليومي من ٤ - ١٢ طن

الحجم الاسبوعي من ١٢ - ١٥ طن

الحجم الشهري من ٦٠ - ٢٠٠ طن

الحجم السنوي من ٧٠٠ - ٢٠٠٠ طن

وهنا يبرز سؤال هام لايضاح طريقة العمل في كيفية تحديد حجم التدريب في الخطة .

٢ - معرفة مستوى الرباع والتخطيط الذي تم في العام السابق .

فالخطة التدريبية الحالية يجب ان تبني على مستوى الخطة السنوية السابقة . مثال ذلك اذا فرضنا ان رباعاً في وزن ١١٠ كغم ويتمتع بتكنيك جيد في الرفعات الكلاسيكية وهو في تقدم دائم وكان حجم تدريبيه في العام الماضي هو ١٧٠٠ طن وهذا معناه ان الرباع في مستوى جيد فتكون خطة العام القادم بزيادة التدريب ويثبت حجم التدريب ولكن اذا كان الرباع دون المستوى فيمكن زيادة حجم التدريب وشدته للعام المقبل .

اما في حالة الرباع الذي لم يسبق له تخطيط للتدريب ففي هذه الحالة لا يمكننا ان نحدد له حجم تدريبي سنوي حيث لا يوجد هناك أسس للعمل بموجبها بل نضعه تحت الاختبارات وباستمرار التدريب ومشاركته في السباقات يمكننا تحليل مستوى الرباع من ناحية تقدم المستوى من عدمه وبالتالي تعديل حجم وشدة تدريباته اليومية والشهرية .. الخ الى نهاية السنة التدريبية فتكون لدينا حصيلة غنية بالمعلومات التدريبية وبالمقارنة للمستويات التي أمكن للرباع ان يحققها تبعاً للحجم السنوي الذي أصبح موجوداً يمكننا ان نحدد حجم التدريب السنوي للعام القادم .

٣ - معدل الثقل الوسطي :

وهو عبارة عن قسمة كمية الانتقال المرفوعة على عدد مرات التأدية (التكرار) .

٤ - عدد الادوار (السيات) :

وهو عبارة عن عدد جميع مرات الدخول على الثقل وتأدية الرفع لعدد من المرات بدون استراحة .

٥ - عدد المرات :

وهو عبارة عن عدد مرات التأدية لجميع الادوار ان كان ذلك للتمرين الواحد أو لعدد من التمارين في الوحدة التدريبية اليومية أو الخ .

٦ - عدد مرات تأدية الانجاز الاعلى (أقصى تحميل) :

وهو عبارة عن عدد مرات التي يؤديها الرباع في الرفعات الكلاسيكية والتمرينات التي تشبهها كتمرينات التقوية الخاصة مثال ذلك الخطف الثابت او الخطف من الكراسي

أو المنصة وفي ثقل يساوي ٩٠ - ١٠٠٪ من أعلى انجاز لرفعاته. وهذه التمارين ناحية هامة
لها تكلف الرباع مجهوداً فكرياً كبيراً ويقع له تأثير كبير عن الجهاز العصبي وأجهزة
الجسم الحيوية الأخرى. فتعمل هذه الزيادة في التدريب عندما تزيد نسبة حجم
التدريب وأعلى انجاز له فيتنسب في حدوث ظاهرة الحمل الزائد وهو أعلى من ظاهرة
التعب وهي ظاهرة الاعياء.

وقد وجد ان أنسب عدد من مرات الانجاز الاعلى في الخطة الشهرية يتراوح بين
٣٥ - ٤٥ مرة توزع كالآتي تقريباً.

٢٥ مرة لرفعة الخطف و ١٥ مرة لرفعة النتر.

ولكن عدد مرات الانجاز الاعلى قد يختلف تبعاً لطبيعة الرباع ومدى استجابته
الفسولوجية وهناك بعض النصائح الخاصة بعدد مرات الانجاز الاعلى في فترة المنافسات
التي يمكن تلخيصها كالآتي :-

أ- لا يجوز أن تصل الى الرفعات الانجاز الاعلى في رفعة النتر الا قبل موعد المنافسة بجوالي
١٠ - ١٢ يوماً على الأقل. وبذلك يمكننا ان نقول بفرض أن موعد المسابقة هو يوم
٣١ من الشهر وعدد مرات الانجاز الاعلى هو $٨ = ١٠$ مرات في رفعة النتر
فيستحسن تنظيمها كالآتي.

٤ - ٥ مرات انجاز أعلى يوم ٧ من الشهر

٤ - ٥ مرات انجاز أعلى يوم ٧ من الشهر

ثم يوم المسابقة.

ب- في رفعة الخطف يجوز أن تؤدي رفعات الانجاز الاعلى قبل المسابقة بجوالي ٧ أيام
وتوزع باقي المرات على الشهر وعموماً فإن الاختلافات والخصائص الفردية تلعب
دوراً كبيراً في ذلك ولكن حسب التجارب العلمية يجب ان لا تكون هناك تجارب
للرباعين في شهر المسابقة ومن الممكن ان يؤدي الرباع عدد مرات الانجاز الاعلى في
رفعتين في يوم واحد لغرض اكساب الرباع الثقة بالنفس. والسبب في ذلك راجع
الى كبر الحمل الذي يقع جسم الرباع وعلى الكتفين بوجه خاص في رفعة النتر ثم
الخطف وهذا هو السبب الذي يجعلنا نحدد ١٢ يوماً قبل المسابقة بالنسبة لرفعه النتر
و ٧ أيام لرفعه الخطف.

٧- العلاقة بين الرفعات الكلاسيكية وتمارين الرجلين والسحب. ويقصد في تدريب السحب الرابع وهو التمرين المحور من رفعه الخطف الجالس فيجب ان يعادل ٩٥-١١٠٪.

اما في السحب لرفعه الترفي يجب ان يعادل الثقل ١٠٠-١١٠٪ حتى تظهر فاعلية ومدى تأثيره عموماً وكذلك فيجب ان لا يزيد حجم التمرينات المساعدة عن ٣٠-٤٠٪ من حجم التدريب الكلي في اليوم التدريبي وذلك في فترة المنافسات.

وبالنسبة لتمرينات الرجلين في فترة المنافسات فيجب ان لا يزيد الثقل المستخدم عن ٣٥٪ من أعلى انجاز في هذا التمرين حتى لا يتسبب في اعاقة حركة الرجلين أثناء تأدية الرفعات الكلاسيكية في المسابقة.

زمن التدريب :-

زمن التدريب يكون حوالي ١,٣٠ - ٢ ساعة وعند ثبات الحجم فكلما زاد الزمن كلما قلت الشدة والعكس صحيح وكذلك الزمن الذي يستغرقه الرباع بين كل دور والذي يليه يجب ان يكون تبعاً للنواحي الفسيولوجية حتى يستطيع الرباع ان يبذل أقصى قوته في الانجاز.

الخطة السنوية للتدريب من ناحيتي الشدة والحجم.

الشهر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	المتوسط
الحجم طن	٧٠	٨٥	٩٥	٨٠	١٠٠	٥٠	٦٠	١١٠	٩٠	٣٠	٧٠	٩٠	٧٩
الشدة	١.٥	١.١	١.٧	١.١	١.١٢	١.١	١.٥	١.٥	١.١	١.٧	١.٥	١.٥	١.٧
عدد المرات السعة في اليوم الواحد	٣٥	٦٠	٤٠	٥٠	٣٥	٤٥	٢٠	٤٠	٤٠	٢٠	-	٢٠	٢٤

تسجيل التدريب :-

أهم مقومات أي عمل هي النواحي الخاصة بالتسجيل لغرض التقويم فمنها كانت الذاكرة في القوة فلا يمكن ان تستوعب الا ارقاماً محدودة ولفترات قصيرة وهنا تأتي التسجيل الذي يمكننا بدوره من التحليل الصحيح لمستوى الرباعين وفاعلية التدريب ويمكننا كذلك الحكم على درجة حمل التدريب والنتائج والأرقام الموجودة في الخطة وينقسم التسجيل الى نوعين :-

- ١- تسجيل يقوم به الرباع وهو يوضع التمرينات التي قام بها الرباع بتأديتها وحساب حجمها وكذلك متوسط معدل الثقل وباقي العناصر الخاصة بتحليل التدريب ويسمى هذا سجل التدريب اليومي .
- ٢- تسجيل يقوم به المدرب لكل رباع في تسجيل خاص حيث يكون لكل رباع سجل تدريب خاص مقسم حسب المدرب فهو يعد مستنداً علمياً حيث يمكن بواسطته معرفة اتجاه التدريب طوال العام من مجرد تصفحه وكذلك يمكن تخطيط التدريب للعام القادم نتيجة لهذا السجل وتظهر كذلك أهمية هذا السجل عندما يتولى تدريب الرباع مدرب آخر لا يعلم عن مستوى هذا الرباع فيمكنه بواسطه السجل ان يعلم دقائق الخطة السابقة من مجرد النظر الى السجل الخاص بالرباع وهو مقسم كالآتي :

- أ- استمارة فيها بيانات عن الرباع وتشمل الاسم والوزن والسن ودرجة الرباع والجهة التابع لها والعنوان وبعض البيانات الاخرى الشخصية .
- ب- استمارة الفحص الطبي كما موضحة فيها من فحوص لجميع اجزاء الجسم وتجرى هذه الفحوص عند الحاجة وسنوياً .
- ج- استمارة تسجيل الاختبارات الشهرية وتبين فيها مدى تقدم الرباع شهرياً .
- د- استمارة تسجيل حضور الرباع في أيام تدريبه لمدة سنة كاملة .
- هـ- استمارة تسجيل الارقام القياسية للرباع اثناء المسابقات وهذه الاستمارة موجودة بشكلين يختار المدرب الصفحة التي تلائمه .
- و- استمارة تسجيل الارقام القياسية في أوقات التدريب .

الصفحة الطبية (يجب الملصق مستويا)

تاريخ الفحص الطبي	الراس البصر السمع التناسق	القلب		المعدة تضخم الكبد	تناسق العضلات	الجهاز العصبي	الوزن السعة الحيوية
		التنفس	ضغط الدم				

م. ق. م. للتياض

استمارة تسجيل ... للزجاج

التاريخ	المكان	البطولة	الوزن	الرفعه	النوع

استمارة تسجيل الرفعات المنجزة في السباقات

التاريخ	الوزن	المكان	البطولة	الخطف	النتر	المجموع	المركبة

استمارة تسجيل الارقام القياسية للرباع

المجموع	النتر			الخطف		
	الرقم المسجل	الوزن	التاريخ	الرقم المسجل	الوزن	التاريخ
كغم						

استمارة تسجيل حضور الرباع للتدريب

الشهر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١			
كانون ثاني																																		
شباط																																		
مارس																																		
نيسان																																		
ماي																																		
حزيران																																		
تموز																																		
آب																																		
ايلول																																		
تشرين الاول																																		
تشرين الثاني																																		
كانون الاول																																		

المبحث الأول

نماذج الوحدات التدريبية للمدرب البلغاري

نماذج لوحات تدريبية قام بأعدادها المدرب البلغاري عندما كان مكلفاً بمهام تدريب المنتخب الوطني العراقي عام ١٩٨٦، وقد اختيرت هذه الوحدات والمتضمنة الفترة الزمنية شهر واحد تقريباً وخلال المرحلة التحضيرية الثانية وفترة المنافسات.

السبت

%٧٠	%٨٠	%٩٠	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	١- كلين ثابت
—	—	—	—	—	—	—	٣
٥	٣	١	٣	٣	٣	٣	

%٧٠	%٨٠	%٩٠	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	٢- خطف ثابت
—	—	—	—	—	—	—	٣
٢	٣	١	٢	٣	٣	٣	

%٧٠	%٨٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	٣- ديني خطفي
—	—	—	—	—	—	—	٥
٢	٣	٣	٢	٣	٣	٥	

%٨٠	%١٠٠	%٩٠	%٨٠	%٧٠	%٦٠	٤- سحب للخطف
—	—	—	—	—	—	—
٣	١	٣	٣	٣	٣	

%١١٠

٥- ديني تحضيري امامي

٣

الأحد

%٧٠	%٨٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	
٢—	٢—	٣—	٢—	٢—	٢—	٢—	١- كلين برس
٤	٢	٢	٢	٣	٣	٣	

٢- ضغط المنك الاول ثابت جالس

%٧٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	
٢—	٣—	٢—	٢—	٢—	٢—	
٣	٢	٢	٢	٣	٣	

%٧٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	
٣—	٣—	٣—	٢—	٢—	٢—	٣- ديني امامي
٣			٣	٣	٣	

%١١٠

٤- سحب كلين

%٦٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	
٢—	٢—	٢—	٢—	٥- ضغط امامي جالس
٤	٢	٣	٣	

الثلاثاء

١- خطف ثابت
 %٧٠ ————— ٢
 %٨٠ ————— ٣
 %٩٠ ————— ١
 %٨٠ ————— ٢
 %٧٠ ————— ٢
 %٦٠ ————— ٣
 %٥٠ ————— ٣

٢- جيرك ثابت
 %٧٠ ————— ٢
 %٨٠ ————— ٣
 ٩٠ ————— ١
 %٨٠ ————— ٢
 %٧٠ ————— ٣
 %٦٠ ————— ٣

٣- سحب خطف من القرص
 %١٠٠
 ٥

٤- ديني خاني
 %٧٠ ————— ٢
 %٨٠ ————— ٣
 ٩٠ ————— ١
 %٨٠ ————— ٢٢
 %٧٠ ————— ٢
 %٦٠ ————— ٣
 %٥٠ ————— ٣

الخميس

١- كلين ثابت واحد مع جيرك ثابت عدد ٢
 %٧٠ ————— ٤
 %٨٠ ————— ١
 %٨٥ ————— ١
 %٨٠ ————— ٢
 %٧٠ ————— ٣
 %٦٠ ————— ٣
 %٥٠ ————— ٣

٢- خطف ثابت من المشك
 ٧٠ ————— ٢
 %٨٠ ————— ٢
 %٧٠ ————— ٣
 %٦٠ ————— ٣

٣- ديني امامي
 %٧٠ ————— ٣
 %٨٠ ————— ٢
 %٩٠ ————— ١
 %٨٠ ————— ٢
 %٧٠ ————— ٣
 %٦٠ ————— ٣
 %٥٠ ————— ٣

٤- سحب كلين
 %١٠٠
 ٥
 ٤

السبت

$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%90}{1}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%60}{3}$	$\frac{\%50}{3}$	١- كلين ثابت
٣	١	٢	٣	٣	٣	
$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%85}{3}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%60}{3}$	$\frac{\%50}{3}$	٢- خطف ثابت
٣	٣	٢	٣	٣	٣	
$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%85}{3}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%60}{3}$	$\frac{\%50}{3}$	٣- ديني خلني
٣	٣	٢	٣	٣	٣	
					$\frac{\%110}{3}$	٤- سحب خطف
					٣	
			$\frac{\%60}{3}$	$\frac{\%70}{3}$		٥- ضبط جالس امامي
			٣	٣	٣	

الأحد

$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%90}{2}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%60}{3}$	$\frac{\%50}{3}$	١- كلين واحد ثابت + بشن بريس اثنان
٣	٢	٢	٣	٣	٣	
$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%85}{2}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$	$\frac{\%50}{3}$	٢- خطف جالس من الكرامي
٣	٢	٢	٢	٢	٣	
$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%85}{3}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$	$\frac{\%50}{3}$	٣- ديني امامي
٢	٣	٢	٢	٢	٣	

٪٨٠	٪٩٠	٪٨٠
٣ —	٤ —	٤ —
٢	١	٢

٤- سحب كلين

٪١١٠

٤ —

٣

٥- ديني تحضيري

الاثنين ١٣ / ١٩٨٦

٪٧٠	٪٨٠	٪٩٠	٪٨٠	٪٧٠	٪٦٠	٪٥٠
٢ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —
٣	٢	١	٢	٢	٣	٣

١- خطف ثابت

٪٨٠	٪٨٥	٪٨٠	٪٧٠	٪٦٠	٪٥٠
٢ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —
٣	٢	٢	٢	٢	٢

٢- جيرك ثابت من الحالة

٪١٠٠

٥ —

٣

٣- سحب خطف

٪٨٠	٪٩٠	٪٨٠	٪٧٠
٣ —	٤ —	٤ —	٤ —
٢	١	٢	٣

٤- ديني خلقي

٪٧٠	٪٨٠	٪٧٠
٢ —	٤ —	٤ —
٢	١	٢

٥- ضبط امامي جالس

الأربعاء ١٥ / ١ / ١٩٨٦

٪٨٠	٪١٠٠	٪٩٠	٪٨٠	٪٧٠	٪٦٠	٪٥٠
٣ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —
٢	١	١	٢	٢	٢	٣

١- كلين جالس

٪٨٠	٪١٠٠	٪٩٠	٪٨٠	٪٧٠	٪٦٠	٪٥٠
٣ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —	٤ —
٢	١	١	٢	٢	٣	٣

٢- خطف ثابت

%٨٠	%٩٠	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠
٣	١	٢	٢	٢	٣

٣- دینی خطی

%١٢٠
٥
٣

٤- سحب کلین من الكرسي

%١١٠
٤
٣

٥- دینی تحضیری

الاتنين

%٧٠	%٨٠	%٩٠	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠
٢	٢	٢	٢	٢	٣	٣

١- خطف ثابت

%٨٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠
٢	٣	٢	٢	٢	٢

٢- جيرك ثابت من الحالة

%١٠٠
٥
٣

٣- سحب خطف

%٨٠	%٩٠	%٨٠	%٧٠
٣	٢	٢	٣
٢	١	٢	٣

٤- دینی خطی

%٧٠	%٨٠	%٧٠
٢	٤	٢
٢	١	٢

٥- ضغط امامي جالس

$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%100}{1}$	$\frac{\%90}{1}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$	$\frac{\%50}{3}$
2	1	1	2	2	2	3

١- كايين جالس

$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%100}{1}$	$\frac{\%90}{1}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{3}$	$\frac{\%50}{3}$
2	1	1	2	2	3	3

٢- خطف ثابت

$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%90}{2}$	$\frac{\%80}{1}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$	$\frac{\%50}{3}$
3	1	2	2	2	3

٣- ديني خلقي

$$\frac{\%120}{5} = \frac{3}{3}$$

٤- سحب كلين من الكرسي

$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{1}$	$\frac{\%60}{3}$	$\frac{\%50}{3}$
2	1	2	3	3

٥- ضغط امامي جالس

السبت

$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%90}{2}$	$\frac{\%80}{1}$	$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%60}{3}$
4	3	1	2	3	3

١- كلين ثابت

$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%90}{2}$	$\frac{\%80}{1}$	$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%60}{3}$
4	3	1	2	3	3

٢- خطف ثابت

$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%80}{3}$	$\frac{\%85}{2}$	$\frac{\%80}{4}$	$\frac{\%70}{3}$	$\frac{\%60}{3}$	$\frac{\%50}{3}$
4	3	2	4	3	3	3

٣- ديني خلقي

%٨٠	%١٠٠	%٩٠	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	٤- سحب خطف
٣	٤	٤	٤	٤	٤	٤	
٤	١	٢	٣	٣	٣	٣	

%١١٠	٥- دني تحضيري
٥	
٣	

الإحد

%٨٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	١- كلين ثابت واحد مع يش بريس
٢	٣	٤	٤	٤	٤	
٣	٢	٢	٢	٣	٣	

%٨٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	٢- خطف جالس من الكرسي
٣	٣	٤	٤	٤	٤	
٣	٢	٢	٣	٣	٣	

%٨٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	٣- دني امامي
٢	٣	٤	٤	٤	٤	
٣	٢	٢	٢	٣	٣	

%١٠٠	٤- سحب كلين
٥	
٤	

الاثنتين

%٧٠	%٨٠	%٩٠	%٨٠	%٧٠	%٦٠	١- خطف ثابت
٢	٣	٢	٤	٤	٤	
٤	٣	١	٢	٢	٣	

%٨٠	%٨٥	%٨٠	%٧٠	%٦٠	%٥٠	٢- جيرك ثابت من الحالة
٣	٣	٤	٤	٤	٤	
٣	٢	٢	٢	٢	٣	

%١١٠	٣- سحب خطف
٥	
٤	

$$4 - \frac{\%70}{3} \text{ ديني خطاني } \frac{\%80}{4} \frac{\%90}{3} \frac{\%80}{1} \frac{\%70}{2}$$

$\%110$

5 —

3

5 - ديني تحضيري

الأربعاء

$$1 - \text{كلين جالس } \frac{\%70}{4} \frac{\%80}{3} \frac{\%100}{1} \frac{\%90}{1} \frac{\%80}{2} \frac{\%70}{2} \frac{\%60}{3} \frac{\%50}{3}$$

$$2 - \text{خطف ثابت } \frac{\%70}{2} \frac{\%80}{3} \frac{\%90}{1} \frac{\%90}{1} \frac{\%80}{2} \frac{\%70}{2} \frac{\%60}{3} \frac{\%50}{3}$$

$\%120$

5 —

4

3 - سحب خطف من الكرامي

$$4 - \text{ديني خطاني } \frac{\%70}{2} \frac{\%80}{4} \frac{\%90}{3} \frac{\%80}{1} \frac{\%70}{2} \frac{\%60}{3}$$

$$5 - \text{ضغظ جالس } \frac{\%70}{3} \frac{\%80}{2} \frac{\%70}{2} \frac{\%60}{3} \frac{\%50}{3}$$

الخميس

$$1 - \text{كلين ثابت واحد مع جيرك ثابت } \frac{\%70}{2} \frac{\%80}{3} \frac{\%80}{1} \frac{\%80}{2} \frac{\%70}{3} \frac{\%60}{3}$$

$$2 - \text{خطف ثابت من المنك } \frac{\%70}{2} \frac{\%80}{3} \frac{\%70}{2} \frac{\%60}{3}$$

$\frac{70}{3}$	$\frac{80}{2}$	$\frac{90}{1}$	$\frac{80}{2}$	$\frac{70}{3}$	$\frac{60}{3}$	$\frac{50}{3}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

٣- دینی امامی

$\frac{100}{5}$

٤- سحب کلین

السبت

$\frac{80}{2}$	$\frac{90}{1}$	$\frac{80}{2}$	$\frac{70}{2}$	$\frac{90}{1}$	$\frac{80}{2}$	$\frac{70}{2}$	$\frac{60}{2}$	$\frac{50}{2}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

١- خطف ثابت

$\frac{80}{3}$	$\frac{90}{2}$	$\frac{80}{2}$	$\frac{70}{2}$	$\frac{60}{2}$	$\frac{50}{2}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

٢- کلین ثابت

$\frac{80}{3}$	$\frac{85}{2}$	$\frac{80}{2}$	$\frac{70}{2}$
----------------	----------------	----------------	----------------

٣- دینی خلفی

$\frac{110}{5}$

٤- سحب للخطف

$\frac{60}{2}$	$\frac{70}{3}$	$\frac{60}{3}$
----------------	----------------	----------------

٥- ضبط امامی جالس

الأحد

$\frac{80}{2}$	$\frac{90}{1}$	$\frac{80}{2}$	$\frac{70}{2}$	$\frac{60}{3}$	$\frac{50}{3}$
----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

١- کلین ثابت مرتین مع یش بریس واحد

$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%85}{2}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$	$\frac{\%50}{2}$
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

٦- ضغط ثابت، عمل الكراسي

$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%85}{2}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$	$\frac{\%50}{2}$
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

٣- دينامي امامي

$\frac{\%100}{2}$

٤- سحب كلين

الاثنين

$\frac{\%90}{2}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%90}{1}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$	$\frac{\%50}{2}$
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

١- ضغط ثابت

$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%85}{1}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$	$\frac{\%50}{2}$
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

٢- جريك سبليت من الحالة

الكراسي امامي

$\frac{\%100}{2}$

٣- سحب للضغط

$\frac{80}{2}$	$\frac{\%90}{1}$	$\frac{\%80}{2}$	$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%60}{2}$
----------------	------------------	------------------	------------------	------------------

٤- دينامي امامي

$\frac{\%70}{2}$	$\frac{\%80}{1}$	$\frac{\%70}{2}$
------------------	------------------	------------------

٥- ضغط امامي من الحالة

المبحث الثاني : نماذج للوحدات التدريبية للمدرب الروسي

بعد انتهاء فترة العقد للمدرب البلغاري استعان الاتحاد العراقي بالمدرّب الروسي للقيام بتدريب المنتخب الوطني. وقد تم اختيار وحدات تدريبية معينة ومقارنتها مع المدرّب البلغاري.

النسب :

$$6 \times \frac{\%70, \%75}{2} \quad 1 - \text{خطف جالس من الهلك}$$

$$5 \times \frac{\%75, \%80}{3} \quad 2 - \text{كلين جالس}$$

$$5 \times 4 \quad 3 - \text{بنج بريس}$$

$$4 \times \frac{\%80, \%85}{2} \quad 4 - \text{دبني أمامي من الكراسي}$$

الأحد :

$$4 \times \frac{\%80, \%85}{1+1+1} \quad 1 - \text{دبني أمامي + جيرك من الحالة}$$

$$5 \times \frac{\%70, \%75}{4} \quad 2 - \text{پوش بريس عريض خلفي}$$

$$5 \times \frac{\%100, \%110}{4} \quad 3 - \text{سحب خطف}$$

$$4 \times \frac{\%75, \%80}{5} \quad 4 - \text{دبني خلفي}$$

الأثنين

$$5 \times \frac{\%70, \%65}{2+2} \quad 1 - \text{سيورت سكوايت + ديني}$$

$$6 \times \frac{\%75, \%70}{3} \quad 2 - \text{كلين جالس من الكراسي}$$

$$6 \times \frac{\%110, \%100}{4} \quad 3 - \text{سحب وسط من الكراسي}$$

$$5 \times \frac{\%85, \%80}{2} \quad 4 - \text{ديني أمامي}$$

الأربعاء

$$4 \times \frac{\%75, \%70}{4} \quad 1 - \text{خطف جالس من الكراسي}$$

$$5 \times \frac{\%75, \%70}{3} \quad 2 - \text{هوش بريس من الحالة}$$

$$6 \times \frac{\%95, \%90}{4} \quad 3 - \text{سحب خطف ثني قليل}$$

$$4 \times \frac{\%90, \%85}{2} \quad 4 - \text{ديني أمامي}$$

الخميس

$$4 \times \frac{\%80, \%75}{3} \quad 1 - \text{كلين جالس + جيرك}$$

$$٥ \times \frac{\%٧٠ ، \%٦٥}{٣} \quad \text{٢- بوش بريس مع ديني}$$

$$٢ \times \frac{\%٩٥}{١} ، ٢ \times \frac{\%٨٥}{٢} ، ٣ \times \frac{\%٧٥}{٤} \quad \text{٣- ديني خلني}$$

ملاحظة :-
تكون الراحة الايجابية يومي الثلاثاء والجمعة.

النسب :

$$٥ \times \frac{\%٨٥ ، \%٨٠}{٢} \quad \text{١- خطف جالس}$$

$$٦ \times \frac{١٠٥ ، \%١٠٠}{٢} \quad \text{٢- سحب كلين}$$

$$٥ \times \frac{\%٧٥ ، \%٧٠}{٢} \quad \text{٣- بوش بريس أمامي}$$

$$٤ \times \frac{\%٨٥ ، \%٨٠}{٢} \quad \text{٤- ديني أمامي}$$

الاحد

$$٤ \times \frac{\%٨٥ ، \%٨٠}{٣} \quad \text{١- خطف جالس}$$

$$٦ \times \frac{\%٨٥ ، \%٨٠}{٢} \quad \text{٢- كلين جالس مع جيرك}$$

$$3 \times \frac{\%87.5}{4}$$

٣- سحب كلين ثني قليل

٤- ضغط أماسي جاس ٤ X

اللاتيني :

١- كلين جاس مع بخرك

$$5 \times \frac{\%90 \text{ ، } \%85}{1 + 1}$$

٢- سبورت سكرات مع دني

$$5 \times \frac{\%70 \text{ ، } \%65}{2 + 2}$$

٣- سحب تحطف من الكراسي

$$6 \times \frac{\%85}{4}$$

٤- دني خلقي

الاربعاء

$$5 \times \frac{\%85 \text{ ، } \%80}{2}$$

١- تحطف جاس

$$4 \times \frac{\%90}{3}$$

٢- سحب كلين من تحت الركبة

$$5 \times \frac{\%90 \text{ ، } \%85}{1 \times 1}$$

٣- دني أماسي من الكراسي

الخميس

$$6 \times \frac{\% . 80}{2}$$

١ - خطف جالس

$$6 \times \frac{\% . 90 , \% . 85}{1}$$

٢ - جلين جالس مع جيرك

$$4 \times \frac{\% . 85}{4}$$

$$4 \times 5$$

٣ - سحب وسط من الكرسي

٤ - ضنط امامي من الكرسي

آخر اسبوع قبل المسابقة

السبت

$$4 \times \frac{\% . 75 , \% . 70}{2}$$

١ - خطف جالس

$$5 \times \frac{\% . 75 , \% . 70}{2}$$

٢ - كلين جالس بدون جيرك

$$3 \times \frac{\% . 80 , \% . 75}{3}$$

٣ - ذبني خلقي

الاحد : راحة

الاثنين

$$5 \times \frac{\% . 80 , \% . 75}{2}$$

١ - خطف جالس من الكرسي

$$4 \times \frac{\% . 80 , \% . 75}{2}$$

٢ - كلين جالس مع جيرك

$$4 \times \frac{\%90}{2}$$

٣- سحب خطف

$$4 \times \frac{\%85}{3} \text{ خلطي}$$

الثلاثاء: - راحة

الأربعاء:

$$5 \times \frac{\%75, \%70}{2}$$

١- خطف جالس

$$5 \times \frac{\%80}{4}$$

٢- جيرك من الحماله

$$5 \times \frac{\%95}{3}$$

٣- سحب كلين

$$4 \times \frac{\%85}{2}$$

٤- دبني من الكراسي

الخميس:

$$5 \times \frac{\%75, \%70}{2}$$

١- كلين جالس مع جيرك

$$4 \times \frac{\%70, \%65}{2}$$

٢- خطف جالس من المتك

$$4 \times \frac{\%100, \%90}{3}$$

٣- سحب خطف

$$4 \times \frac{\%80, \%70}{2}$$

٤- دبني خلطي

- 1 - $\frac{A}{0.8\% + 0.7\%} \times 0$
- 2 - $\frac{A}{0.6\% + 0.8\%} \times 0$
- 3 - $\frac{A}{0.8\%} \times 0$

1 - $\frac{A}{0.8\% + 0.7\%} \times 0$

2 - $\frac{A}{0.6\% + 0.8\%} \times 0$

3 - $\frac{A}{0.8\%} \times 0$

1 - $\frac{A}{0.8\% + 0.7\%} \times 0$

$$\frac{A}{0.8\% + 0.7\%} \times 0$$

2 - $\frac{A}{0.6\% + 0.8\%} \times 0$

$$\frac{A}{0.6\% + 0.8\%} \times 0$$

3 - $\frac{A}{0.8\%} \times 0$

$$\frac{A}{0.8\%} \times 0$$

1 - $\frac{A}{0.8\% + 0.7\%} \times 0$

المبحث الثالث : تدريب الرياضيين المبتدئين :

لعل من اصعب التدريبات التي تواجه المدرب هو تدريب المبتدئين من الراعين لاختلاف الصفات الجسمية من تشريحية وفسولوجية ونفسية عن من هم في سن الرجولة من الراعين واقصد المتقدمين منهم ولهذا السبب يجب ان يتولى تدريبهم مدريون تربويون على مستوى عال من الناحيتين العلمية والتجربة الميدانية لفهم طبيعة التدريب وكما قال الشاعر: (ان العصفون اذا قومتها اعتدلت ولا تلين اذا كانت من الخشب) فالمبتدئين كالاشجار اليانعة التي اذا لم يحسن رعايتها جفت ولا تؤتي ثماراً جيدة . وقد تنبت الدول المتقدمة في هذه الرياضة الى اهمية التركيز على العمل مع المبتدئين في رياضة رفع الاثقال وواجهوا صعوبات كثيرة في تغير بعض المفاهيم السائدة والمعتقدات الخاطئة في تأثير رفع الاثقال في اجسام اليافعين من الشباب .

وقد اثبت التجارب انه يمكن تدريب المبتدئين على رياضة رفع الاثقال بصورة جدية في سن ١٥ سنة بصفة عامة وكذلك في سن ١٤ سنولم يمتازوا بالتكوين البدني ومتطلبات اللياقة البدنية الخاصة والقوة الجسمية .

ان خبرتنا الرياضية بالعناية بالمبتدئين هي السبيل الوحيد لتطوير المستوى الرياضي وخلق الابطال الذين يتنافسون على الصعيد الدولي . وكما نعلم مما سبق ان السن التي يستطيع المبتدئي فيها من ممارسة رياضة رفع الاثقال بصورة جدية هي سن ١٥ سنة او ١٤ سنة في حالة التفوق البدني كما هو مذكور سابقاً . يقال انها تسبب قصر القامة وتعرض ممارسيها للاصابة بالفتق وتضخم القلب .. الخ لذلك فان العمل مع المتقدمين يتطلب دراية والى فلسفة هذه المعتقدات نبي . صحتها حتى تتغير المعتقدات الخاطئة وحتى يمكن اجتذاب طبقة من المبتدئين المعلمين للممارسة هذه الرياضة ومتى زاد الوعي من ناحية هذه اللعبة فسوف نجد ان هناك سؤالاً يطرح نفسه ، وهو ماهي الصفات الجسمية التي تصلح لممارسة رياضة رفع الاثقال ، ولهذا السبب فقد ثبت ان قابلية الفرد للتدريب تختلف بدرجة كبيرة من شخص لاخر وسبب ذلك تدخل فيه عوامل كثيرة منها التكون الجسمي الخاص واثرائية وعوامل الوراثة والنمو الذهني في التفكير ايضاً .

ومن الصعب جداً تحديد نوع المبتدئين الذين تظهر عليهم اثار التدريب بسرعة وكذلك يجب علينا اذا اردنا ان نعرف قابلية اي شخص لتدريب اي لعبة معينة ان نضعه في

الممارسة العملية مدة لا تقل عن ستة اسابيع ولكن الحقيقة التي لا يمكن ان ننكرها هي ان ممارسة الرياضة مبكراً تساعد على زيادة قابلية الفرد للتدريب ويفسر العلماء ذلك بأن الرباع الذي وصل الى القمة يصبح تأثير التدريب قليلاً بعكس الرباع المبتدئ فيكون خطة تدريب فيه واضحاً وبصورة سريعة .

خطة تدريب المبتدئين :

يجب ان تهدف عند محاولة وضع خطة تدريبية للمبتدئين في نواحي الاعداد الشامل المتزن في سنوات التدريب الاولى تمهيداً لانتظامهم في سلك التدريب التخصصي . وذلك بفضل هذه المرحلة يجب ان يكون هناك تركيز على اختيار التمرينات التي تؤثر في تطوير وتنمية اللياقة العامة للرباع والتي تحتوي على قدر كبير في تصليح واجادة الاداء الحركي ، الصحيح ويجب ان نتجنب النواحي التخصصية المركزة جداً في عملية التدريب المبكر واهم واجبات هذه الحركة هي :-

١ - تنمية اللياقة العامة للمبتدئين بحيث تعمل على تنمية وتطوير القوة والسرعة والمرونة والمطاولة بصورة متزنة وشاملة ولما تتطلبه هذه المرحلة من كمية لكل صفة من هذه الصفات البدنية وذلك باستخدام أنشطة وتمارين متعددة كالآتي :-

- أ- تمرينات السباحة لفترات مقننة في البرنامج .
- ب- تمرينات القفز على الصندوق الخشبي او الحصان او المهر او بعض الحواجز المتوافرة والتي تضمن سلامة الرباعين .
- ج- التسلق والشد على العقلة والحبال والسلام والخلق والمتوازي.
- د- تمرينات البناء والاعداد الجسمي وبخاصة لعضلات الجذع (تمرينات البطن والظهر) ويستحسن ان يكون فيها تحميل .
- هـ- تمرينات المرونة العامة والخاصة التي ستساعد الرباع في الاداء الحركي الجيد .
- و- العاب الكرة (كرة السلة او الطائرة) ويجب تجنب الالعاب التي تكون فيها منافسات شديدة وتحدث اصابات للرباعين .
- ز- العاب الساحة والميدان وتشمل الركض لمسافات قصيرة من ٣٠ - ٥٠ م والمسافات الطويلة ٤٠٠ - ٦٠٠ م وكذلك القفز العريض والظفر العالي ورمي الثقل باليد اليسرى ثم اليمنى .

وتزيد نسبة تمارين اللياقة العامة في السنوات الأولى من التدريب وتقل بالتدريج حيث تزيد نسبة تمارين اللياقة الخاصة وتمارين المنافسة التي تعمل على تطوير المستوى الرقي في رفع الأثقال .

٢- تصحيح الاداء الحركي (المهارات) في هذه المرحلة :-

يتم تصحيح الرفعات الكلاسيكية التي تعلمها في السنوات الأولى عندما كان شياً بواسطة المصا او الانتقال الخشبية . وسوف نرى ان المبتدئ يبذل قصارى جهده في التدريب لا تقارن الاداء الحركي الجيد والارتقاء به وعندما يطمئن المدرب الى درجة اجادة المهارة الحركية فلا مانع من استخدام الانتقال ، المتدرجة الاوزان لغرض تحسين مجموعته وتثبيت المهارة الحركية الجيدة .

٣- اكتساب المعلومات النظرية :

في هذه المرحلة يقدم المدرب المعلومات النظرية التي تتناسب مع مرحلة الرابع فتشمل المعلومات الرياضية العامة والمعلومات التي تتعلق بتاريخ اللعبة وقانونها وسيرة بعض الابطال وكذلك بعض المعلومات عن وظائف الاعضاء الحيوية بصورة مبسطة وعن كيفية التغذية المفيدة وعموماً المعلومات المختلفة التي تسهل على المبتدئ تفهمها واستيعابها .

٤- لابد للمبتدئ من اظهار مقدرته ومستواه الرياضي في كثير من المنافسات المتعددة حتى يحاول الارتقاء بهذا المستوى فيجب العناية بتنظيم تلك المنافسات .

٥- لابد للمبتدئ من وضع اختبارات دورية في برنامجه السنوي للارتقاء بالصفات البدنية من قوة وسرعة ومطاولة ومرونة . ولا مانع ايضاً من ان تنظم لهم مسابقات في نواحي اللياقة البدنية بجانب سباقاتهم او اختباراتهم في الرفعات الكلاسيكية . ومثال على هذه الاختبارات البدنية هي :-

أ- السحب على العقلة باليدين .

ب- القفز العالي من الثبات .

ج- القفز العريض من الثبات .

د- الثلاث حجلات بكلتا القدمين من الثبات .

هـ- الركض مسافة من ٣٠ - ٥٠ م .

و- رمي الثقل الى الخلف او رمي الكرة الطيبة .

- ز- تمرين البطن مع ثقل بوضع خلف الرأس.
 ح- تمرين الانبطاح على البطن ثم رفع الرأس الى القياس مع وضع ثقل خلف الرأس.
 ط- تمرين الاستناد الامامي المستقيم (شناو).

جدول (٢٦) يبين نواحي الاعداد البدني والمهاري في سنوات تدريب المبتدئين من عمر ١٥ ، ١٦ ، ١٧ سنة بحسب النسبة المئوية.

العمر سنة			السن التمرين
١٧	١٦	١٥	
٤٠	٣٠	٢٠	الاداء الحركي للفعات
٣٠	٤٠	٦٠	اللياقة البدنية
٢٠	١٠	-	اللياقة الخاصة
١٠	٢٠	٢٠	الاعداد النظري
%١٠٠	%١٠٠	%١٠٠	المجموع

ملاحظات حول جدول اعداد التمارين المنهجية للراعيين المبتدئين من عمر ١٥ - ١٧ سنة.

- ١- هذه النسبة مقترحة ويلاحظ ان تمارينات اللياقة العامة تشكل اكبر جزء من التدريب في السنة الاولى. وتقل بالتدرج عندما يزيد سن المبتدئ حيث تبدأ تمارينات اللياقة الخاصة في الزيادة.

٢- التدريب على الاداء الحركي (المهارات) في السنوات الاولى. ثم يستمر في الزيادة باستمرار وعندما تتوافر اللياقة البدنية يتقدم سن المبتدئي.

٣- الاعداد التربوي النظري يكون بمعدل اكبر في السنوات الاولى من المعلومات النظرية وحتى يتسع الوقت بعد ذلك لساعات التدريب العملية وتبعاً لما سبق ويمكن اقتراح خطة السنة الاولى من عمر المبتدئي عندما يبدأ بمزاولة رفع الاثقال بصورة جدية.

نموذج لخطة تدريب المبتدئين في سن ١٥ سنة بحسب الوقت بالساعات الموجودة بجدول رقم (٢٨) .

١- تدريبات تمارين رفع الاثقال في نهاية جدول التدريب اليومي ويشمل في اغلبه تمرينات اللياقة البدنية العامة .

٢- تزيد عدد ساعات السباحة في شهر الصيف .

٣- هذا الجدول يعد تخطيطاً عاماً للخطة ثم يجب ان يقسم بعد ذلك كل بند من بنود محتويات التدريب لتحديد اوجه النشاط التي يمارسها المبتدئي في كل منها حسب ساعات تدريب معينة حسب حالة الرباع ومستواه على مدار السنة في جدول الشكل العام للخطة الموضوعه .

٤- في الفترة الاولى من بداية موسم التدريب تقل عدد الساعات التدريبية وترتفع عدد ساعات السباحة ويكون بمعدل ٣ مرات اسبوعياً ثم تأخذ بعد ذلك في الزيادة خلال الفترة الثانية حيث ترتفع مرات التدريب الى اربع مرات اسبوعياً او خمس . ثم تقل في الفترة الثالثة لظروف الامتحانات في حالة المبتدئين من الطلبة بمعدل مرة او مرتين اسبوعياً . حتى يتفرغوا لظروف الامتحانات دون ان ينخفض معدل اللياقة البدنية .

جدول (٢٧)
مدة التدريب ١,٣٠ ساعة ونصف يومياً - جملة تدريب الاخصائين في سن ١٥ سنة

مجموع الساعات	فترة الراحة الاسبوعية			فترات المسابقات					الاعدادية الاولى			الفترة	فترات تدريبية التدريب	
	آب	تحوذ	حزيران	مايس	نيسان	آذار	شباط	كانون	ت ١	ت ٢	ت ٣			
٥٤	٢	٢	٦	١	١	١	٥	٥	٥	٣	٣	٣	٣	الاتحاد الرياضي للوفيات
١٥٦	٩	٩	٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٢	١٢	الهيئة المهنية العامة الخاصة
٤٤	١	١	٤	٤	٤	٤	٥	٥	٥	٣	٣	٣	٣	الاعداد البندي
٣٥٤	١٢	١٢	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٠	١٨	١٨	مجموع

لا تزال نظريات التدريب الرياضي تتطور باستمرار وتحفل بالجديد من الطرائق التي ثبت صحتها سواء عن طريق مجموعات الاختبار او المعلومات التي يتم التوصل اليها عن طريق المختبرات في ميادين التربية الرياضية والتدريب او في الميادين العلمية الاخرى . وطبقاً فان هذا التطور المستمر في اصول التدريب قد الفى الكثير من القواعد التي كانت سائدة .

ان الاصرار على تسجيل ارقام قياسية جديدة كان وما يزال وسيبقى هدف كل من اللاعب والمدرب والمتفرج .

فاللاعب يحاول جهده ان يصب كل طاقاته البدنية والنفسية من اجل تسجيل فوز جديد والتغلب على منافسيه كذلك فان هدف المدرب هو محاولة تطوير الطرائق التدريبية الموجودة او استنباط الجديد منها مع الاستفادة بنفس الوقت مما توفره العلوم الاخرى من نتائج لاجل ان تعطي العملية التدريبية كامل الفائدة المتوخاة فيها ونعني بها تطوير الارقام القياسية ، كذلك فان المتفرج لا تهزه الا المنافسة الشديدة ولحظات تسجيل الارقام القياسية .

ان اطراف هذه المعادلة اي اللاعب والمدرب والمتفرج لا يقفون وحدهم وراء دفع العملية التدريبية نحو التقدم لتتطور بل ان هناك مؤسسات رسمية او اهلية وجنوداً مجهولين والعاملين في المختبرات واصحاب البحوث الميدانية التي لها علاقة مباشرة بالانجاز البشري في ميادين التدريب الرياضي . ان كل هذه العوامل تنعكس على الاهمية المتزايدة التي نلاحظها من قبل كل الاطراف السابقة الذكر في التحضير للمنافسات الختامية سواء كانت على المستوى الداخلي او العالمي او الاولمبي .

سنحاول القاء بعض الضوء على ما هو جديد في اصول التدريب الرياضي او التعرض لبعض الطرائق التدريبية التي اصبحت الان عديمة الفائدة مع التذكير دائماً حول ناحية مهمة وملموسة لدى اغلب العاملين في الميدان التدريبي وهي ان المبادئ النظرية في

اصول التدريب الرياضي قد يصعب تطبيقها لبعض الاحيان في الميدان العملي وذلك لان التعامل مع الكائن البشري اثناء العملية التدريبية يخضع الى تأثير عدة عوامل قد تؤثر سلباً او ايجاباً في النتائج المتوقعة من العملية التدريبية بكاملها .

تأثير الجينات على الانجاز الرياضي :

قد لا يستطيع العلماء ان يتنبأوا اي من الرياضيين ملك القابلية على ان يصبح بطلاً عالمياً (على الاقل في الوقت الحاضر) ولكنهم بدرجة كبيرة من الصحة بدأوا يتنبأون عما سوف لا يمكنه ان يصبح بطلاً عالمياً في بعض انواع الفعاليات الرياضية .

ان الدراسات الاخيرة اثبتت ان الجينات حاملة الصفات الوراثية الموجودة في الخلية هي المسؤولة الى حد كبير عن تحديد كمية الالياف العضلية ونوعيتها في العضلة الواحدة مما يؤدي بالتالي الى تحديد كمية ونوعية الطاقة الحركية التي يمكن ان تطلقها الألياف العضلية . سواء كانت طاقة حركية عالية الشدة ولفترة قصيرة او طاقة حركية متوسطة الشدة ولفترة طويلة .

كانت طاقة حركية عالية الشدة ولفترة قصيرة او طاقة حركية متوسطة الشدة ولفترة طويلة . ان العضلة في الكائن البشري تتكون من ثلاثة انواع من الالياف وهي

أ- الالياف سريعة التقلص وهي المسؤولة عن انتاج الطاقة الحركية ذات الشدة العالية ولفترة قصيرة جداً .

ب- الالياف بطيئة التقلص وهي المسؤولة عن انتاج الطاقة الحركية ذات الشدة المتوسطة ولفترة طويلة .

ج- الالياف المختلفة وهي مجموعة من الالياف العضلية التي لا يمكن اعتبارها سريعة او بطيئة التقلص وفق المقاييس الفسيولوجية والبيولوجية التي صُنفت بموجبها الالياف السريعة والبطيئة التقلص حيث يمكن ان تشترك هذه الالياف في العمل العضلي السريع او البطيء وفق ظروف معينة وعند تواجد حوافز عصبية وانزيمات خاصة غير معروفة لحد الان .

وطبقاً فانه هناك تواجداً معيناً بالنسبة الى كل نوع من الالياف العضلية سابقة الذكر عند الكائن البشري لهذا فان العاملين في الفسيولوجي يعززون توفر قدر كبير على اطلاق الطاقة الحركية عالية الشدة الى تواجد نسبة كبيرة من الالياف سريعة التقلص بينما وجود

نسبة كبيرة من الالياف بطيئة التقلص يؤدي الى توافر الطاقة البروز في فعاليات المطاولة . ان الشيء الثابت لحد الان علمياً هو ان الجينات هي المسؤولة عن تحديد كمية اي من الالياف العضلية الموجودة في العضلات وعلى الرغم من ذلك يطرح الكثير من المدربين سؤا لهم عن نوعية السبل الكفيلة لتحويل نوعية الالياف العضلية وفق نوعية الفعالية الرياضية او تحويل الالياف المختلطة وفق برنامج تدريبي معين الى الياف سريعة او بطيئة التقلص .

وعلى الرغم من ذلك فان هناك ظاهرة القابلية على تطبع الاجهزة الوظيفية للتحميل الوقوع عليها والمتأني عن طريق التدريب سواء كان بزيادة الشدة او بزيادة كمية التحميل وهذه الظاهرة كانت ولا تزال تخضع الى الكثير من الدراسات فالدكتور ديفيد كوستل من جامعة بيل (مختبر الانجاز البشري) يقول ان التكيف او التطبع الذي يحدث في الجسم البشري عند اتباع جدول تدريبي معين لا يأتي من العمل الوظيفي الدموي التنفسي بل من خللايا الالياف العضلية وقدرتها على انتاج طاقة حركية معينة وفق نوعية الفعالية الواجب ممارستها . وتؤكد الابحاث التي اجراها الدكتور كوستل صحة هذه الفرضية فنتيجة

الدراسات التي قام بها عن طريق استئصال الاتسجة من الرياضيين وجد ان العدائين يملكون ٩٢٪ من الألياف سريعة التقلص بينما راكصي المسافات الطويلة يملكون ٩٠٪ من الالياف بطيئة التقلص (حيث ان العينة اخذت من عضلة الفخذ الأمامية) .

كذلك جاءت ابحاث الدكتور جيمس كونسلمان مؤيدة لما جاء به الدكتور كوستل فقد اجرى كونسلمان الذي يعد من خيرة علماء الفسيولوجي الرياضية ورئيس مدربي السباحة في جامعة انديانا والذي يضم فريقه اكثر من نصف منتخب الولايات المتحدة في السباحة الاولمبية حيث ذكر ان جون مورفي البطل الامريكي وحامل اللقب الاولمبي لعام ١٩٧٢ بسباق ٢٠٠ م حرة انه يملك ٧٠٪ من الالياف سريعة التقلص و ٣٠٪ من الالياف بطيئة التقلص في العضلة الدالية .

وبناءً على هذه المعلومات المتوافرة اراد كونسلمان ان يؤكد ان الالياف سريعة التقلص مسؤولة عن الفعاليات ذات الشد العضلي العالي ولفترة قصيرة جداً فقد اجرى تجربة على فريق السباحة الاولمبي حيث تبين سباحي المسافات الطويلة ٤٠٠ - ١٥٠٠ م يؤدون فعالية القفز الثابت للاعلى (الوثبة العمودية بحدود ١٨ - ٢٢ أنج بينما سباحي المسافات القصيرة ١٠٠ - ٢٠٠ م يؤدون نفس الفعالية بحدود ٢٠ - ١٦ أنج .

كذلك فان اطلاق الطاقة الحركية لا يتبع طريقة التركيب الميكانيكي لنوعية الالياف العضلية بل التركيب الكيماوي ايضاً.

فالالياف سريعة التقلص تحوي كميات كبيرة من مادة اي . في . بي ATP والتي يمكنها ان تخزن بدون وجود الاوكسجين مولدة طاقة حركية في حين ان الالياف بطيئة التقلص تحوي على نسبة كبيرة من مادة المايوكلوبين (وهي عبارة عن جزيئات من الكرياتين) لهذا فانها مستعدة لاطلاق طاقة حركية عن طريق توفر الاوكسجين لهذا فهي تستغرق وقتاً أطول في اطلاق الطاقة الحركية .

لهذا فاننا نستنتج ان اختلاف نوعية الالياف العضلية يسبب اختلافاً في شكل الحركة (القابلية الميكانيكية) ولهذا يتبع منا ان ندرك بأن تطوير الالياف سريعة التقلص يتم بزيادة شدة الجهد ولفترة قصيرة بينما تطوير الالياف بطيئة التقلص يتم عن طريق زيادة فترة التحميل وبشدة متوسطة كذلك اظهرت الدراسات الاخيرة الخاصة باستخدام اجهزة Isokinetic الايزوكينتيك (عبارة عن جهاز تدريبي لتعيين المقاومة في الحركة السلبية والايجابية اثناء التقلص العضلي) ان الالياف سريعة التقلص يزداد حجمها بينما لا يطرأ اي تغيير على الالياف بطيئة التقلص.

ان المعلومات المتوافرة حالياً عن نزوع الجينات وتأثيرها في تحديد نوعية وكمية الالياف العضلية تزداد يوماً بعد آخر حيث تستخدم هذه المعلومات من اجل تطوير البرامج التدريبية ومن اجل ان تبقى ظاهرة العمل على تسجيل ارقام قياسية جديدة شيئاً مستمراً.

ناقصة وغير مجدية ومن خلال الاجتماعات مع المدربين واثناء المناقشات للخطط التدريبية نجد بوضوح ان بعض المدربين يشذون عن واقع التدريب وادارة وتنظيم اللعبة. ويرجح بعضهم الامور الشخصية لبحثها. ولو كان ذلك على سبيل تطوير اللعبة متناسياً الاسس والاهداف الرئيسية التي عقد الاجتماع من اجله.

وقد وجدنا ان قسماً من المدربين ينظر الى الناحية العلمية على انها شيء ثانوي وليس له الحاجة من قريب او بعيد في العملية التدريبية وكذلك فان مجموعة المدرسين الاكاديميين الذين لديهم الخبرة القليلة ينظرون الى ناحية الخبرة والتجربة على انها شيء مكمل الى العملية التدريبية لكن نظرتهم اقل من اصحاب التجربة والخبرة العملية ولا يريد ان نكون ندا في ذلك لانهم اوسع ادراكاً من المجموعة الاولى ولكن المجموعة الثانية ليست لهم الرغبة الشديدة في التدريب.

ان تدريب الشباب بتسمياتهم وتقسيماتهم المختلفة محتاج الى علوم كثيرة للنهوض بالمستوى كالترب الرياضي والرياضيات والفيزياء والكيمياء والاحصاء والبايوميكانيك والتعليم الحركي وعلم الاجتماع وعلم النفس التربوي والرياضي. اضافة الى الاسس المباشرة الخاصة بالناحية التدريبية. والرياضي الذي يحقق المستويات العالية في رفع الانتقال يؤدي الرفعات طبقاً للمعلومات والقواعد العلمية التي استوعبها الرباع من مدربه.

ان الارقام القياسية والمستويات في رياضة رفع الانتقال قد تحسنت كثيراً، وان رياضتنا هي رياضة الارقام ويمكن القول بالتاكيد انها قد تحسنت ولكن هل هذا التقدم قد سار جنباً الى جنب مع بقية تقدم اللعبة في وسط رفع الانتقال وعلى المستوى العالمي، هذا مانراه معكوساً في الارقام القياسية التي مازالت مسابقات رفع الانتقال العالمية منها والوطنية زاخرة بها.

المبحث الثاني : ترقية المدربين في رفع الانتقال :

المقياس هو تقدير قيمة الشيء تقديراً كميّاً وفق اطار معين من المقاييس المدرجة ، وذلك تطبيقاً للمبدأ الفلسفي المعروف الذي يقول (كل ما يوجد .. يوجد بمقدار .. وكل ما يوجد بمقدار يمكن قياسه). او كما يقول العالم غاليليو غاليلي (قس كل شيء يمكن قياسه وحول مالا يمكن قياسه الى قياس).

وهما تقدم نجد من الضروري وضع نظام في كيفية إيجاد مدرسين برفع الانتقال يؤكد
التأهيتين العلمية والعملية . بحيث يرفع الشهادة الدراسية من سقومات التدريب وكذلك
الدورات التدريبية التي يشارك بها المدرب وما يقدمه المدرب من نشاط في التدريب وتربيته
فرق على جميع الفئات العمرية للمشاركة في البطولات المحلية والدولية والاولمبية حيث
هناك طموح للترقية لفترة زمنية تضعه في موقف التطور وتحصل للمدرب اهدافاً بعيدة للرفي
بمعلوماته وتجاربه الميدانية .

ومن هنا يمكن تصنيف المدرسين الى ست درجات بحيث يمكن ترفيتهم حسب
الضوابط المذكورة في جداول هذا النظام وتشمل هذه الضوابط حسب ماتقدم ماييلي :-

١- الشهادة المدرسية

٢- مشاركته في الدورات التدريبية

٣- الفترات الزمنية التي يقضيها المدرب في كل فترة .

٤- مايقدمه من ابطال وانجازات في مجال التدريب

يبدأ المدرب بالترقية بمايلي :-

١- مدرب الدرجة الثالثة وهي بداية حياته التدريبية .

٢- مدرب الدرجة الثانية

٣- مدرب الدرجة الاولى

٤- مدرب جيد

٥- مدرب ممتاز

٦- مدرب استاذ

شروط قبول المدرب للمرة الاولى

١- لايجوز قبول المدرب الذي تجاوز عمره الخامسة والثلاثين عاماً للمشاركة في الدورات
التدريبية لاول مرة في حياته الا اذا كان قد احرز احد المراكز الثلاثة الاولى في
بطولة رفع الانتقال للقطر . ويقوم حسب جداول الارقام المرفقة لتقيم المدرب حيث
تحتسب ارقامه التي سجلها في المسابقات كاختبارات وتحتسب للبطل كرسيد له
عند ترفيته الى احدي درجات الترقية او في بدايته كمدرب .

اسلوب ترقية المدربين

مؤهلات مدرب الدرجة الثالثة

- ١- يجتاز المشارك دورة تدريبية في رفع الانتقال.
- ٢- يجتاز الارقام التأهيلية للدورة حسب جدول مدرب الدرجة الثالثة . ويجرى هذا الاختبار في اليوم الاول من الدورة خلال الوقت المخصص للتدريب العملي حسب اسلوب مسابقات رفع الانتقال في القانون الدولي ويقوم الابطال بحسب نتائج مسابقاتهم السابقة .
- ٣- لا تقل مدة الدورة التدريبية عن عشرة أيام .

كيفية ترقية مدرب الدرجة الثالثة الى الدرجة الثانية :-

- ١- يحمل شهادة الدراسة المتوسطة
- ٢- يجتاز دورة تدريبية مدتها ١٠ أيام على ان تكون الدرجة الصغرى للنجاح ٦٠٪
- ٣- يجتاز الارقام المذكورة في جدول مدرب الدرجة الثانية ويعنى منها اذا كان قد سجلها في مسابقة رسمية .

كيفية ترقية المدرب الجيد الى درجة المدرب الممتاز

- ١- يحمل شهادة البكالوريوس او الدبلوم .
- ٢- شارك في دورة تدريبية متقدمة لا تقل مدتها عن ستة اشهر في احد المعاهد ذات الاختصاص في التربية الرياضية . حيث تكون الدورة خاصة بتدريب رفع الانتقال . ان كانت داخل القطر او خارجه .
- ٣- يرقى المدرب الجيد الى مدرب ممتاز بعد سنتين يشارك خلالها لسنة واحدة لفريق للمتقدمين في مسابقات القطر او يشارك احد افراد فريقه في مسابقة دولية .
- ٤- يجتاز الارقام الموجودة في جدول المدرب الاستاذ ويعنى منها اذا كان قد سجل في مسابقة رسمية خلال مسيرته الرياضية كمتسابق .

كيفية ترقية المدرب الممتاز في رفع الأثقال الى استاذ في التدريب

- ١- يحمل شهادة البكالوريوس او الدبلوم في التربية الرياضية.
- ٢- شارك في دورة تدريبية متقدمة لانقل مدتها عن ستة اشهر في احد المعاهد ذات الاختصاص في التربية الرياضية.
حيث تكون الدورة خاصة بتدريب رفع الأثقال ان كانت داخل القطر او خارجه.
- ٣- يشارك الفريق كامل في بطولة القطر للمتقدمين لمدة ستين.
- ٤- يشارك باثنين من ربايعه في مسابقة دولية.
- ٥- يجتاز الارقام الموجودة في جدول استاذ مدرب ويعنى منها اذا كان قد سجلها في مسابقة رسمية خلال مسيرته الرياضية كمتسابق.
- ٦- تخصص المجموعة الموجودة في الجدول من جداول المدرب الجيد والمدرب الممتاز واستاذ في التدريب بعشرة كغم لحملة شهادة البكالوريوس او الدبلوم ١٥,٠ كغم لحملة شهادة الماجستير وعشرين لحملة شهادة الدكتوراه.
- ٧- تسجل للابطال ارقامهم التي سجلوها في المسابقات خلال حياتهم الرياضية كمتسابقين ولا حاجة لهم بالاختبارات الا اذا رغبوا في ذلك لكي يتوصلوا الى ارقام احسن ويجب ان يثبت ذلك رسمياً في سجلات الاتحاد. ويجب تأييد ذلك في اليوم الاول من افتتاح الدورات التدريبية والا يسقط حقه في المشاركة في الدورة التدريبية.

جداول الأرقام المطلوبة من المدربين في رياضة رفع الأثقال
خلال مشاركتهم للدورات التدريبية وتوقيتهم الى درجات أعلى
جدول (٢٨)

الوزن كغم	مدرب الدرجة الثالثة	مدرب الدرجة الثانية	مدرب الدرجة الأولى	مدرب الدرجة الجيد	مدرب الدرجة الممتاز	مدرب الدرجة أستاذ	المجموع
	الخطف البئر	الخطف التتر	الخطف التتر	الخطف التتر	الخطف التتر	الخطف التتر	
٥٢	٥٥	٧٢,٥	٦٢,٥	٨٥	٧٠	٩٧,٥	٢٠٢,٥
٥٦	٦٢,٥	٨٢,٥	٧٢,٥	٩٧,٥	٨٠	١١٢,٥	٢٣٠
٦٠	٦٥	٨٧,٥	٧٧,٥	١٠٠	٨٥	١١٧,٥	٢٤٢,٥
٦٧,٥	٧٢,٥	٩٥	٨٢,٥	١١٥	٩٥	١٢٧,٥	٢٦٥
٧٥	٧٧,٥	١٠٠	٨٧,٥	١٢٢,٥	١٠٢,٥	١٣٢,٥	٢٧٧,٥
٨٢,٥	٨٠	١٠٥	٩٢,٥	١٢٥	١٠٧,٥	١٤٠	٢٩٥
٩٠	٨٢,٥	١١٠	٩٧,٥	١٢٧,٥	١١٠	١٤٧,٥	٣٠٥
١٠٠	٨٥	١١٢,٥	١٠٠	١٣٢,٥	١١٥	١٥٢,٥	٣١٠
١١٠	٨٧,٥	١١٥	١٠٧,٥	١٤٠	١٢٠	١٤٠	٣١٥
١١٠	٩٠	١٢٠	١١٠	١٤٥	١٢٥	١٦٥	٣٣٢,٥

المبحث الثالث - طرق التطوير المدرب الفنية والخطاطية

ويتم ذلك من خلال اشراك المدرب في الدورات المتعددة .

- ١- إيجاد مدربين جدد لتغذية اللعبة .
- ٢- صقل وتطوير معلومات المدربين العاملين .
- ٣- اضافة ما يستجد من مواضيع ومعلومات جديدة وما يحدث من تغير في القانون الدولي أو الوطني لرفع الانتقال .
- ٤- تطوير معلومات الرباعين الكبار السن لتوجيههم نحو التدريب .

كيفية ادارة الدورات التدريبية في رفع الانتقال :

ان نجاح الدورات التدريبية يتوقف عن مدى حسن تنظيمها وادارتها وتنفيذها . لذا كان من المحتم ان يعنى بتنظيم الدورات التدريبية في كل مجالات الرياضة وأخص بها هنا رياضة رفع الانتقال تنظيمياً علمياً سليماً . فكأن من المحتم أيضاً أن يتبع الاسلوب الصحيح في ادارتها وتنفيذها حتى تحقق ما نرجوه منها من أهداف تربوية واجتماعية وقومية .

ولما كان أي عمل لا يمكن ان يؤتى أحسن نتأجه الا اذا أحسن تنظيمه وادارته ، ولا فرق في ذلك بين العمل التجاري والعمليتان التدريبية التربوية . لذا كان من أهم الواجبات التي يجب مراعاتها في مجال التربية الرياضية تنظيم وحسن ادارة الخبرات التربوية التعاونية والتنافسية حتى لا يخرج الامر عن الخط التربوي السليم . وحتى تتمكن من غرس أفضل القيم والمستويات الاجتماعية في نفوس صغارنا وشبابنا . ومن هنا تأتي أهمية تنظيم وادارة الدورات التدريبية الرياضية ووضع الاسس والقواعد لحسن هذا التنظيم والادارة .

أغراض الدورات التدريبية لرفع الانتقال :

ان تعلم أي مهارة واكتساب أي خبرة بصيغ غير ذات معنى بالنسبة الى المتعلم اذا لم يجد فرصة لاستخدام هذه المهارة أو الخبرة في مجالات يثبت بها في المجتمع ويشبع بها بعض حاجاته ورغباته وهكذا نجد المدرب لا يجد المؤسسة المناسبة ليصب ما تعلمه من علم وما مارسه ، ان لم يجد متددي له .

مدربو رفع الأثقال في العراق :

لا توجد في العراق دراسة تكميلية لاخذ الشهادات التدريبية كما هو معروف في المعاهد المتقدمة حيث يضاف سنة اضافية على الدراسة ليستطيع بعدها الدارس الحصول على شهادة التدريب بالاضافة الى التدريس . وقد لجأت الاتحادات الى ايفاد المدربين للحصول على الشهادات الدولية وغالباً ما تكون لمدة اسبوعين او ثلاثة يحصل عليها من قبل الاتحاد المعني . ويوجد نوع من المدربين الحاصلين على شهادات دولية لمدة (٦) سنة أشهر أو (٨) أشهر وهي دورات جيدة مثل دورة لايزك الدولية والدورات كافية لان المدرب بعد رجوعه سوف ينقطع عن تطوير نفسه ويعتقد بأنه حصل على الشهادة فانه بذلك هو الاحسن ، ولا يحتاج الى شهادة أخرى أو أنه لا توجد في الحقيقة شهادة أخرى في هذا المجال أكثر من ذلك ماينظم من قبل الاتحاد الدولي لرفع الأثقال سنوياً وغالباً ما تكرر في أوروبا لانها أنشط القارات ولديها أحسن مستوى من الرباعين والمدربين والاجهزة والادوات العلمية القياسية المستعملة لتطوير هذه الرياضة . يستحسن أن يكون جميع مدربين رباعينا الدوليين من خريجي كليات التربية الرياضية من داخل القطر أو خارجه وبخاصة ممن مارسوا هذه الرياضة .

واما مانود قوله بالنسبة الى التدريس في كليات التربية الرياضية للطلاب الموهوبين ذوي اللياقة البدنية والمهارة العالية فتتطلب مدرباً جيداً يحاول تطوير هذا النموذج من الرباعين لمستوى أفضل والا انعدمت الثقة والاحترام اذا كان العكس وأغلب المدربين هم من المدربين القدماء او الدوليين الذين مارسوا هذه الرياضة أو شاركوا في دورات دولية قصيرة الامد عن طريق الاتحادات الرياضية وليس عن طريق المدارس والكليات التي يعملون بها الآن . لان الدورات المخصصة للكليات والمدارس قليلة جداً ولا تفي بحاجة آلاف المدرسين لذلك وجب العمل على فتح دورات تطويرية دولية داخل القطر وبشكل مستمر لتطوير الملاك الجيد ويمكن القول ان اتحادنا يفتح الكليات لضمان مقاعد دراسية في المعاهدات الثقافية (البروتوكولات) لايفاد المدربين المتميزين ميدانياً وأكاديمياً لتطوير قابليتهم والرجوع للعمل في مجال التدريب بجانب عملهم في كلياتهم او مدارسهم .

مؤهلات مدرب رفع الأثقال والتربية البدنية :

- ١- ذو ثقافة تمكنه من التكلم بالمشاكل المتنوعة التي تواجه الراعين وهواة التربية البدنية.
- ٢- ان يحكم بانصاف فيما يختلف عليه المدرسين.
- ٣- يجب نفع غيره لدرجة الرغبة في عمل أي شيء بقصد الخدمة الاجتماعية.
- ٤- له خبرة كافية في علم النفس يستطيع بها ان يتباحث في أمور المتدربين.
- ٥- مارس رياضة رفع الأثقال او التربية البدنية لدرجة امتهانها لانه يقدم خدمة لزملائه تؤدي الى تحسينهم.
- ٦- فيه العطف الكافي لكسب الاشبال في قيادتهم.
- ٧- جدياً لدرجة يستطيع بها التمييز بين الامور الطفيفة والامور الخطرة.
- ٨- ذو تربية خلقية تجعله مقياساً في الذوق والكلام.
- ٩- مبدعاً لدرجة يستطيع بها ادخال الفن في تدريب رفع الأثقال والتربية البدنية.
- ١٠- فيه النظرة البعيدة لتحويل عبث الاشبال الى أكبر ما يمكن من الفائدة.
- ١١- صحيح التفكير يقدر على توجيه المحيط الفكري في أوقات التدريب والمسابقات.
- ١٢- فيه من الدين ما يجعله نظيفاً ومتفاعلاً وشجاعاً.
- ١٣- من ذوي الاخلاق العالية لدرجة تؤهله لان يكون ذا أثر في تكوين الشعور الحي والضمير التريه.
- ١٤- ماهر في جعل المتدربين راغبين في ممارسة النواحي الصحية.
- ١٥- شاب في تقبل الافكار الجديدة.

ومن كل ما تقدم يتضح لنا بأن الجدال في ان مستوى الملاك التدريبي يحدد مستوى الانتاج في مجال رفع الأثقال. لذا يستلزم اعداد مدرسين قادرين على بلوغ الأهداف المرسومة من حيث النوع والكم.

لذلك فان المدرسين بعد تخرجهم من المعاهد يجب ان لا يكون ذلك هو آخر المطاف بالنسبة اليهم وان هذا الاعداد انما هو مفتاح الطريق الطويل من الدراسة والمعرفة التي لانقف عند حد وتسير مع عمليات التطبيق الميداني ومن هنا يتضح دور اعداد القاعدة المتخصصة باساليب متطورة وفقاً لحاجة المجتمع ومنهاج اللجنة الاولمبية والاتحاد الذي يعملون لاجله. ولكن التوازن بين نوعية المدرسين ومتطلبات رياضة رفع الأثقال في اطار

الاتجاهات التربوية الحديثة يصبح ضرورياً ان يكون اعداد المدربين هادفاً لسد حاجتنا وحاجات مجتمعتنا العصري المتطور. ولكي يتم ذلك بصورة سليمة وواقعية يحتاج الامر الى تحديد الحاجات الفعلية وتصنيفها حسب اولويتها وفي ضوء فلسفة موجزة حتى نسير بشكل متجانس لتحقيق اهدافاً واضحة محدودة غير متعارضة مع سياسة قطرنا الذي يرأسه المناضل قائد الامة صدام حسين (حفظه الله).

الجهات الرسمية المعنية التي تساعد في فتح الدورات التدريبية من الناحية المالية والادارية والفنية :

- ١- اللجنة الاولمبية الوطنية العراقية .
- ٢- الاتحاد الدولي لرفع الاثقال .
- ٣- الاتحاد العراقي لرفع الاثقال .
- ٤- مجلس التضامن الاولمبي .
- ٥- جامعة الدول العربية .
- ٦- الاتحاد العربي للالعاب الرياضية .
- ٧- الاتحاد العربي لرفع الاثقال وبناء الاجسام .
- ٨- الاتحادات العربية لرفع الاثقال .
- ٩- بعض الاتحادات الدولية لرفع الاثقال .

المبحث الرابع :- علاقة المدرب باللاعب :

قام الدكتور نزار الطالب بالقاء محاضرة في احدى الدورات التدريبية في رفع الاثقال ونظراً لعلاقة المحاضرة بالموضوع المذكور نستعرضها فيما يلي وذلك عن نشرة الاتحاد العراقي :

ان علاقة المدرب باللاعب تتكون من جراء التعامل المستمر بين اللاعب والمدرب وهناك مبادئ أساسية يجب ملاحظتها من أجل خلف علاقة بناءة بينها ، علاقة تؤدي الى الاحترام المتبادل ومن ثم الى تحقيق الاهداف التي يعمل من أجلها اللاعب والمدرب على حد سواء ان هذه المبادئ تلتخص في النقاط الآتية :-

١- معرفة المدرب لكل لاعبه معرفة تامة :

ان بعض المدربين لا يعرفون عن لاعبتهم أكثر من قائلياتهم في اللعب واستعداداتهم الرياضية ان معرفة سطحية من هذا النوع قد تفي بالعرض الى حد ما وفي حالة عدم وجود مشاكل يعاني منها اللاعب ، لكن هذا اللاعب فرد من أفراد المجتمع ولكل فرد مشاكله الخاصة به والتي تؤثر في سلوكه وفي قائلياته الرياضية ، ان المدرب الملم بحالة اللاعب الاجتماعية وحالته المالية والاقتصادية والدراسية والصحية ومشاكله اليومية يمكن ان يساعد هذا الرياضي أو هذا اللاعب أكثر من غيره ويمكن ان يتقرب اليه ويثير فيه .

٢- الصداقة والارشاد :

ان الصداقة تتكون طبيعياً من جراء اللقاءات اليومية بين اللاعب والمدرب وليس على المدرب ان يسعى للحصول على هذه الصداقة بينه وبين اللاعب . حيث ان الصداقة تأتي تطوعاً وليس بالإلزام او بالاكراه فاحترام اللاعب والاهتمام بمشاكله والاصغاء الى افكاره بدون استعلاء واستهزاء سوف تتكون بذور الصداقة بين ذلك اللاعب ومدربه ان اللاعب الذي يثق بمدربه سوف يلجأ اليه في كثير من الأحيان طالباً نصائحه وارشاداته في حل بعض المشاكل التي تواجهه وعلى المدرب ان يكون حذراً من هذه الناحية حيث ان عدم اعطائه اي نصيحة او ارشاد هو أضمن بكثير من اعطائه نصيحة خاطئة أو غير مدروسة بمجرد الاصغاء الى مشاكل اللاعب والتعاطف معه قد تفي بالعرض ؛ ان العلاقة الودية التي تتكون بين اللاعب والمدرب تضع المدرب في مكان يستطيع من خلاله ان يؤثر في افكار اللاعب وفي شخصيته ، وواجب المدرب هنا هو خلق مواطن مؤمن بأهدافه القومية وبالبادئ الرياضية السليمة .

٣- السجلات المدرسية :

ان السجلات المدرسية تحتوي على معلومات كثيرة يستفيد منها المدرب ، فالطالب الذي يلاقي صعوبة في دروسه الاكاديمية قد يلجأ الى الساحات واللاعب لسد حاجاته المختلفة ومن الملاحظ في كثير من المجتمعات المتقدمة والمجتمعات المتأخرة على حد سواء ان الطالب الناشئ أكاديمياً سوف يبذل جهداً وحاولات كثيرة للتفوق في الفعاليات الرياضية ، ان لا اقتصد ان الملاعب لا تجذب الطلاب المتفوقين أو الموهبين أكاديمياً ولكن

أقصد ان الملاعب تعد المنفذ المعبد امام بعض الافراد الذين لا تؤهلهم ظروفهم الشخصية العائلية الى التفوق الى ان يظهروا تفوقهم وان يبرزوا على زملائهم في الفعاليات الرياضية المختلفة فالرياضة تعوض هؤلاء الافراد عن الفشل الذي يجابهونه في دروسهم ان واجب المدرب تجاه هؤلاء الافراد هو الاخذ بأيديهم ومحاولة مساعدتهم للارتفاع بمستواهم الاكاديمي وخلق مواطنين صالحين منهم فقد يطلب المدرب من بعض المدرسين اعطاء دروس خاصة لهؤلاء الطلاب وقد يغير مواعيد تدريبه كي لا تتعارض مع دروسهم وعلى المدرب أيضا ان يساعد هؤلاء الطلاب على أخذ مكانهم في المجتمع حيث انهم مواطنون يحتاج البلد اليهم بقدر ما يحتاج الى من هم أذكى منهم .

اما من الناحية الاخرى فان الطلاب المتفوقين اكااديمياً لديهم مشاكلهم الخاصة بهم ففي بعض الاحيان يتصف الطالب الاكاديمي بنوع من الانطوائية ويكون حساساً أكثر من غيره وعلى المدرب ان يعامله معاملة خاصة .

انا نعلم كمربين وكمدرسين ان الفريق الرياضي يحتوي على كلا النوعين من الرياضيين فيهم الذكي وفيهم الاقل ذكاء وفي جميع الاحوال يستطيع جميع هؤلاء الرياضيين ان يستفيدوا من بعضهم اذا تكونت لديهم روح الصداقة والتعاون المتبادل .

٤- التغيب عن التمرين :

ان التغيب عن التمرين مشكلة يعاني منها معظم المدربين ، بالطبع قد يكون التغيب ضرورياً في بعض الاحيان لاسباب عديدة لكن يجب على المدرب ان يعرف سبب التغيب وان يخبر عن التغيب قبل حدوثه . ان الانقطاع عن التدريب لمجرد ان الرياضي لا يرغب في التدريب في ذلك اليوم هي مشكلة انضباطية تستدعي الاهتمام فان خطة التدريب قد تحتاج الى تغيير جذري في حالة تغيب لاعب او لاعبين أساسيين ، ففي بعض الاحيان قد يضطر المدرب الى الغاء التمرين لجميع اللاعبين لكن على العموم يجب ان تعد المواظبة على التمرين من الشروط الاساسية لعضوية الفريق ، ففي بعض الاحيان قد تكون الحالة الجوية قاسية او قد يشعر الرياضي بألم بسيط في عضلاته من جراء التمرين لكن التمرين المستمر هو أول مبدأ من مبادئ اللياقة البدنية وصقل المهارات والتهيؤ للمباريات فاللاعب الذي لا يستطيع تطبيق هذا النظام سوف لا يكون نافعاً للفريق ، وعلى المدرب ان يقرر متى يحتاج اللاعب الى التمرين ومتى يحتاج الى الراحة واذا كانت قراراته خاطئة فانه مدرب فاشل .

٥- فقدان الالبسة والادوات الرياضية :

شأنك شيء لانهم عن سبب رغبة الرياضيين على اختلاف مستوياتهم في استهلاك الالبسة والادوات الرياضية التي يستعملونها بحيث ان سرقة قميص أو سروال أو حذاء رياضة لا يعد سرقة في قانون الرياضيين فهناك رغبة لدى الرياضيين في الاحتفاظ باللبس الرياضي وعلى المدرب ان يعتبر هذه الناحية بعض اهتمامه حيث انه مسؤول عن هذه الاجهزة وفي الوقت نفسه يهيمه اشباع رغبات الرياضيين الذين يعمل معهم فعليه ان يعود الرياضيين على تسليم الاجهزة التي استلموها كاملة ويعمل على توزيع بعض الاجهزة التي يمكن استهلاكها كهدية تذكارية لهؤلاء الرياضيين.

٦- الانطباع الاول عن المدرب :

ان الانطباع الاول الذي يكونه الرياضيين عن المدرب سيؤثر في علاقة هؤلاء الرياضيين بالمدرّب لفترة طويلة ، هناك مبادئ اساسية على المدرب مراعاتها بهذا الخصوص فعليه ان يتّهيأ كلياً للتمرين الاول والذي يشمل الترحيب باعضاء الفريق وشرح مختصر لخطة التدريب ثم البدء بالعمل من دون الاطالة بالكلام ويجب أن يشغل المدرب اللاعبين طوال الوقت بفعاليات مفيدة وان يوقف التمرين قبل ان يطول اكثر مما ينبغي حيث ان التمرين القصير المليء بالفعالية لكل عضو من اعضاء الفريق يخلق انطباعاً جيداً من المدرب.

٧- ملابس المدرب اثناء التمرين :

يجب ان يكون المدرب دائماً في ملابس الرياضية اثناء كونه في الساحة والمدرّب الناجح لا يظهر في ملابس العادية في الساحة الا يوم السباق.

ان الملابس الرياضية التي يلبسها المدرب تعكس استعداد ذلك المدرب للتمرين والذي بدوره يؤثر في اللاعبين أنفسهم ويجب ان تكون ملابسهم نظيفة ويستحسن ان تكون من النوع الجيد وينصح بعض المحررين ان لا تكون جميع هذه الملابس جديدة لان الملابس الجديدة كلياً يلبسها مدرب مبتدئ قد تعطي انطباعاً سلبياً وينصح المحررون أيضاً الابتعاد عن لبس الباجات البراقة او اسماء الجامعات التي تخرج منها المدرّب أو أي شيء قد

يفسر بأنه محاولة من المدرب للتباهي بمؤهلاته وامكانياته حيث ان هذه الامور أيضاً قد تجلب انتقادات كثيرة للمدرب وانطباعاً قد يكون سيء من قبل اللاعبين تجاه المدرب .

٨- لياقة المدرب البدنية :

ان حقل التدريب يحتم على المدرب أن يتصف بالحيوية والنشاط في ايعازاته وفي حركاته وفي تصرفاته فاذا كان المدرب متعباً يجب ان لا يظهر تعبهُ للاعبين لان سلوك المدرب سوف ينعكس رأساً على اللاعبين الذي يميلون الى تقليده في سلوكه وفي طباعه وفي حركاته ان طبيعة التدريب تتطلب من المدرب ان يحافظ على لياقة بدنية عالية وهذا لا يأتي الا بالمثابرة على العمل ومحاولة الاشتراك مع الرياضيين في فعاليتهم بالاضافة الى اتباع برنامج خاص للمحافظة على اللياقة البدنية .

٩- الابتعاد عن المراءغة والخداع :

ان الرياضيين سوف يحترمون المدرب أكثر اذا كان ذلك المدرب صادقاً معهم بخصوص قابلياته ومعلوماته حيث ان على المدرب ان يعترف بجهله في بعض الاحيان بدل ان يحاول الادعاء بالمعرفة للاشياء التي يجهلها حيث لا يوجد مدرب يعرف كل شيء حتى في مجال اختصاصه وانه لمن الصعب جداً خداع اللاعبين في حالة عدم المعرفة فالافضل هو ان يسعى المدرب الى اعادة اللاعبين من معلوماته ولتعلم الاشياء الجديدة باستمرار فهناك أشياء جديدة تحدث في علوم التدريب الرياضي يوم بعد آخر والتي يمكن للرياضي والمدرب الاستفادة منها .

١٠- اقتراحات الرياضيين :

في بعض الاحيان قد يقترح الرياضيون فكرة جديدة او تكتيكياً او تكتيكياً جديداً وفي بعض الاحيان قد تكون أفكارهم مفيدة وفي أحيان أخرى قد تكون اقراحات حمقاء او غير مجدية ولكن على المدرب ان يتقبل هذه الاقتراحات بشكل جدي وان لا يسخر ويهزأ من الرياضيين حتى ولو كانت افكارهم ساذجة او خاطئة اما اذا استخف بآراء اللاعبين فإنه سوف يعمل على منعهم من ان يجلبوا آراءهم البناءة الى الملعب وسوف يخلق حاجزاً بينه وبين اللاعبين وأفكارهم .

ان الاقتراحات التي تأتي من اعضاء الفريق تعني ان هؤلاء اللاعبين يفكرون في لعبتهم وانهم يحاولون تحسين مستواهم ومستوى الفريق الذي يلعبون فيه ، ان كثيراً من المدربين المشهورين يعترفون بأنهم تعلموا كثيراً من معلوماتهم من الرياضيين الذين عملوا معهم سنة بعد أخرى .

١١ - الناحية الخلقية :

على المدرب ان لا يسيء المرازين الخلقية للمجتمع الذي يعيش فيه فان كل الرياضيين بغض النظر عن مستواهم ينظرون الى المدرب نظرة عالية ويتوقعون منه اخلاقاً مثالية ، يبدو ان السفرة الرياضية والاجتماعية بين الرياضيين تشجع على انطلاق الرياضي وأحياناً تخلق جواً يساعد على القاء بعض النكات البذيئة أو القصص الجنسية المثيرة وما الى ذلك وكثيراً ما ترى ان المدرب يشارك الرياضيين في هذه الاعمال ، اننا نؤكد هنا انه حتى الرياضي الذي يعود هذه الاشياء ويشجع زملاءه الرياضيين على القيام بها سوف لا يرتاح من المدرب أو يحترمه اذا تخفص نفسه لنفس المستوى .

ان المدرب هو المسؤول الفعلي عن الابتعاد عن هذه الظاهرة وابعاد الرياضيين عنها بقدر المستطاع حيث ان منعها كلياً يعد بعيداً عن واقع الظروف الاجتماعية التي نعيشها فعلى المدرب ان يعلم الرياضيين التصرف الصحيح والمقبول بقدر المستطاع وان يكون هو نفسه المثال لهذا التصرف وأحياناً ناقد يضطر الى التظاهر بعدم سماع أو عدم رؤية بعض الاشياء التي تحدث بين اعضاء الفريق الرياضي .

١٢ - رغبة الرياضيين في الضبط والنظام :

ان الشاب يشعر بالحاجة والرغبة في حمايته من دوافعه الشخصية وبصورة خاصة الشاب الذي تعود ان يتبع أهواءه من دون رادع أو عائق ، ان الشاب الذي يترعرع في جو تسوده الفوضى وعدم الضبط قد يغالي في ايجاد المساعد والارشاد من قبل شخص بالغ يساعده في اتخاذ قراراته في ضبط سلوكه . ان الفرد يحتاج الى نظام يسير عليه ويحتاج الرياضي الى النظام الشديد والانضباط الصارم المقترنين بالعطف والمساعدة والتفاهم المتبادل ان الرياضي يحتاج الى الضبط من قبل المدرب وهذا الضبط يعمل على زيادة

احترام الرياضي للمدرب ومن ثم اعتباره القوة الخارجية التي تقوده الى عمل الاشياء
المفضل عملها على الرغم من دوافعه وغرائزه الداخلية لعمل اشياء أخرى .

١٣ - تصحيح السلوك الخاطي بصورة شخصية :

نصائح المدرب للاعب بصورة شخصية يجب ان تعطى بقدر الامكان اذا كانت
تتعلق بسلوكية الفرد الرياضي فيمكن للمدرب منع اللاعب من بدء تصرف سيء بالساحة
عن طريق ملاحظة عابرة يوصلها الى الرياضي المعني . ولكن التوجيه البناء للاعب الذي
يعاني من مشكلة معينة يجب ان يجري بصورة شخصية بعد التمرين ومن دون جلب انتباه
بقية اعضاء الفريق حيث ان النصيحة قد يكون لها معنى يختلف كلياً اذا أعطيت بصورة
شخصية بين المدرب واللاعب بدل ان تعلن امام اعضاء الفريق اننا لانعني هنا عدم

تصحيح الاخطاء التي يرتكبها الرياضي حين وقوعها ولكننا نتكلم عن الرياضي الذي يعاني
من مشكلة خاصة به على العموم يعتقد المدربون ان الرياضي ذو المستوى الواطي تياًر سلبياً
بانتقادات المدرب أمام اعضاء الفريق أكثر من الرياضي ذي المستوى العالي والواثق من
نفسه .

١٤ - المغالاة بالثقة بالنفس :

على العموم يتصف الشخص القانع بمستواه الحالي يضعف الدافع للعمل والمثابرة ومن
اجل تحسين ذلك المستوى وقد يصل الرياضي الى مرحلة القناعة وحتى الى مرحلة الغرور
من جراء الافراط بالمكافأة او المديح او الدعاية في اللحظة التي يشعر بها الرياضي بانه
لا يمكن الاستعاضة عنه او انه يفضل على فريقه او على مؤسسته او على وطنه يحتاج هذا
الرياضي الى مساعدة اكثر من غيره ويجب ان تبدأ هذه المساعدة مبكراً وقبل ان تثبت
جذورها .

في بعض الاحيان قد يحتاج لاعب او اكثر من اعضاء الفريق الى معاقبة من نوع ما
بسبب عدم المبالاة او عدم بذل الجهد اللازم اثناء اللعب وقد يلجأ المدرب الى معاقبة
الفريق ككل عن طريق الزامهم باللعب لفترة اطول او بجهد اعلى او عن طريق الركض
لفترة معينة بعد انتهاء التمرين .. الخ . اننا ننصح ان لا يعاقب الفريق ككل من جراء خطأ

ارتكبه البعض ولكننا نعتقد بضرورة العقاب في بعض الحالات للأفراد المسيئين للفريق ولا نفهم .

١٥ - الاهتمام بالرياضيين المصابين :

ان الرياضي سيكون عرضة للاصابات الرياضية اكثر من غيره وعلى المدرب ان يبني المتطلبات اللازمة للاعتناء بالمصابين من دون ان يؤثر في سير التمرين . من المستحسن ان يستمر التمرين بعد اصابه احد اللاعبين بشرط ان يوجد طبيب او موظف صحي او على الاقل مساعد مدرب للاعتناء بالمصابين حال حدوث الاصابة وعلى الفريق ان يتعود عدم الارتباك وقلة الضير في حالة حدوث الاصابة .

ان استمرار التمرين بعد اصابة احد اللاعبين يتمزق عضلي او خلع في احد المفاصل او فطر في احد العظام قد يبدو مجردا من الشعور تجاه اللاعب المصاب ولكن على العكس فان اللاعب المصاب سوف لا يستفيد كثيرا من تجمع اعضاء الفريق حوله للشفقة او العطف وكذلك الشخص المعالج سوف يقوم بعمله احسن لو لم يزعجه او يتجمع حوله احد من اللاعبين او المتفرجين في هذه الحالة يتمكن الرياضي من الاعتناء باصابته وعدم الخوف او القلق الذي قد يخلفه الجمهور المتجمع وكذلك الشخص المعالج من القيام بعمله من دون ارتباك .

ان اهتمام المدرب الرياضي في حالة الاصابة هو امر ضروري من نواح متعددة ومساعدة المدرب وعطفه امران ضروريان ولكن يجب عدم المغالاة فيها .

١٦ - قوانين التمرين والشروط الصحية :

ان القوانين التي تؤكد الاشياء التي يجب عملها هي احسن من القوانين التي تركز على الاشياء التي يجب تجنبها او الابتعاد عنها فعلى الرياضيين ان يفهموا فوائد المحافظة على الصحة الجيدة للتوصل الى المستويات العالية وعليه ان يفهم ان عليه مسؤوليات جسيمة في حالة تمثيله لفريقه او مدرسته او محافظته او قطره في مباريات رياضية ، حيث انه سيكون مثالا لغيره من تصرفه وبراءة تعكس من خلالها سلوكية مدرسته او محافظته او قطره . فن

حق المدرب ان يطالب الرياضي باتباع عادات صحية واجتماعية مقبولة في حالة قبوله بمسؤولية تمثيل جهة من الجهات في اللعبة التي يمارسها .

١٧ - فصل الرياضي من الفريق :

في بعض الاحيان قد يرى المدرب انه من الضروري فصل احد اعضاء الفريق لمصلحة الفريق ككل وان فصل رياضي مشاكس من الفريق قد يرفع من مستوى الفريق بشكل غير متوقع على الرغم من انه سيؤدي اللاعب المفصول نفسه وفي بعض الاحيان قد يرى المدرب نفسه مضطراً الى فصل لاعب او لاعبين لفترة محدودة لاسباب انضباطية ، لكن على المدرب ان يعلم ان فصل الرياضي من الفريق هو ليس بالامر الهين ويجب ان لا يقدم عليه الا بعد دراسة عميقة ، ففصل الرياضي في حالة عصبية وبصورة غير مدروسة ثم ارجاعه الى الفريق سوف يقلل من قيمة المدرب وقراراته ولكن يجب ان نعلم ان المدرب الذي يجد نفسه مضطراً الى فصل عدة رياضيين خلال فترة قصيرة هو نفسه يعاني من مشكلة ويحتاج الى مساعدة .

ولكن علينا ان نعلم ايضاً ان المدرب الذي لا يملك القابلية على فصل احد اعضاء الفريق حتى وان كان عضواً بارزاً لاسباب انضباطية او يفقد احدي الصفات التي يتصف بها المدرب .

المبحث الخامس - اسلوب العمل داخل الاتحاد :

العمل في اللجان الفنية والعلمية داخل اتحاد رفع الانتقال ودراسة اللجان في الاتحادات الرياضية .

إن الاتحاد الرياضي عبارة عن هيئة ادارية وفنية ، ان من بعض اهداف الاتحاد المركزي لرفع الانتقال وبناء الاجسام العمل على نشر رياضة رفع الانتقال في كافة انحاء الجمهورية العراقية وتيسير سبل ممارستها ورفع مستواها وادارتها وتنظيم نشاطاتها وحمايتها في حدود السياسة العامة التي تضعها اللجنة الاولمبية الوطنية العراقية .

ويمكن للاعضاء المتطوعين توجيههم لتقديم اسهام كبير في التنمية الشاملة لرياضة رفع الاثقال وتشجيع الناس بكافة ادوار اغارهم من كلا الجنسين في ممارسة أنشطة رياضية رفع الاثقال وتنظيمها.

ولما كا عدد اعضاء هذا الاتحاد محدوداً فإن هناك كثير من العاملين في مجالات اللعبة من ذوي الخبرة الميدانية والناحية الفنية والدراسات الاكاديمية خارج تكوين الاتحاد.

إن العمل بمساعدة هذه العناصر قد تنجز وتتطور أكثر من الاعمال المهمة ويمكن القول ان الاتحاد وحدة قد لا ينجح الى حد ما ولكن نجاحه بأعماله يكون افضل إذا تعاونت هذه الملاكات الفنية والعلمية وخاصة ان هناك بعض الانظمة التي تحدد من نشاط العضو الاتحادي وهي :

- ١- انقطاعه عن ممارسة اللعبة على مستوى المسابقات.
- ٢- لا يمكنه الجمع بين التدريب وعضوية الاتحاد.
- ٣- لا يمكنه المشاركة في تحكيم المسابقات الوطنية.

إن مناقشة هذه النقاط التي تحتاج الى دراسة ميدانية لكي تطلق قسم من هذه النشاطات أو تحدد بشكل آخر لممارستها من قبل العضو الاتحادي الذي اصبح مشغولاً في مجالات العمل لخدمة لعبة التي عشقها ومارسها. ولم يبق له سوى الملاحظة والاشراف والعمل الاداري. اما النواحي الفنية والتعبيرية التي كرس لها حياته فقد قيد عن ممارستها. وهذا يكون عمل اعضاء اللجان الفرعية انشط وهم دائماً على المحك في تطوير اللعبة من هذا المنظور.

ومن هنا يجب ان نكون قد درسنا العناصر التي سوف تتبو هذه المناصب في اللجان وكيف تتجنب أو تعين وما هو المسار الصحيح في عملها لكي تقدم افضل الخدمات لتطوير اللعبة.

كيف تتم عملية ايجاد هذه اللجان :

- ١- تأليف ما يراه الاتحاد مناسباً في تشكيل اللجان الفرعية.

٢- ينبغي ان تتوافر لدى جميع اعضاء اللجان الذين تناط بهم هذه المسؤولية بالمؤهلات الضرورية في علم التدريب والتحكيم . وينبغي حشدهم بعناية تامة وبأعداد كافية ملائمة للعمل المناط بهم وعلى سبيل المثال ان عدد اعضاء كل لجنة في الاتحاد الدولي لرفع الاثقال لا يزيد على عشرة اعضاء علماً بأن عدد الدول الاعضاء في الاتحاد الدولي ١٢٨ دولة حسب الاجتماع للمكتب التنفيذي الذي عقد في يوغسلافيا خلال بطولة العالم للناشئين لعام ١٩٨٧ .

٣- تتم رئاسة كل لجنة فرعية بأحد اعضاء الاتحاد المركزي هو الذي يسجل ويقدم التقارير ويضع مفردات الاجتماع والدراسات ومحاضر الجلسات .. الخ من اعمال الاتحاد التي تحول اللجنة بدراستها وتقديم المقترحات بذلك لتطوير العمل الاتحادي ان كان فنياً أو علمياً أو ادارياً .

٤- يجب ان يكون الانسجام والتقارب والتعاون بين اعضاء اللجان ليم العمل بصورة منسجمة ومثمرة .

شروط عضو اللجنة الاتحادية :

- ١- ان يكون عراقياً تام الاهلية وذا سمعة طيبة و متمتعاً بحقوقه المدنية .
- ٢- ان يكون من الهواة الذين مارسوا اللعبة وشارك في المسابقات الوطنية .
- ٣- ان لا يقل عمره عن خمس وعشرين سنة على الاقل .
- ٤- ان يكون مشتركاً في ادارة نشاط اللعب في مؤسسة رياضية كالتدريب أو التحكيم أو الاشراف .
- ٥- ان يكون حائزاً على شهادة الدراسة الثانوية أو مايعادلها على الاقل .
- ٦- ان يكون ذا كفاءة ومؤهلات وتجربة ميدانية ودراسة علمية بنفس الاختصاص .
- ٧- من الافضل ان يكون عمله ومقر اقامته في المدينة التي يوجد فيها الاتحاد المركزي ولا بأس ان يكون عضو اللجنة من محافظة اخرى ولكن هنا يوجد سؤال يطرح نفسه . هل هذه الناحية عملية ؟ فنقول انها تحتاج الى دراسة ومناقشة هذه الامور من ناحية تجربتنا الميدانية لنقف على صلاحيتها .
- ٨- العضو الذي يعين أو ينتخب في اللجان الفرعية يجب ان يتقطع عن ممارسة اللعب على مستوى المسابقات .
- ما هي اللجان الفرعية التابعة للاتحاد العراقي المركزي لرفع الاثقال وبناء الاجسام .

إن الاتحاد كما نشاهد يدير فعاليتين مختلفتين تماماً في الاهداف ولكنها يشتركان في الادوات المستعملة في التدريب وهذا هو وجهة التقارب الوحيدة التي بينها .
ولهذا السبب فأنا نقتراح ان تكون اللجان في كل فعالية منفصلة عن الفعالية الاخرى وهذه اللجان هي :-

- أ- اللجنة الفنية في اتحاد رفع الاثقال واخرى لبناء الاجسام .
- ب- لجنة العلوم والبحوث في رفع الاثقال وبناء الاجسام .
- ج- اللجنة الطبية لكلتا الفعاليتين .

إن هذه اللجان يجب ان تكون فعالة لكي لا تصبح هذه التسميات حبراً على ورق حيث نشاهد ان عملها ينهض مع انتهاء المدة الزمنية للاتحاد ولو نحصى العمل الذي قامت به هذه اللجان نجده يكاد لا يذكر اكثر من انه نفس المقررات الكتابية التي كتبت من قبل الاتحادات السابقة .

ولقد وجدنا بعض المصادر التي تبحث عن اللجان الفرعية في الاتحادات الرياضية ولكن قد وجدناها وضعت بصورة منسقة وجيدة وقد يصلح قسم منها لتنظيماتنا الرياضية في الاتحاد وربما القسم الاخر يحتاج الى تعريف لطبيعة عملنا .

الادارة والتنظيم في اتحاد رفع الاثقال :

إن الاسلوب الناجح في ادارة المسابقة الرياضية كشيء عام يعتمد اساساً على الاسلوب العلمي في ادارة العمل . وان المدير الذي يتولى هذه المهام يجب ان يكون ملماً بكافة الانظمة الادارية والفنية في مجال اللعبة ونقصد به هنا هو رياضة رفع الاثقال التي نحن بصددنا في هذا الموضوع .

ومن الاهم في ذلك استغلال جميع الامكانيات والطاقات المتاحة استعمالها وان لا تقف عند عدم توافر قسم منها بل يجب ان يعمل كما قال السيد الرئيس القائد (حفظه الله) (ان نعمل بالممكن ولا ننسى الطموح) ومن هذا المنطلق نضع التخطيط الذي يساعد على تحقيق رياضة رفع الاثقال وبمكنا ان نذكر كيفية العمل التنظيمي في هذا المجال كالآتي :-

اللجنة الاولبية :

وهي اللجنة المركزية التي تستمد الاتحادات انظمتها الادارية وتنضوي تحت اشرافها بقية الاتحادات الرياضية صاحبة الاختصاص لكل لعبة من الالعاب لتنظيمها ادارياً وفنياً.

الاتحاد الرياضي :

إن اسلوب العمل داخل الاتحاد يحدده القانون الخاص بالاتحاد الرياضي من حيث هدفه أو كيفية تشكيله لكي لا تترك للاجتهادات الشخصية حسب الامزجة في تولي ادارة اللعبة من تشكيله الاتحاد التي تتم بصورة ديمقراطية بالانتخابات أو بالتعيين يتكون مجلس ادارة الاتحاد حيث يجتمع بفترات دورية لاصدار القرارات الخاصة لعمل الاتحاد ويتولى امين سر الاتحاد تنظيم هذه العملية حسب الاستراتيجية التي تسير عليها اللجنة الاولبية التي تسير حسب استراتيجية الدولة . وتتكون خطط العمل في ذلك مما يلي :-

- ١ - وضع خطة عمل ان كانت تدريبية أو فنية أو ادارية وتنظيمية .
- ٢ - وضع خطة عمل سنوية وتشمل برنامج الاتحاد للمسابقات الوطنية والدولية على اختلافها مع البرنامج الزمني للمسابقات ووضع الميزانية لكل فقرة من فقرات البرنامج .

اللجان الفنية :

ينظر مكتب الاتحاد في كيفية تشكيل اللجان الفنية المساعدة لعمل الاتحاد ويقوم بدراسة لوضع اساس اعمال هذه اللجان المختلفة التي تضع الاقتراحات والدراسات العلمية والميدانية لرفعها الى مجلس ادارة الاتحاد لمناقشتها وقرارها للعمل بموجبها بعد المصادقة عليها .

إن افراد اعضاء اللجان يتم انتخابهم من الاشخاص الفنيين في مجالات اللعبة ومن تتوفر لديهم الرغبة في العمل داخل الاتحاد ويكون جميع اعضاء اللجان الفنية من خارج اعضاء مكتب الاتحاد إلا رئيس اللجنة أو سكرتير اللجنة في داخل الاتحاد ليكون حلقة الارتباط بين الاتحاد واللجنة وهذه اللجان هي :-

أ- اللجنة الفنية : التي يتكون أعضاؤها من ذوي المستوى الفني العالي في اللعبة ورؤسها احد اعضاء الاتحاد وتضم في عضويتها بعض المدربين الذين لديهم الصفة الميدانية والعلمية ويكون برنامج عملها حسب ما يلي :-

- ١- وضع دراسات لتطوير رياضة رفع الاثقال على المستوى الوطني والدولي.
- ٢- الاشراف على معسكرات الاعداد ومراكز التدريب.

٣- وضع الاسس لكيفية ترشيح الرباعين لتمثيل القطر دولياً.

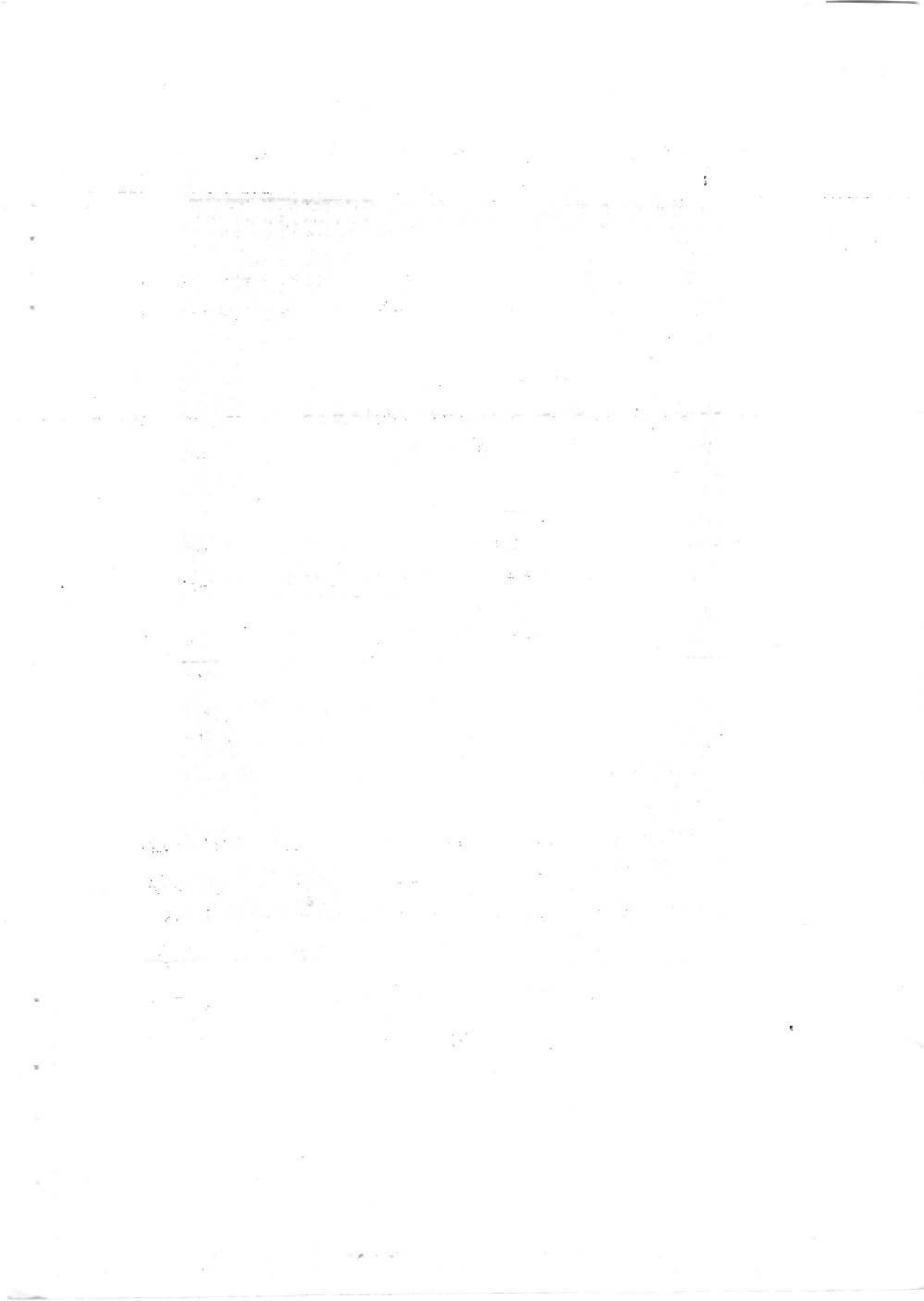
- ٤- تقويم البطولات والتجارب ووضع الاسس والاساليب لتطوير العملية التدريبية.
- ٥- ترشيح المدربين في المسابقات الخارجية وكذلك المدربين من المدربين العاملين في مراكز التدريب التابعة للاتحاد.

ب- لجنة الحكام : ويكون قوامها من الحكام الدوليين ممن تتوافر لديهم شهادة تحكيمية دولية درجة اولى اذا توفرت ذلك وتكون اعمالها للنظر في ما يلي :-

- ١- تعيين الحكام للبطولات المحلية المختلفة ومتابعة مستواهم وتقديم تقرير عن كفاءتهم لامين سر الاتحاد.
- ٢- ترشيح الحكام للتحكيم في المسابقات الدولية.
- ٣- الاشراف على اختبارات الترقية. ووضع الاسس العامة للنهوض بمستوى التحكيم (بفتح الدورات التحكيمية وللندوات التي تسبق المسابقات المحلية).

لجنة المسابقات : تشمل بعض ابناء سر المحافظات مع شخص واحد من اعضاء الاتحاد المركزي وهي اللجنة التي يكون من صميم اعمالها اعداد المسابقات المحلية والاختبارات التي يضعها الاتحاد وتهيئة الادوات واختيار الاماكن التي تجري فيها المسابقات ويشمل عملها مايلي :-

- ١- تعيين المشرفين على متابعة المسابقات التي تجري في المحافظات والمناطق.
- ٢- الاعداد للمسابقات من ناحية التجهيزات التي تستعمل في المسابقة.



الباب الخامس

المتغيرات الفسيولوجية
في رفع الأثقال

Faint header text at the top of the page, possibly including a title or reference number.

Small block of text or a list of items in the upper left quadrant.



A line of text or a heading located in the middle of the page.

Text located in the lower middle section of the page, possibly a description or a note.

A small, isolated text element on the left side of the page.

A list or series of small text elements in the bottom left corner.



الفصل الأول

ان اي نشاط عضلي يقوم به اللاعب يتم بموجب عملية توليد الطاقة التي تحصل داخل الخلية العضلية وفق سلسلة من العمليات الكيميائية يكون الاوكسجين العامل المساعد فيها ، والذي ينتقل الى الخلية عن طريق الدم وبواسطة الهيموغلوبين.

إن الزيادة في حجم النشاط العضلي تتطلب زيادة في استهلاك الاوكسجين وهذا يتطلب كميات اكبر من الاوكسجين لتلبية متطلبات الانقباض العضلي ويمكن تفسير ذلك فسيولوجيا بنوعين :-

١ - النوع الاول هو توافر الاوكسجين لعملية الانقباض والتي تكون فيها المجموعات العضلية تحت تأثير الجهد الحركي المؤثر في جهاز التنفس والدوران لكي يعملا بقوة وبسرعة لتزويد تلك المجموع العضلية بالمقدار اللازم من الاوكسجين لاكمال عملية الاكسدة داخل الخلايا العضلية ، ان هذه الانواع من النشاطات العضلية تؤثر تأثيراً ايجابياً تدريجياً في اجهزة الجسم الحيوية مما يجعلها ذات قدرة عالية من الكفاءة والاستمرارية بالعمل ولفترة طويلة ، ان الاستمرار بالتدريب على هذا النوع من النشاطات تزيد من قوة التحمل لدى اللاعب وتطور كفاءته الوظيفية.

٢ - اما النوع الثاني فهو عدم توافر الاوكسجين اثناء الاحتراق بالقدر المناسب وفي هذه الحالة فان النشاط يمثل هذا النوع لا يعتمد بشكل اساسي على جهاز التنفس والدوران بل على كفاءة الخلايا العضلية وما تحويه من كميات مناسبة من الاوكسجين وتدعى هذه الحالة فسيولوجيا بالحالة (الضمنية) والحركات البدنية لمثل هذا النوع هي الخطف والنتر في رفع الاثقال ، حيث ان سرعة الحركة تجعل الجسم غير قادر على تجهيز العضلات بالكميات الكافية من الاوكسجين ، ستدين الجسم مقدار من الاوكسجين من الاحماض الاخرى المكونة للدائرة الكيميائية لاحتراق المواد الغذائية لتحرير الطاقة اللازمة. وعندما يتبئ النشاط تستعيد الدائرة الكيميائية مقدار الاوكسجين لتعود الى حالتها الاساسية وهي عملية الشفاء اي استرداد موازنة للدين الاوكسجيني الذي استهلك نتيجة الجهد العضلي^(١).

(١) قاسم حسن ، منصور جميل / اللياقة البدنية - ١٩٨٨ - ص ٢١٢ .

بموجب هذه الفرضية اجريت الكثير من الدراسات التي تحاول معرفة الامور الاتية :-

- ١- هل يمكن اعتبار زيادة افراز الهرمونات اللحائية للغدة الكظرية كمؤشر مبكر لحالة فرط التحميل (فرط التحميل يعني ان كميات التحميل هي اكثر من قدرة الاجهزة الوظيفية في الجسم مما يؤدي بالتالي الى حدوث تأثيرات سلبية ذات جوانب فسيولوجية تؤثر سلباً في مستوى الرياضي).
- ٢- هل هناك قابلية تكيف لعمل قشرة الغدة الكظرية فيما يتعلق بكميات الهرمون الذي تفرزه بما يتناسب وكميات التحميل.
- ٣- هل ان قابلية التكيف هذه تحصل خلال فترات قصيرة ام طويلة؟
- ٤- هل بالامكان تحديد كمية التحميل على اساس قياس كمية افراز هذا الهرمون (طبعاً بعد وضع جداول قياسية خاصة بذلك)؟

لقد اجريت هذه الدراسة على ٢١ رابع من ذوي المستويات العالية وخلال سنة تدريبية كاملة اشتملت على ثلاث فترات تدريبية هي الفترة التحضيرية وفترة المنافسات وفترة الراحة الايجابية وكانت التحاليل تجري خلال الوحدة التدريبية وبداية ونهاية فترة تدريبية علاوة على ان ٨ من هؤلاء الرباعين أخضعوا الى ملاحظة إضافية خلال ٣ سنوات بعد التجربة هذه (هناك معدلات افراز هرمون لحاء لغدة كظرية عند غير الرياضيين وعند الرياضيين المبتدئين في التدريب حيث استخدمت هذه المعدلات كقياس لصفة التجربة هذه).

لقد تم قياس كمية المواد المفزة عن طريق تحليل الادرار الذي يفرزه الرباع الخاضع للتجربة خلال ٢٤ ساعة علماً بأن هذه الكمية عند الشخص غير الرياضي وخلال ٢٤ ساعة تساوي ٢,٥ - ٧,٢ ملغم / ٢٤ ساعة وقد اجري القياس على اساس منحني كوخ - فايت القياسي لمادة الكورتيزول.

نتائج الدراسة :

ان حساب الانحراف المعياري والمعدل الحسابي للافراز قد تم خلال تحليل الادرار اثناء الوحدة التدريبية وبعدها وعلى مدى ٢٤ ساعة. وقد وجد ان معدلات الافراز هذه تكون طبيعية في بداية المرحلة التحضيرية وقد تستمر حتى نهايتها بينما تشير كميات الافراز في فترة المسابقات الى زيادة كبيرة حيث وصلت الكمية الى ٦,٥ ملغم / ٢٤ ساعة. اما في مرحلة الراحة الايجابية فقد انخفضت كمية الافراز الى ٤,٢٧ ملغم / ٢٤ ساعة.

ومن ملاحظة كميات الافراز لدى الرباعين الخاضعين لهذه التجربة خلال فترة التدريب الثلاث ولفترة سنة تدريبية كاملة ان وصول كمية الافراز الى معدل ٨ / ملغم / ٢٤ ساعة يعد مؤشراً دالاً على حدوث حالة فرط التحميل مما يستوجب على المدرب ان يخفض سعته وشدة التدريب بحدود ٢٥٪ حتى ولو كان الرباع في فترة السباقات وبالفعل فقد تجاوز الافراز عند بعض الرباعين اثناء التجربة هذا المعدل وتم تخفيض كمية التحميل مما ادى الى رجوع كمية الافراز لديهم الى حدودها الطبيعية كذلك اظهر تحليل جداول الاختبار ان هناك بعض الرباعين قد حافظوا على معدل الافراز لديهم رغم مرورهم بفترة السباقات والتي تتميز عادة بزيادة كمية التحميل. وتفسيرنا لهذه الظاهرة هو انه ربما

حصل تكيف في عمل وافراز لحاء الغدة الكظرية او ان التحميل لم يكن محفزاً كافياً. هذا ومن الثابت علمياً بأن زيادة افراز هرمون لحاء الغدة الكظرية يؤدي عادة الى اضطراب عام في وظائف الاجهزة الوظيفية للجسم ويؤدي كذلك الى هبوط قابلية التحميل الجسمي على الاداء العالي مما يؤدي بالتالي الى بطء تقدم الرياضي مما يؤدي الى حدوث شعور بالاستياء لدى الرياضي وذلك نتيجة عدم تقدم مستواه على الرغم من استمراره على التدريب. كذلك فإن المجموعة التي تمت ملاحظتها بعد ٣ سنوات من انتهاء هذه التجربة لم تحدث لديها زيادة في الافراز إلا في الشهر الذي سبق المنافسة النهائية في مرحلة السباقات وهذا الأمر يعد طبيعياً.

لقد استنتج من اجراء الدراسة الانفة الذكر ما يلي :-

- ١- إن افراز هرمون لحاء الغدة الكظرية عند الرباعين ذوي المستويات العالية هو في حدوده الطبيعية مقارنة بغير الرياضيين.
- ٢- لوحظت زيادة في كمية الافراز خلال فترة المنافسات.
- ٣- ان وصول الافراز الى كمية ٨ ملغم / ٢٤ ساعة يعد مؤشراً لوصول حالة فرط التحميل.
- ٤- إن الذين لا تخفض لديهم كمية الافراز حتى بعد تقليل كميات التحميل يجب ان يخضعوا الى فحص طبي دقيق حيث ان تفسيرنا لهذه الظاهرة هو حدوث حالة عدم تكيف في عمل هرمون لحاء الغدة الكظرية.

إن هذه الدراسة قد مكنتنا من تقدير كمية افراز هرمون لحاء الغدة الكظرية عند الرباعين واعطتنا مؤشراً لحدوث حالة فرط التحميل .

وعلى الرغم مما تقدم فإن مثل هذه الدراسات يجب ان تستمر من اجل تعيين حدود اكثر دقة لظاهرة فرط التحميل مما يجنب الرياضي أي مضاعفات سلبية قد تؤثر في مستوى تقدمه .

المبحث الثاني . - النفس اللاهوائي في رفع الاثقال :

ذكرنا سابقاً ان النشاطات العضلية تحدث نتيجة استهلاك كميات من الاوكسجين تناسب وحجم تلك النشاطات ويتبع ذلك عمليات احتراق داخل الالياف العضلية وفق قواعد كيميائية حيوية يكون الاوكسجين فيها العنصر المساعد والذي يحمل بواسطة الهيموغلوبين في الدم .

إن العمل العضلي في لعبة الاثقال في رفعتي الخطف والنتر يعتمد اعتماداً كلياً احد النوعين اي عدم توافر الاوكسجين وذلك نتيجة عدم توافق سرعة وصول الدم مع سرعة الانقباض العضلي ففي هذا يتحطم كلايكوجين الخلية العضلية ليتحول الى حامض البروفيك Pyruvic Acid حيث يحتوي على ثلاث ذرات من الكاربون وبوجود الاوكسجين داخل الخلية العضلية يتحول حامض البروفيك الى حامض اللاكتيك . تنتج بعد ذلك الطاقة من حامض اللاكتيك ومعزل عن الاوكسجين الهوائي . فمن الممكن اداء رفعة الخطف أو النتر في رفع الاثقال بدون تنفس حيث ان الطاقة اللازمة ستأتي من حامض اللاكتيك وبعد الانتهاء من الرفعة فإن اللاعب سيبدأ بالتنفس السريع والعميق وذلك لأخذ الاوكسجين اللازم وتعويض مقدار الدين اللاوكسجيني الذي اخذه الجسم من الاحاض الاخرى (الدائرة الكيميائية) لاستخدامه في المجهود البدني^(٣) .

(نحطم جزئية الكلايكوجين ← حامض البايروفيك + الاوكسجين)
← حامض اللاكتيك ← الطاقة .

إن العمل العضلي في رفع الاثقال يعتمد اعتماداً كلياً على هذا النوع من المجهود البدني لذا يتطلب ان تحتوي الخلايا العضلية للرباعين على كفاية غذائية واكتمال من الناحية

(٣) قاسم حسن ، منصور جميل ، اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، ص ٢٢١ سنة ١٩٨٨ .

التركيبية لمختلف العناصر الغذائية المطلوبة. لذلك يستلزم ان يخضع لاعب رفع الاثقال الى برنامج غذائي مدروس يتم وضعه من قبل مختصين في علم التغذية يتم حساب الجهد المبذول من الاطنان الهائلة التي يحملها خلال الوحدات التدريبية ويجب ان تعوض بالعناصر الغذائية الاساسية في وجباته المختلفة.

السعة الحيوية : Vital Capacity

للتنفس تأثير كبير في الحركات الرياضية المختلفة فعظم انواع الالعاب الرياضية يجب ان يتم تنظيم الاداء فيها بصورة منسجمة مع ايقاع تلك الحركات. وان هذه الحركات يتوجب ان تنظم معها كلياً. وهذا ما يتدرب عليه المعينون وذلك لتعويد عضلات التنفس على الشهيق والزفير.

يتم نقل الاوكسجين من خلال الدورة الدموية لتصل الى محطات الاستهلاك في العضلات اي الى الخلايا العاملة في العضلات علماً بأن عملية تحويل المواد الغذائية الى طاقة يتم بمساعدة الاوكسجين.

ان القلب يتحكم بكمية الاوكسجين المقبول الى العضلات وذلك حسب قدرته على الضخ.

اما في لعبة رفع الاثقال فان التنفس لا يؤدي الدور المهم الذي يؤديه في بقية الالعاب انما تكمن العضلة بما تحويه ضمناً من الاوكسجين.

بعد اخذ شهيق كبير ثم يتبعه زفير عميق فان الهواء الخارج يطلق عليه بالسعة الحيوية وان مقدار الهواء يعتمد على حجم الشخص ويكون بمعدل ٤,٥ - ٥ لتر في الرجال و ٣,٥ - ٤ لتر في النساء^(٤).

ان السعة الحيوية = الحجم الاحتياطي للشهيق + الحجم الاحتياطي للزفير + الحجم المتناوب أو الاعتيادي.

إن الهواء المأخوذ في ظروف الراحة هو ٤٠٠ سم^٣ وان هذه العملية تتكرر من ١٥ - ٢٠ مرة بالدقيقة فان حاصل ضرب حجم الهواء بعدد مرات التنفس يساوي كمية الهواء المأخوذة في الدقيقة.

(٤) المصدر نفسه.

التهوية الرئوية = الحجم المدي المتناوب \times سرعة التنفس .
= $15 \times 400 = 6000$ سم³ في الدقيقة .

إن التهوية الرئوية وفي التمارين الرياضية تزداد سرعة التنفس بصورة واضحة وكذلك يزداد الحجم المدي ايضاً ويصل احياناً الى 50000 سم³ في الدقيقة الواحدة .

التدريب تحت ظروف نقص الاوكسجين Hypoxia

يتجه العامون في التدريب الحديث الى الاهتمام بإمكانية التدريب تحت ظروف كميات من الاوكسجين تقل عن المعدل الطبيعي وذلك على اعتبار ان التدريب بهذا النوع يؤدي الى زيادة الدين الاوكسجيني . فعندما يكون ضغط الاوكسجين او توتره ملائماً فانه يستطيع ان ينفذ من خلال جزئية الهيموغلوبين لكي تشبع لتحمل الكمية المناسبة من الاوكسجين لتنقلها الى الخلايا العضلية .

في المرتفعات العالية ينخفض الضغط الجوي وبالتالي ينخفض الضغط الجزئي للاوكسجين في هذه الحالة لا يمكن تشبع الدم بكمية كافية من الاوكسجين ، فعندئذ تحفر المراكز في الدماغ لتقوم بتبنيه نخاع العظم لغرض زيادة عدد الكريات الحمر وبكميات مناسبة وتعويضه الى الدم .

ان الرياضيين في المناطق العالية تحصل لديهم نفس الحالة كما حصل في الدورة الاولبية عام 1968 في المكسيك حيث كان الضغط الجوي في تلك المناطق منخفضاً فان الاوكسجين المحمول في الكريات الحمر منخفض ايضاً وهنا يأتي دور نخاع العظم بزيادة عدد الكريات ليعوض ذلك النقص .

هناك عدة اسباب لحالة نقص الاوكسجين نذكر منها :-

- 1- نقص الاوكسجين الناتج عن انخفاض ضغطه نتيجة للاسباب المذكورة اعلاه .
- 2- فقر الدم وهو نقص في كمية الهيموغلوبين عن حدودها الطبيعية في الدم .
- 3- نقص الاوكسجين نتيجة تسمم الانسجة وتحدث نتيجة تسمم انزيمات الاكسدة في الانسجة مما يؤدي الى عدم قدرة الانسجة على استهلاك الاوكسجين (5) .

(5) محمد حسن علاوي ، ابو العلا احمد عبد الفتاح / فسيولوجية التدريب الرياضي ص 311 .

يعمل حالياً في مجال التدريب عملية التعمد في نقص الاوكسجين وايصاله الى الخلايا وذلك عن طريق تقليل عدد مرات التنفس اثناء الاداء الرياضي وهذا يساعد الى حد كبير الرباعين على اجراء الرفع كالحظف والنتر بعدد قليل من مرات التنفس وكذلك باجراء عملية الرفع وبعدها مرات شهيق وزفير تقل عن المعدل الطبيعي .

وقد اجري (هولمان ولسن) دراسة باستخدام طريقة اخرى لتقليل الاوكسجين عن طريق استنشاق هواء يحتوي على ١٢٪ اوكسجين بدلا من ٢١٪ وقد نتج عن هذه الدراسة تحسن الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين .

ان اهم فوائد هذه الطريقة هي :-

- ١ - الاقتصاد في توزيع الدم داخل العضلة مما يزيد من فاعلية الدم الوارد الى العضلة .
- ٢ - زيادة كفاءة التمثيل الغذائي وفي فترة اقصر .
- ٣ - زيادة الكفاءة في انتاج ATP هوائياً ولا هوائياً .

التنفس اثناء عملية رفع الانتقال :

من العمليات المهمة جدا هو تنظيم عملية التنفس اثناء الرفع . فعندما يتبي الرباع لاخذ وضع البداية ويمسك البار (عمود الثقل) يخرج الزفير من رثته ثم يأخذ شهيقاً عميقاً وقبيل انتهاء الشهيق او بانتهاء عملية الشهيق يجب ان تبدأ عملية سحب الثقل الى الاعلى .

ان اهم ما في عملية التنفس هو تخفيض نسبة ثاني اوكسيد الكربون في الجسم الى اقل كمية ممكنة بواسطة زفير قوي واخذ الاوكسجين بواسطة الشهيق بعد ذلك وبكمية كبيرة وهذه العملية تعطي الطاقة اللازمة للرفع .

ضغط ثاني اوكسيد الكربون :

ان الضغط الجزئي لثاني اوكسيد الكربون PCO_2 عند الشهيق هو ٤٠ ملمتر زئبق وعندما يصل الضغط الجزئي لثاني اوكسيد الكربون الى ٤٥ ملمتر زئبق فان عملية التنفس تنعكس لتبدأ عملية الزفير .

ان السيطرة الارادية (العصية) العليا قد تستطيع ايصال مستوى الضغط الجزئي لثاني اوكسيد الكربون الى ٥٠ ملمتر زئبق قبل ان تتم عملية الزفير. اثناء الرفة يحتاج الرباع الى نسبة منخفضة من ثاني اوكسيد الكربون اي اقل من ٤٠ ملمتر زئبق لكي تبقى حالة كتم النفس لاطول فترة ممكنة وهي فترة انجاز الرفة.

ان السيطرة الارادية لكتم النفس تجعل نسبة ثاني اوكسيد الكربون تزداد داخل الجسم حيث لها حدود عليا تصل بموجبها نسبة ثاني اوكسيد الكربون الى (٥٠) ملمتر زئبق ، اما بعد هذه النسبة فتفقد السيطرة الارادية قدرتها على ابقاء كتم النفس.

ان سرعة التنفس تعتمد على مستوى ثاني اوكسيد الكربون في الجسم ففي حالة الزيادة في ثاني اوكسيد الكربون يؤدي ذلك سرعة في التنفس اما النقصان في ثاني اوكسيد الكربون فيؤدي الى نقصان سرعة التنفس ان التخلص من الفائض المتراكم لثاني اوكسيد الكربون بالزفير القوي هو في الواقع اعادة توازن الحامضية الى مستواها الطبيعي وكذلك الى دون المستوى الطبيعي لكي تعطي الفرصة للرباع لكي لا يتأثر بزيادة الحامضية نتيجة تكون ثاني اوكسيد الكربون بسبب الايض اثناء الرفة.

ان ابقاء نسبة CO_2 قليلة في الجسم لاطول فترة ممكنة (فترة اجراء الرفة) تستوجب التخلص من اكبر كمية ممكنة من ثاني اوكسيد الكربون الموجود في الجسم عن طريق عملية الغسل $Washing\ out\ of\ CO_2$ وقيل الانتهاء من الرفة يقوم الرباع بعملية زفير قوي لاجل التخلص من كميات ثاني اوكسيد الكربون التي تجمعت لديه ومن ثم شهيق عميق آخر لتعويض دين الاوكسجين.

العوامل الاساسية في الرفع :

هناك عوامل اساسية تعتمد اثناء الرفة وكذلك قبل ذلك ايضا اهمها :-

- ١ - على المدرب ان يؤكد عند القيام بتدريب لاعبي رفع الاثقال زيادة السعة الحيوية لديهم وذلك لان السعة الحيوية تتناسب مع الزمن اللازم والملائم لفترة كتم النفس التي لها الاثر الكبير في اجراءات الرفة.
- ٢ - يجب ان تحتوي الخلية العضلية للرباع على المكونات الاساسية لتركيب الخلية لاجل مواجهة شدة التحميل لمثل هذا النوع من النشاط. علما بان ذلك يمكن الوصول

اليه عن طريق التدريب المستمر والتواصل لكي تتكيف الاجهزة الوظيفية لمثل هذا النوع من النشاط .

٣- ان التغذية المتكاملة مهمة جداً لأنها تساعد على زيادة حجم العضلة عن طريق الاستخدام الكامل للمجاميع العضلية اي كافة الالياف العضلية وليس جزءاً محدوداً منها .

٤- ان تحفيز اللاعب وتشجيعه ظاهرة مهمة جداً قبل الرفع وخلالها لأنها تعمل على استفار كافة الالياف العضلية للقيام باداء الرفع .

الجدول رقم (٢٩) بين فترات التخریب ذات التحميل الواطي والتوسط

وقت الاجتياز

المرحلة الوظيفية	٢٢ / ٣	١٧ شهر	١٣ شهر	٨ شهور	المرحلة
حطبات البناء اثناء الازمة هسوية لكل حجم من وزن الجسم	٢١٤ + ٢٠	٢١٤ + ١٠	٢٠٨ + ٩	٢١٢ - ١٣	راحة ١٨٧ - ١٢
	٢٣٠ + ١٩	٢٢٤ + ٩	٢٤٥ + ٨	٢٣٥ - ١٢	تخریب ٢٠١ - ١٤
ضربات القلب بعد فترة ه دقائق من انتهاء التخریب	٢١٦ + ٢١	٢١٩ + ٢٥	٢١٧ - ٢٥	٢٣٧ - ٢٥	راحة ٢٠٣ - ٢١
	٢٥٥ + ٢١	٢٦٣ + ٢٠	٤٢٠ + ٢٠	٢٥٩ - ١٦	تخریب ٢٣٩ - ٢١
كثافة الاكسجين بعد ه دقائق من انتهاء التخریب	١٤٨ ± ٥	١٤١ ± ٦	١٣١ + ٨	١٣٩ - ٤	راحة ١٣٥ - ٩
	١٥٠ + ٢	١٥٠ + ٦	١٥٨ + ٥	١٥٩ - ٣	تخریب ١٤٨ - ٤
نوة العناصر المنحل في عضلات العنق (دهان الدياتوميون)	١٧٧ + ١٩	١٩٨ + ٢٢	١٨٣ + ١٢	١٧٢ - ١٦	راحة ١٧٥ - ٢٢
	١٧٣ + ١٧	١٨٨ + ١٨	١٨١ + ١٤	١٩٠ - ١٧	تخریب ١٧٨ - ٢١
نوة السلكة (زبان تفتي)	٧٩٩ ١٧	٨٤٨ + ١٤	٨٣٢ + ١٨	٨٠٦ - ١٥	راحة ٨٠٠ - ١٤
	٧٨٨ + ١٣	٨٠٩ + ٢٣	٨٠٢ + ١٦	٨٣٠ - ١١	تخریب ٨٠٢ - ١٧

جدول رقم (٣٠)
يبين فترات التدريب ذات التحميل العالي

انواع التمارين						المددات الوظيفية
تمارين مساعدة	تمارين النافسة	تمارين عامة	تمارين مساعدة	فترة التدليك	فترة الراحة	
$17/8 \pm 1/6$	$18/4 \pm 1/2$	$18/8 \pm 1/9$	$18/2 \pm 1/0$	$10/0 \pm 11$	$16/3 \pm 1$	عمليات البناء عسوية لكل كغم من وزن الجسم خلال دقيقة واحدة
871 ± 38	870 ± 41	480 ± 49	879 ± 30	$809 - 26$	839 ± 30	ضربات القلب نظام التمارين لمدة 10 دقائق
100 ± 7	107 ± 4	148 ± 0	103 ± 0	141 ± 4	139 ± 0	كمية الاوكسجين المستنفذة خلال التمارين (ملم لكل كغم من وزن الجسم)
$14/0 - 2/2$	$10 - 2/9$	$16/0 - 2/4$	$10/3 \pm 3/1$	$10/6 \pm 3$	$10/3 \pm 2/7$	قوة المسكة (قياس زئبقي)
131 ± 7	141 ± 6	134 ± 10	138 ± 14	128 ± 10	97 ± 13	قوة انقباض العضل في عضلات الفخذ (جهاز الدينامومتر)
172 ± 12	$170 - 9$	171 ± 13	177 ± 11	106 ± 12	173 ± 10	كمية الاوكسجين المستنشقة

الفصل الثاني العلاقة بين التعب والراحة (٦)

لا تزال قضية ثبات مستوى بعض الرياضيين ذوي المستويات العالية من المشاكل المعقدة التي تعكف على دراستها الكثير من المهتمين بعلم التدريب الرياضي التطبيقي واطباء الرياضة والعاملين في الابحاث الفسيولوجية علاوة على المدربين وحتى علماء النفس الرياضي.

ومع ان هناك الكثير من الاسباب التي تؤدي الى ثبات مستوى الرياضي وتحول دون تقدمه كالتقاليات الفردية المحدودة لديه او ارتباك برنامجه التدريبي او عدم تقنين كمية التحميل اللازمة له خلال الوحدة التدريبية او الخطة التدريبية السنوية او وجود عوامل نفسية واجتماعية تؤثر في الرياضي بصورة مباشرة او غير مباشرة وتجعل مستواه ثابتاً او ذا تقدم بطيء نسبياً الا اننا في هذه الدراسة سوف نحاول ان نركز على موضوع التغيرات الوظيفية التي تحدث في الجسم اثناء اداء تمارين رفع الاثقال وبعدها وتبيان مدى العلاقة بين التعب والراحة اثناء اداء هذه التمارين وبعدها.

فن المعروف ان الرباعين يحاولون جهدهم زيادة كمية تحميلهم التدريبي عن طريق زيادة شدة او سعة التحميل وبنفس الوقت ندرك نحن ايضا ان كمية التحميل هي سلاح ذو حدين بالنسبة الى الرياضي فهي ان كانت قليلة فانها تصبح غير مؤثرة في الاجهزة الوظيفية وبالتالي تحول دون تقدمه او تؤدي الى ثبات مستواه وهي ان كانت عالية جداً فانها تسبب حالة الارهاق او اجهاد الرياضي وربما تؤدي الى حدوث الكثير من الاصابات التي تؤدي بصورة غير مباشرة عن طريق انقطاع الرياضي عن الاستمرار في التمرين الى ثبات مستواه وعدم تقدمه.

ويعتمد اغلب المدربين الذين لا يملكون امكانيات تشخيص طبية متقدمة عن طريق الفحوص السريرية والتجريبية وتحت اشراف الطبيب الرياضي الى اللجوء الى موضوع الملاحظة الخارجية للرياضي اثناء ادائه التمارين وبعده . لمعرفة هل ان كمية التحميل هي اكثر او اقل من قابلية الرياضي .

وطبعاً فان طريقة الملاحظة الخارجية هذه تعتمد اساساً على النظر بالعين المجردة الى الرياضي وملاحظة التغير الذي يطرأ على لون بشرته او قياس عدد ضربات القلب او ضغط الدم بعد الجهد البدني .

لكننا ندرك جيداً بنفس الوقت ان هناك تغيرات وظيفية تحدث داخل الجسم كعمليات التمثيل والبناء والهدم والتخلص من الاحماض لا يمكن ملاحظتها عن طريق الملاحظة الخارجية . لذا لا بد من اجراء فحوص سريرية وتحاليل مختبرية من اجل تقديم معلومات صحيحة وكاملة الى المدرب حتى يستطيع على اساسها تعيين وتوزيع كمية التحميل خلال الجدول التدريبي وعدد المباريات التي يجب ان يشترك بها الرياضي من اجل ضمان استمرار التحسن في مستواه بما يضمن له تحقيق ارقام جديدة .

١ - قابلية الاجهزة الوظيفية على التكيف:

ان البحوث التي اجريت من قبل الباحثين والمختصين في دراسة علم وظائف الاعضاء (الفسيولوجي) وكذلك المشاهدات التطبيقية والاختبارات الرياضية قد بينت ان الاجهزة الوظيفية في الجسم تملك بدرجات متفاوتة قابلية على التكيف او التطلع على التحميل الخارجي او الداخلي الواقع عليها .

وثناء المشاهدات التطبيقية وكذلك في الميدان التدريبي يدرك اغلب المدربين بان امكانية التكيف هذه بين رياضي وآخر، فعمر اللاعب وسلامة اجهزته الوظيفية ونوعية غذائه وفترة الراحة ونوعية التمرين عوامل اساسية في تحديد قابلية الاجهزة الوظيفية على التكيف فالرباع الذي يتمرن بتحميل معين ولفترة معينة يشعر بعدها ان قابليته على تحمل تحميل اعلى من السابق واضحة لديه لهذا فهو يبدأ في التمرين بشدة وسعة اكثر من معدل تمرينه السابق وفي خلال مرحلة التكيف هذه وفترة الراحة التي تعقب التمرين تحدث في الاجهزة الوظيفية ظاهرة القدرة على الاداء فوق الطبيعي Aphase of Over Compensation والملاحظ ان اغلب المدربين وكذلك الرياضيين يحاولون جهمهم

الوصول الى هذه المرحلة حتى يمكن بصورة مترادفة زيادة كميات التحميل اثناء التدريب بدون حدوث ظاهرة الارهاق والتعب .

كذلك فان اغلب المدربين يملكون القدرة على الاحتساس بوصول الرياضي الى مرحلة القدرة على الاداء فوق الاعتيادي نتيجة ملاحظة تقدم مستوى الرياضي او طريقة ادائه وتحمله لكمية التحميل في جدولته التدريبي .

كذلك يتفق اغلب الباحثين في علم التدريب الرياضي التطبيقي بان مرحلة التكيف والوصول الى مرحلة القدرة على الاداء فوق الاعتيادي تحدث بعد فترة استعادة الحيوية والنشاط وهي تلك الفترة التي تعقب انتهاء التمارين حتى عودة حالة الاجهزة الوظيفية في الجسم الى حالتها الطبيعية كما كانت قبل التمرين .

٢- العلاقة المتبادلة بين التعب والراحة :

لقد اجريت عدة بحوث من قبل كاتب المقال الدكتور ف. ف ميخائيلوف عضو قسم الفسيولوجي في معهد الدولة المركزي للتربية بموسكو وكذلك من قبل علماء الفسيولوجي أ. ف فولبرت ، ف. س. فارفل ، اي ماجارك ، م. م. كاركاسيات وغيرهم واستمرت عدة سنوات وكانت العينة الخاضعة للاختبار والملاحظة تمثل مجموعة من رباعي المستويات العالية في الاتحاد السوفيتي وكان الاختبار يهدف الى معرفة التغيرات الوظيفية في الجسم اثناء التعب والراحة في تمارين رفع الاثقال . فقد لوحظ اثناء تدريبات رفع الاثقال ذات التحميل العالي ان مظاهر التعب الظاهرية والداخلية تتكون في فترة اقصر بكثير من الفترة اللازمة لاستعادة الحيوية والنشاط بعد انتهاء التدريب ولكن مع ذلك فان هذا التأخير في استعادة النشاط والحيوية اصبح من الممكن اختزاله الى فترة اقصر عن طريق تحسين ظروف التدريب علاوة على استخدام طرائق متقدمة في التدليك وتنظيم كمية الغذاء ونوعيته النوم والراحة .

كذلك لوحظ ان فترة الرجوع للحالة الطبيعية للاجهزة الوظيفية تختلف في سرعتها ففي بعض الحالات يكون الرجوع للحالة الطبيعية بدرجة كبيرة من السرعة بينما في اوقات اخرى تكون سرعة الرجوع بطيئة واهل العامل النفسي ايضا يؤدي دوراً مهماً في تحديد درجة الشعور الداخلي والخارجي بحالة التعب بعد الانتهاء من التمرين او الاشتراك في

السباق فمثلا نحن نلاحظ ان الرباعين الذين يحققون نتائج جيدة في السباقات يكون شعورهم بالتعب قليلا على عكس الرباعين الذين يحققون في تسجيل ارقام جديدة. ومع ان تبيان الحجم الذي يؤديه العامل النفسي لم يبحث بصورة شاملة ومفصلة في هذا الميدان الا اننا نعتقد ان له دوراً كبيراً في ذلك.

كذلك فان هناك اجزاء معينة من الجسم تستعيد حالتها الطبيعية بسرع مختلفة فمثلا قوة المسكة ومراكز التهيج العضلي تستعيد حالتها الطبيعية بفترة اقصر من الفترة الزمنية اللازمة لعودة الجهاز القلبي الوعائي والجهاز التنفسي الى حالتها الاصلية في حين ان عمليات الاكسدة الحيوية داخل الجسم تحتاج الى فترة طويلة نسبياً قد تستغرق من ٢-٤ ايام.

وعلى الرغم من ان هذه الظواهر المتتابعة يمكن ملاحظتها عن طريق الفحص السريري والمختبري خاصة بعد اجراء الفحوص قبل التمرين وبعده الا ان اظاهرة تحديد العلاقة بدرجة مضبوطة بين كمية التعب وكمية الراحة وتحديد زمن رجوع الاجهزة الوظيفية الى حالتها الطبيعية والوصول الى مرحلة القدرة على الاداء فوق الطبيعي هي ظواهر معقدة لم تدرس لحد الان بصورة مفصلة وتحتاج الى الكثير من البحوث والتجارب.

٣- العلاقة بين كمية التحميل والتعب والراحة:

ان تحديد مثل هذه العلاقة شيء جوهري وقد تم عن طريق الفحوص والاختبارات التوصل الى ان فترات التدريب ذات التحميل الواطئي او المتوسط بمعدل شدة تحميل ٧٥٪ فما دون تميزها بالظواهر الموضحة في الجدول رقم (٣٠).

كذلك اظهرت النتائج المسجلة عند اجراء هذه الدراسة بان القدرة على استعادة النشاط الطبيعي من ١٠-١٢ ساعة بعد انتهاء التمرين وتصل الى حالتها القصوى في صباح اليوم التالي ليوم التمرين السابق كذلك لوحظ ان تثبيت هذه الحالة يتم في صباح اليوم التالي اذا كان هناك يوم استراحة يلي التمرين السابق لهذا بلجاً اغلب مدربي رفع الاثقال في الاتحاد السوفيتي الى جعل يوم الراحة الاسبوعي بعد التحميل العالي جداً من اجل الاستفادة من تثبيت التحسن الذي يطرأ على الاجهزة الوظيفية والذي اطلقنا عليه اسم القدرة على الاداء فوق الاعتيادي. كذلك لوحظ ان فترات التدريب ذات التحميل

العالي جداً ٨٥٪ فما فوق تتميز بظواهر عديدة (لاحظ الجدول رقم (٣١) ومع ان العمليات الحيوية لاستعادة الاجهزة الوظيفية لحالتها الطبيعية تستغرق الفترة ما بين انتهاء التمرين واليوم التالي فقد لوحظت عدة حالات اختيار تبين فيها ان عمليات استعادة النشاط الطبيعي استمرت حتى صباح اليوم التالي مما يدل على ان هناك حاجة الى اعطاء المزيد من الراحة او اللجوء الى زيادة فعالية التدليك وتنظيم عملية الاستفادة من الحمامات الحارة (الساونة) وتنظيم الغذاء واعطاء كميات معينة من مركبات الفيتامينات والمعادن.

كذلك فنحن نؤكد ضرورة وجود فترة راحة مناسبة بين تمرين وآخر خاصة عندما تكون شدة التحميل عالية وبالاخص في التمارين التي يهدف منها الى تطوير القوة العضلية القسوى لاسيا اذا ادركنا عند النظر الى جداول تدريب رباعي الاتحاد السوفيتي ذوي المستويات العليا بان معدل الشدة الوسطى للوحدة التدريبية يتراوح بين ٨٠ - ٩٠٪ من احسن مستوى للرباع وقد يصل في بعض السنينات او التمارين الى حد ٩٥ او ١٠٠ او ١٠٥٪ لهذا فنحن نؤكد مرة ثانية ان فترة الراحة بين تمرين وآخر يجب الا تصل الى الحد الذي يكون فيه الرياضي قد وصل الى مرحلة استعادة حيويته ونشاطه فقط فقد التحسين في الاداء المكتسب من التمرين عندما تصبح فترة الراحة هذه (الطويلة نسبياً) ذات تأثير سلبي وليس ايجابي على تقدم مستوى الرياضي.

٤- نتائج البحث:

في خلال فترة البحث هذه والتي استمرت عدة سنوات استطعنا دراسة فاعلية التكيف الوظيفي لمجموعة من الرباعين خلال فترة الاعداد للسياقات واشتملت هذه الدراسة على ملاحظة الامور الآتية:-

- ١- قبل اجراء التمارين وبعدها.
- ٢- حالة الجهاز التشريحي.
- ٣- الخواص والمزايا الحركية (الخواص الديناميكية).
- ٤- التغيرات الوظيفية لعمليات التمثيل والبناء والهضم والاكسدة الحيوية في الجسم.

وقد تم تسجيل هذه الملاحظات في استمارات خاصة كما تم اجراء الفحوص السريرية واختبرية المتعلقة بعمليات التمثيل والبناء وتوليد الطاقة والتخلص من الاحماض وبمعدل ٥ مرات في خلال ٢٤ ساعة حسب الجدول الزمني الآتي -

الساعة ٨ صباحاً، ١١ صباحاً، ١٣ ظهراً، ١٧ عصرًا، ٢٢/٣٠ ليلاً. وقد استمر ذلك خلال دورة تدريبية قصيرة.

والتي كانت تتراوح فترتها بين ٤ - ٧ أيام (لاحظ الجداول المرفقة) واثناء تبادل الرأي مع كبار المدربين والمتخصصين بعلم التدريب الرياضي التطبيقي ظهر ان اغلب المدربين يلجأون الى جعل بداية التدريب التالي في نهاية مرحلة وصول الرياضي الى حالة استعادة الشفاء بصورة كاملة ويلجأون بنفس الوقت الى تقنين التحميل بحيث لايسير على وتيرة واحدة اي تحميل متوسط ثم عال جدا ثم ينخفض الى ادنى من الحد العالي السابق من اجل الاستفادة من قابلية تطبع الاجهزة الوظيفية لغرض الوصول الى حالة القدرة على الاداء فوق الاعتيادي.

وقد قنا بدراسة هذا الاسلوب بصورة مفصلة مع مراجعة كميات تحميل الرباعين وفترة راحتهم اثناء التمرين وبعده ونوعية الغذاء او العوامل المساعدة الاخرى كالتدليك والحمامات الحارة فظهر لنا ان مثل هذا الاسلوب يمكن تطبيقه خلال فترة شهر او شهر ونصف على اكثر تقدير على ان يتم ذلك تحت اشراف طبي دقيق.

ويجري في الوقت الحاضر تطبيق مثل هذا الاسلوب على اغلب رباعي الاتحاد السوفيتي وخاصة رباعي المستويات العالية على عكس ما كان متوقع لدينا.

كذلك ظهر ان الاجهزة الوظيفية التي تعرضت الى كميات متدرجة من التحميل ولفترة طويلة قادرة على تحمل تمارين ذات تحميل عال جداً بدون حدوث اي تأثيرات جانبية سلبية لكننا نؤكد بنفس الوقت ضرورة حصول الرياضي على فترات استراحة كاملة وخاصة بعد السباقات النهائية للتخلص من حالة التعب الجسمية والنفسية التي قد تؤثر بصورة سلبية في تطور انجازها في المستقبل.

كذلك فان من الضروري تطبيق مبدأ الراحة الاجبارية على الرياضي بين تمرين وآخر وبين وحدة تمرينية واخرى حيث اننا نعد ان هذه الفترة من الراحة تمثل احد الاسس التي لايمكن ان تغص الطرف عنها اذا ما اردنا ان يكون غرض التمرينات الرياضية هو التحسن

المستمر في قابلية الاداء الوظيفي عند الرباع من اجل تحسين مستواه الرياضي وتحقيق ارقام جديدة.

الفصل الثالث

المبحث الاول - ملاحظات حول تخفيض وزن الجسم في رياضة رفع الاثقال

تعد رياضة رفع الاثقال من الفعاليات الرياضية الفردية التي يتم التنافس فيها على شكل فئات اوزان متعددة حددت بموجب قانون اللعبة بتسعة اوزان هي :-
الذبابه ٥٢ كغم ، الديك ٥٦ كغم ، الريشه ٦٠ كغم ، الخفيف ٦٧,٥ كغم المتوسط ٧٥ كغم ، خفيف الثقيل ٨٢,٥ كغم ، متوسط الثقيل ٩٠ كغم الثقيل ١١٠ كغم ، فوق الثقيل اكثر من ١١٠ كغم .

وهذا التقسيم جاء بعد ملاحظة وجود علاقة قوية بين كتلة الجسم وبين القوة العضلية ولما كانت القوة العضلية تؤدي دوراً بارزاً في تحديد مستوى الانجاز في هذه اللعبة وارتباطها بكتلة الجسم فقد اضحى من الضروري التقييد بفتة الاوزان المحددة هذه تبعاً لوزن جسم الرابح ومحاولة رفع اكبر كمية من الثقل في الرفعات الاوليبة (الخطف والنتر) وهناك ظاهرة ملاحظة وهي ان الكثير من الرباعين اثناء ممارستهم التمرين ولفترات طويلة تزداد اوزانهم نتيجة زيادة كتلة المجموعات العضلية في اجسامهم والتي تضطرهم الى الانتقال الى وزن اعلى وتحقيق مجموعات احسن .

ومثل هذه الظاهرة كثيراً ما تلاحظ عند الناشئين في التدريب وذوي الاعمار الصغيرة من الرباعين والذين لم يكتمل بعد نموهم الجسمي ويأخذ شكله النهائي .

ويعتاد اغلب الرباعين عملية تخفيض اوزانهم قبل السباق بفترة وجيزة ان لم تكن بنفس يوم السباق وقبل بدء عملية الوزن من اجل ضبط اوزانهم في الحدود التي يسمح بها الوزن القانوني اذ ان اغلب الرباعين لديهم حوالي ١ - ٢ كغم زيادة عن فئة وزنهم .

تكون بنفس يوم السباق وقبل بدء عملية الوزن من اجل ضبط اوزانهم في الحدود التي يسمح بها الوزن القانوني اذ ان اغلب الرباعين لديهم حوالي ١ - ٢ كغم زيادة عن فئة ووزنهم .

الا ان عملية تخفيض الوزن كدافع تكتيكي لاجل الفوز في بطولة فرقية او لتحطيم مجموعة في وزن معين مثلاً (ان المجموعة العراقية في وزن الديك مثلاً مسجلة باسم الرباع حسين حسن عام ١٩٦٢ هي ١٠٢,٥ كغم خطف ، ١٢٥ كغم نر لحد الآن) . لم تأخذ طريقها في تخطيط العملية التدريبية لهذا فسوف نحاول ان نلقى الضوء على الجوانب المختلفة لعملية تخفيض الوزن .

الاسباب الموجبة لتخفيض وزن الرباع:

يؤدي التاكثيك دوراً رئيسياً في اللجوء الى تخفيض وزن جسم الرباع من اجل اشراكه في وزن اقل وضمان الحصول على مرتبة متقدمة في الفوز ويلجأ الرباعون الى مثل هذه الحالات في البطولات المهمة جداً كبطولة العالم او الدورات الاولمبية لاسيما ان الفوز النهائي يكون على اساس فرقي بالاضافة الى الناحية الفردية وقد يضطر المدرب الى ان يشرك احد رباعيه في وزن اقل مما هو عليه من اجل الحصول على نقاط اكثر تضمن الفوز لفريقه (الفائز الاول ١٢ نقطة ، والثاني ٩ نقاط ، والثالث ٨ نقاط ، والرابع ٧ نقاط ، الخامس ٦ نقاط ، السادس ٥ نقاط ، السابع ٤ نقاط ، الثامن ٣ نقاط ، التاسع ٢ نقطة ، العاشر نقطة واحدة) .

ان وجود عدد من الرباعين الذين يستطيعون تخفيض اوزانهم بسهولة يعني ان هناك بعض من الرباعين لا يستطيعون تخفيض اوزانهم الا بصعوبة وهذه الناحية تعد فردية ولا يمكن تطبيقها كقاعدة عامة اذ ان على المدرب ان يعرف قابليات رباعية جيداً .

وفي البطولة العالمية الاخيرة التي جرت في الفترة ما بين ١٥ - ٢٣ ايلول ١٩٧٣ في كوبا (نشرة اتحاد رفع الاثقال رقم ٣ / ١٩٧٣) اشترك البطل العالمي نصيري في وزن الذبابة بوزن ٥١,٩٠٠ كغم وحقق مجموعة عالمية في الرفعات الاولمبية عندما حقق ١٠٠ كغم خطفاً و ١٤٠ كغم نترأً ومجموعة ٢٤٠ كغم وحصل على المرتبة الاولى و اضاف ١٢ نقطة لفريقه في حين ان البطل نفسه قد اشترك في اولمبياد ميونيخ عام ١٩٧٢ في وزن

الديك ووزن ٥٥,٧٠٠ كغم وحصل على المرتبة الثانية (حقق ١٠٠ كغم خطف ، ١٤٢,٥ كغم نتر ومجموعة ٢٤٢,٥ كغم) اي انه خفض وزن جسمه الى حوالي ٤ كغم ولم تقل مجموعته سوى ٢,٥٠٠ كغم لكنه فاز بالمرتبة الاولى وحصل فريقه على ١٢ نقطة في حين انه لو اشترك في قة وزنه السابقة اي في وزن الديك (مجموعة البطل الاول في بطولة العالم بكوبا البطل كيروف البلغاري ٢٥٧,٦ كغم) لحصل على المركز السادس والفائز بالمركز السادس يحصل على ٥ نقاط بطبيعة الحال واعتقد ان ذلك يظهر لنا بوضوح سبب لجوء البطل نصيرى الى تخفيض وزن جسمه والاشترك في وزن اقل .

٣- الطرائق الطبيعية والصناعية لتخفيض الوزن:

هناك عدة طرائق متبعة في الناحية العملية لتخفيض اوزان الرباعين الا انها مع الاسف الشديد لانمك خبرة واسعة ودراسة جديدة علمية للجوانب السلبية والايجابية على رباعينا عند استخدام مثل هذه الطرائق وهي :-

أ- الطرائق الطبيعية:

يعد الاقلال من كمية الطعام وخاصة الاغذية الدهنية والكاربوهيدراتية عاملا أساسياً في تخفيض وزن الرباع على مدى طويل وكذلك تقليل السوائل التي يتناولها الرباع اثناء تغذيته اليومية .

ويلجأ الرباعون الى التمرين بملابس كثيفة وصوفية (تفضل الملابس الصوفية على القطنية لكونها عازلة لتسرب الحرارة ولعدم تشبعها بالماء بسرعة كالملابس القطنية) وكذلك عدم تناول الملح (ان كل غرام واحد من الملح يحتفظ بحوالي ١٠٠ غرام من الماء في الجسم البشري) .

ولكن الكثير من الرباعين وكذلك بقية الرياضيين الذين تحدد فعاليتهم بفئات اوزان محددة كالمه اربعين والملاكمين قد يلجأون الى استخدام طرائق اكثر فعالية وذات مردود اسرع عن طريق استخدام الحمامات الحارة او ما يطلق عليها اسم (الساونا) والحمامات الحارة هذه هي على نوعين - حمامات حارة جافة وحمامات حارة ذات جو رطب ويفضل النوع الاول منها وذلك لزيادة امكانية التعرق فيها .

وطبقاً للتجارب العلمية يفضل اللجوء الى ذلك الجسم بمادة كحول - اسبيرتو - قبل الدخول الى الحمامات الحارة من اجل اذابة الدهون التي تفرزها المسامات الموجودة على البشرة ويمكن ان ينخفض وزن الرباع من ذوي الاوزان الخفيفة ٢ - ٢,٥٠٠ كغم خلال فترة زمنية تتراوح بين ١ - ٢ ساعة في المرة الواحدة ولكن يفضل عدم اللجوء الى استخدام الحمامات الحارة اكثر من مرة واحدة في اليوم ويفضل ان يكون استخدامها بعد التمرين مباشرة حتى تساعد على اراحة العضلات والمفاصل التي تعرضت الى مجهود بدني عنيف اثناء التمرين كذلك يمكن استخدام الصناديق الحارة عند عدم توافر الساونا التي قد يكلف بناؤها الكثير. وهذه الصناديق عبارة عن اوعية تتسع لشخص واحد يجلس فيها وتوصل الى التيار الكهربائي وتغطي الجسم بكامله عدا الرأس كذلك يمكن التحكم بدرجة الحرارة في داخلها علاوة على امكانية نقلها من مكان الى آخر وصغر حجمها.

(لا يقتصر استخدام الحمامات الحارة بنوعها على تخفيض الوزن بل غالباً ما تستعمل من اجل اراحة الاعضاء الحيوية والمجموعات العضلية في الجسم بعد التمرين العنيف وفي حالات معينة كعلاج طبيعي).

ب- الطرائق الصناعية:

اما الطرائق الصناعية المستخدمة حالياً والمعروفة بتخفيض الوزن فتكون على اساس المساعدة بوسائل معينة على افراغ السوائل من الجسم بسرعة وبفترة محدودة (قبل بدء عملية الوزن) ويتم ذلك على الشكل الآتي :-

- ١ - استخدام المدررات وزيادة كمية التبول (باستخدام الحبوب او الحقن).
- ٢ - استخدام مفرغات الامعاء (عن طريق تناول المليينات ، الحبوب او السوائل) الا انه يشترط في مثل هذه الحالات استشارة الطبيب الرياضي خوفاً من حدوث مضاعفات خاصة في حالات الضعف التي تنشأ عن فقدان كميات كبيرة من الاملاح المعدنية من الجسم علاوة على العامل النفسي الذي يصاحب الرباع وتخوفه من عدم امكانيته على ان يكون قادراً على تحقيق نتيجة جيدة توازي الجهد الذي بذله في عملية تخفيض الوزن.

ومن الجدير بالذكر ان استخدام وسائل صناعية لزيادة كمية الادرار او افراغ الامعاء عن طريق استعمال عقاقير طبية معينة لا يعد من ضمن العقاقير المحظور استعمالها في المباريات الرياضية اذ ان مثل هذه الوسائل لا تدخل تحت باب المنهات او المنشطات الممنوعة.

٤- الآثار السلبية لتخفيض وزن جسم الرباع:

ان تخفيض وزن جسم الرباع من ٣ - ٤ كغم يعد طبيعياً وان اغلب الاحيان ذوي المستويات العالية يستطيعون ان يحافظوا على مجموعتهم عند تخفيض اوزانهم بهذه الحدود ان لم تقل مجموعاتهم قليلاً.

وقد اظهرت الخبرة العملية بهذا الشأن ان تخفيض الرباع لوزن جسمه من ٢ - ٤ مرات سنوياً بحدود ٣ - ٤ كغم يعد امراً طبيعياً ولكن يجب ان يلاحظ بان عملية تخفيض الوزن يجب ان تراقب بدقة يومية ويلاحظ وزن الرباع من قبل المدرب والطبيب الرياضي. كذلك يفضل ان لارهاق الجسم بعملية تخفيض الوزن وعدم الاكثار من الذهاب الى الحمامات الحارة لان ذلك سوف يجهد الكليتين مع ضرورة الالتزام بقائمة الطعام اليومية التي يضعها المدرب والطبيب الرياضي مع ملاحظة اذواق الرباعين من اجل تعويض ما فقده الجسم وتزويده بطاقة كافية من اجل تحقيق مستوى جيد وبنفس الوقت الوصول الى وزن الجسم المطلوب.

٥- الخاتمة:

انا لانملك خبرة كبيرة في هذا المجال حيث ان الطرائق التي سبق ذكرها لتخفيض الوزن عند الرباعين غير موجودة واعنى بها الحمامات الحارة وصناديق الحرارة عندما يحاول اي رباع هنا ان يخفض وزنه فانه يذهب الى الحمامات الشعبية وهي لا تجدي نفعاً علاوة على ان البعض من مدرسينا لا يملكون القدرة على اجبار رياضتهم على الانتقال الى وزن آخر خدمة للتكتيك وللمصلحة الفرقية كذلك فان الوعي والالتزام الرياضي لدى بعض الرياضيين لا يجعلهم في وضع يتقبلون فيه امر اللجوء الى استخدام مثل هذه الحالات ، اذ ان عملية تخفيض الوزن ليست سهلة وتحتاج الى ارادة حديدية ومقاومة لنعوامل افراء الشهية الى الطعام. كل جهد عنيف ليس للحفاظ على المستوى فقط بل وتحقيق مستوى احسن من خلال الاشتراك في المسابقة.

كذلك فاننا لانملك خبرة عملية او تجارب ميدانية على رباعينا في هذا الخصوص
واغلب الحالات التي تحدث هي فردية ولا يمكن القياس عليها اذ ان معرفة الوقت المحدد
للبدء بعملية تخفيض الوزن وكمية الوزن الممكن تخفيضها على فترة زمنية معينة وتحديد
نوعية الاغذية وكميتها خلال هذه الفترة وكذلك كمية وشدة التدريب يجب ان تكون
محسوبة بدقة وبعيدة عن العشوائية مع مراعاة الفروق الفردية للرباعين وفتات اوزانهم .

ان توفير مثل هذه المستلزمات يعد امراً ضرورياً لتطوير عملية التدريب وشموليتها لكافة
الجوانب من اجل تحقيق نتائج جيدة لرياضيينا في قطرنا الصاعد ..

المبحث الثاني : استخدام حمامات السونا كأثر تدريبي في رفع الانتقال

نشأت حمامات السونا الاسكندنافية في فنلندا وقد تم استخدامها من قبل الرياضيين
اول مرة في دورة برلين الاولوية ١٩٣٦ كحالة مكملة للعملية التدريبية . وقد انتشرت بعد
ذلك في معظم الاندية والمراكز التدريبية وكذلك في المؤسسات الصحية والعلاجية لكثير
من الامراض المفصلية والعضلية والجلدية .

ان الاثر الفسيولوجي لحمامات السونا يحدث نتيجة الحرارة الزائدة التي تخفف التمثيل
الغذائي والجهاز العصبي وينشط الجهاز العصبي السمبثاوي والبارسمبثاوي ويزداد افراز العرق
وبالتالي تزول الآثار الناتجة عن التمثيل الغذائي الحيوي اثناء المجهود البدني .

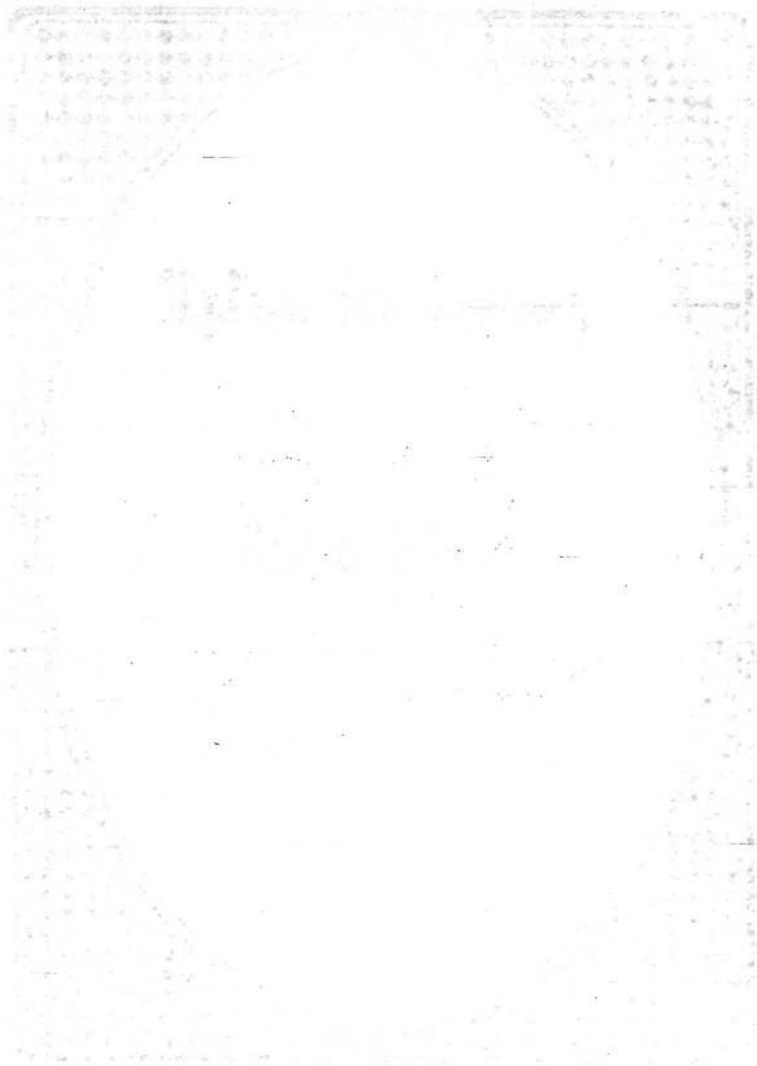
ان لحمامات السونا تأثير نفسي كبير وذلك من خلال الشعور بالاسترخاء والارتياح
والاحساس بالنشاط والحيوية وذلك بعد مجهود التدريب الشاق . كما تعمل السونا على
تحسين الدورة الدموية وتزيل تصلب المفاصل وتقلل الشد العضلي وتزيد امتصاص
المخلفات الناتجة عن التمثيل الغذائي بالعضلات وتدفعها الى الدورة الدموية الوريدية
واللمفاوية .

ان حمامات السونا حمامات حرارية جافة اي الهواء الداخلي هواء ساخن وجاف وهي
عكس الحمامات البخارية (التركية) . وتبلغ درجة حرارة الهواء الجاف ٧٠ - ٩٠ ويجب ان
تكون درجة الرطوبة ٥ - ١٠ وذلك بوضع ماء بطريقة معينة اثناء استخدام تلك الحمامات
وذلك لكي تساعد على عملية التنفس بعمق . كما يجب ان تكون دورة الهواء سليمة مع
وجود محرار يحدد درجة الحرارة والرطوبة .

كما يجب ان يلحق بالسونا غرف للاسترخاء وحوض للسباحة بدرجة حرارة عادية . ان الفترة الزمنية لحمام السونا تستغرق ١٠ - ١٥ دقيقة تقريباً وحسب قابلية اللاعب كما يجب الجلوس على المدرج السفلي وذلك بالنسبة للحمامات ذات المدرجات ثم التدرج بالصعود الى المدرج الثاني والثالث فقط . يفقد الجسم من خلال استخدام الحمامات كمية من العرق تقدر ب ٤٠٠ - ١٠٠٠ غرام ويجب تعويض السوائل والاملاح التي يفقدها الجسم عن طريق مشروبات تعويضية مضافاً الاملاح المطلوبة مع عدد من الفيتامينات الضرورية .

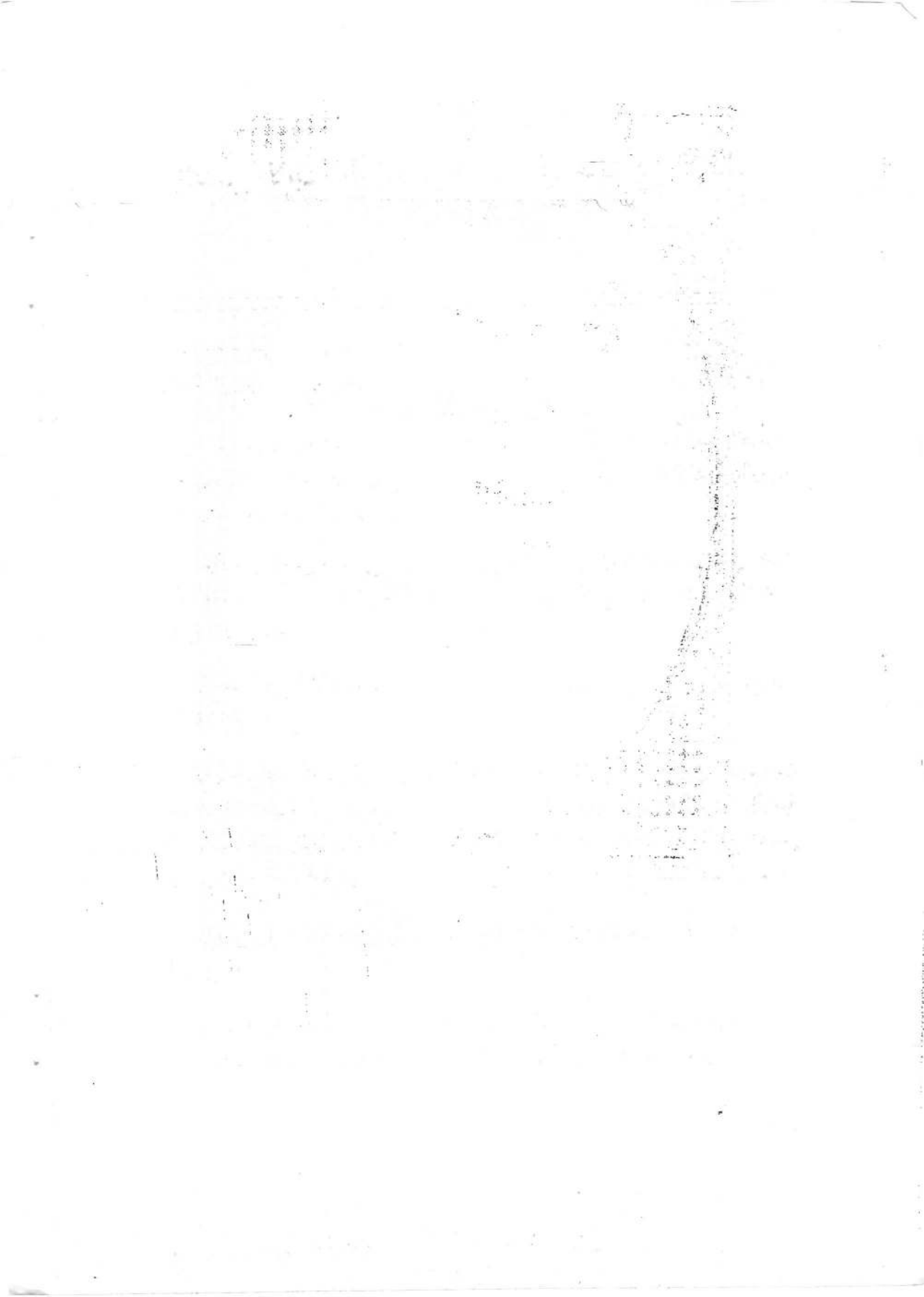
ان الشروط الواجب توافرها لاستخدام حمامات السونا هي :

- ١- ان لا تزيد درجة الحرارة على ٩٠ درجة مئوية ولا تستخدم لاكثر من عشر دقائق .
 - ٢- لا يجوز استخدامها من قبل (الاشبال) وذلك لتأثيرها السلبي في الدورة الدموية لهم .
 - ٣- لا يجوز استخدامها في فترات السباقات ويفضل التوقف عن ذلك بيومين على الاقل ، وذلك لكي لا تضعف الاجهزة الحيوية .
 - ٤- يفضل التدرج في حالة استخدامها وكذلك في حالة مغادرتها .
 - ٥- تستخدم أحياناً لانقاص الوزن في لعبة رفع الاثقال في الملاكمة والمصارعة وان معظم المتخصصين لا ينصحون بأستخدام السونا كعملية لانقاص الوزن ولكنهم يفضلون الوسائل الاخرى التي تؤكد انقاص الوزن وفق جدول زمني طويل ومعقول مع اتباع طرائق معينة مثل برامج خاصة بالتغذية وممارسة تمارين بدنية معينة .
- الاسس النظرية ص ٣٩٤/٣٩٧ تغريد



الباب السادس

الحامل النفسي



الفصل الاول / اثر العامل النفسي في مجال رفع الاثقال

يستخدم علم النفس كبقية العلوم وسائل مختلفة لدراسة سلوك الانسان من ناحية المؤثرات التي ترتبط به وتسيطر عليه وكذلك معظم الاستجابات وردود الفعل الناتجة عنها .

يواجه المدرب او اللاعب او المرني الرياضي مشكلات مختلفة احيانا تتسم بالصعوبة والتعقيد وذلك في مجال محيط اللعب والمنافسات تتطلب ان يتزود بالثقافة النفسية والتربوية لامكان معالجة تلك المشاكل والتغلب عليها .

يتناول علم النفس الرياضي العديد من العوامل التي تؤثر في النشاط الانساني اهمها الحركة ونظريات التعليم الحركي والتي هي تعبير عن سلوك الانسان لانها ترتبط بالمكونات الفعلية والاجتماعية .

وكذلك انواع الحركات وفي مراحل العمر المختلفة ومدى تطورها وكذلك العوامل التي تؤثر في النمو الحركي .

كما يدرس علم النفس الرياضي السمات الشخصية للرياضي ومحاولة التفريق بينهم وبين السمات الشخصية لغير الرياضيين . وكذلك العلاقات بين القدرات الحركية والبدنية والمكونات العقلية والذكاء واثر الرياضة على الشخصية ومجال الصحة النفسية والعلاج النفسي للرياضيين كما يتناول التفريق بين السمات الخاصة لكل نوع من انواع النشاطات الرياضية .

كما يدخل في هذا النطاق دراسة سايكولوجية المدرب ونوع الشخصية والصحية النفسية للمدربين وعمليات التفاعل بين المدرب واللاعب .

وتتضمن ايضاً دراسة مشاكل التدريب والمنافسات على شخصية الرياضي وأثر التعب على مستوى اللاعب وحالات ما قبل بداية السباقات وأثر التوتر والقلق والخوف ... الخ .

ان مجالات علم النفس الرياضي التي تحت الاشارة اليها من خلال الاستعراض اعلاه تتطلب دراسات دقيقة لكل الموضوعات وهذا ليس هدف كتابنا هنا بل ان كل ذلك قد تمت معالجته تفصيلاً في كثير من كتب علم النفس الرياضي وبحوثه ومؤلفاته.

ولكننا نريد هنا ان نتناول احدى هذه الموضوعات والتي لها صلة كبيرة في لعبة رفع الاثقال باعتبارها احدى الالعاب الفردية والتي يتم من خلالها عملية التحدي والمنافسة بين الانسان وقدراته الحسية والسلوكية وبين منافس آخر عند أصم وأبكم هو الحديد (الباروالاقراص).

ان لموضوع الدوافع والحاجات في علم النفس صلة كبيرة لانها تبحث عن المسببات التي تؤدي بالناس الى القيام بما يقومون به من سلوك او نشاط.

ومن اهم العوامل التي تسهم في قيام الفرد بنشاط معين هي: (١)

١. أثر البيئة التي يعيش فيها الفرد متطلبات حياته الاساسية.
٢. اتجاه الوالدين وتمط الحياة العائلية.
٣. ألعاب الطفل في مرحلة الطفولة (سن السادسة تقريباً).
٤. أثر المدرسة والتربية الرياضية فيها وما تشتمل عليه من مثيرات ومنبهات.
٥. التربية الرياضية في الاندية والمؤسسات الرياضية.
٦. السباقات والمنافسات والمهرجات الرياضية لذلك النشاط.
٧. الوسائل الاعلامية (تلفزيون - اذاعة ، صحف ، مجلات).
٨. مدى تشجيع الدولة لذلك النشاط من ناحية الامكانيات والتشريعات.

وهناك ايضاً دوافع عامة مباشرة وغير مباشرة تعمل على توجيه الفرد نحو ممارسة ذلك النشاط الرياضي كهدف في حد ذاته ومنها المباشرة الاحساس بالرضا الاشباع للممارسة ذلك النشاط وكذلك المتعة الجمالية وكذلك الشعور بالارتياح عند التغلب على وزن الحديد.

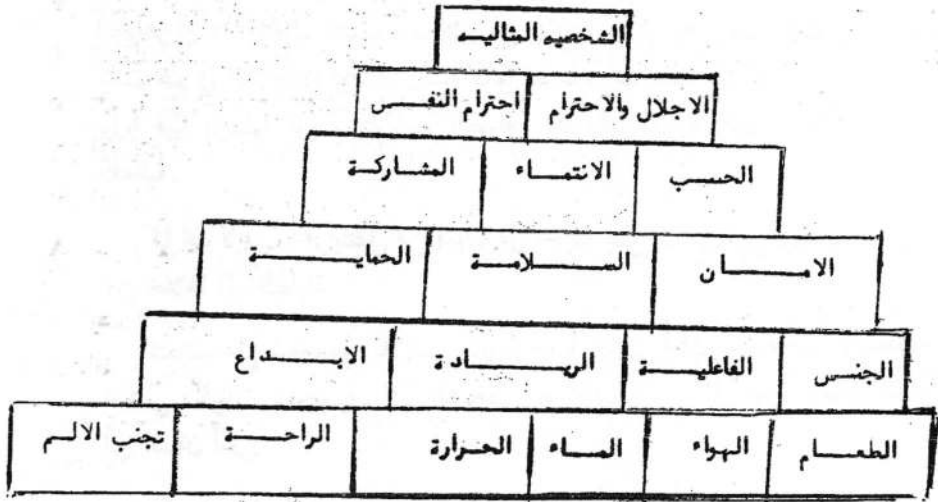
اما غير المباشر فهي محاولة اكتساب الصحة واللياقة وكذلك رفع مستوى قدرات الفرد على العمل والانتاج.

(١) محمد علاوي حسن / علم النفس الرياضي - دار المعارف مصر ، ص ١٧ ، ١٩٨٧.

تؤكد نظرية فرويد الافتراضية في هذا المجال بان الشخص الذي يزاول النشاطات الرياضية انه يقوم بذلك ليس بدافع ميله للرياضة احياناً بل انه ربما لايشعر بالراحة النفسية او بالانتماء الاجتماعي فانه ينظم الى الالعب الرياضية ليحقق هذا الغرض او بمعنى آخر ليس الدافع الى الرياضة هو حبه لها بل مايعانيه من احباط نفسي واجتماعي يجعله يقوم بذلك .

اما ابراهام مازلو صاحب نظرية Basic Needs وكذلك نظريته في مجال الحوافز والدوافع فهي في حقيقتها نظرية تفسيرية حيث تؤكد التمو للحاجات الاساسية للانسان ويؤكد بان على الجميع ان يؤمن بالرياضة لانها تعبير عن حاجة طبيعية وملحة للشخص نفسه (٢) .

ويمكن تلخيص نظرية الحاجات (لمازلو) وفق الهرم الاتي الذي يتضمن الحاجات الدنيا والحاجات العليا .



(٢) ابراهام مازلو/ الحاجات ، ص ١٥ - امريكا ، ١٩٧٦ .

(٣) دغلي دوكلس/ كتاب الامراض ، ص ١٥ - امريكا ١٩٧٦ .

حيث يتم الانتقال من الحاجات السفلى الى الحاجات العليا حسب التطور البيولوجي لعمر الانسان الى ان يصل في مراحل العمر النهائية للشخصية الانسانية المثالية والذي يتمتع بقدرات على توجيه الآخرين لانه لا يشعر بالقلق او الاحساس بالذنب او الخجل فهو عميق الصلة بالآخرين يحب جميع الناس ويحترمهم بغض النظر عن العرق او الدم والاتناء او الدين . ان المدرب الرياضي يستطيع ان يؤدي دوراً في تطوير لاعبيه وفق هذه النظرية وذلك بالعمل على نقلهم من حالة ادنى الى حالة اعلى وصولاً الى الشخصية المثالية حسب ما يعتقد العالم مازلو في نظريته التي تتلخص بهم الحاجات .

اختيار اللاعب للفعالية :

ان لكل فعالية رياضية منهج تدريبي معين وخواص نفسية مختلفة ، وهنا يبرز سؤال هو لماذا يختار اللاعب الفعالية المعينة دون غيرها ؟ وهل يمكن ان يكون اختياره صحيحاً ؟ وهل يمكن ان يتحول اللاعب من لعبة الى لعبة اخرى ؟ وهل من يتدرب مع احسن المدربين يصل الى البطولة ؟ للاجابة على هذه الاسئلة المتداخلة لابد ان نستعرض كثير من الظواهر في هذا المجال حيث نجد كثير من الابطال البارزين ومستويات وطنية او دولية كانت لهم في البداية فعاليات رياضية كانوا قد مارسوها سابقاً مختلف عن الفعاليات التي برزوا فيها ووصلوا الى مستويات البطولة . وقد تحسنت قدراتهم وانجازاتهم مع تغيير الفعالية .

كما نجد لاعب آخر ينتقل من فعالية الى اخرى حتى يستقر اخيراً في الفعالية التي يصل من خلالها الى البطولة .

للتعرف على شخصية اللاعب بدرجة معينة يعتمد ذلك على سلوكه وانفعالاته التي تعكس مكونات شخصية . لان الشخص هو اقرب الناس الى معرفة وضعه النفسي من أي انسان آخر .

يتأثر المدرب بالشكل الخارجي للاعب وقياسات جسمه المورفولوجية فيستقطب ذلك اللاعب الى لعبة معينة فيختار مثلاً اللاعب الطويل الى لعبة كرة السلة واللاعب المتوسط والقوي الى رفع الاثقال والمصارعة ، واللاعب الذي يتصف بسرعة رد الفعل الى الملاكمة ، ولكن لا يكون موقفاً في اختياره من الناحية النفسية . فأحياناً نجد لاعب قوي ويمتاز ببروز عضلي ولكنه ضعيف الارادة او ان لاعب يمتلك مواصفات مورفولوجية مناسبة الى لعبة ما ولكنه يفتقر الى الذكاء وحسن التقدير .

ان الاستعداد النفسي له الاثر الكبير على البذل وتحقيق الانجاز الجيد . فعلى المدرب ان يأخذ هذه الناحية بنظر الاعتبار فيقوم بأستقطاب اللاعبين من الناحية النفسية اولاً ومن ثم استقطابهم من الناحية الموزفولوجية فاذا حصل نجانس بين المواصفات الجسمية والسمات النفسية يمكن ايصال اللاعبين الى المستويات العالية بصورة حتمية أكيدة اما اذا حصل تناقض واختلاف بين هاتين الصفتين فان تحقيق الفوز يكون حالة صعبة المئال .

المبحث الاول / تركيز الانتباه في رياضة رفع الاثقال

يعد عامل تركيز الانتباه من العوامل النفسية المهمة في عملية رفع الاثقال . لان هذه اللعبة تتطلب القدرة على حسن توجيه الانفعال السليم نحو الرفعات واسلوب ادائها .

ان من اسباب النجاح في المحاولات التي يؤديها الرباع هو القدرة على تركيز الانتباه وهي تختلف من لاعب الى آخر حسب حالته النفسية والصحية وامكانيات البدنية ، فان اللاعب الذي يمتلك هذه القدرة يستطيع ان يعمل بجهد عصبي اقل يتمكن من خلاله التخلص من المؤثرات التي تترك انتباهه . لان القوة تظهر بالمستوى المطلوب في مثل هذه الظروف .

يتأثر تركيز الانتباه الى حد كبير بحالة الاجهاد العضلي او التعب ، ويعتمد اغلب المدربين على ملاحظاتهم الخاصة لتشخيص حالة التعب والاجهاد لدى لاعبيهم وذلك من خلال التغيرات التي تطرأ على لون بشرتهم او الزيادة في عدد ضربات القلب بعد التمرين او زيادة ضغط الدم ايضاً . علماً بأن هناك تغييرات وظيفية تحدث داخل الجسم نتيجة التعب لا يظهر للعيان فيها عمليات التمثيل والبناء والهدم داخل الخلايا وامكانية الجسم للتخلص من المخلفات والفضلات .

كما ان اللاعبين لا يتساوون في هذه الناحية فمنهم من له قابلية على التكيف والتطبع ومنهم من يمتلك أجهزة وظيفية لذلك قاليته ضعيفة على التكيف وان هذا كله يعتمد على سلامة الاجهزة الوظيفية ونوعية غذائه وفترة الراحة ونوعية التمرين ، كل هذه العوامل مجتمعة تحدد نوعية ذلك اللاعب ومستوى الاجهاد او التعب الذي وصل اليه .

ان عملية الانتباه تحدث بدرجات مختلفة فعند قيام الفرد بأداء المهارات الحركية خلال النشاط الرياضي نجد اختلاف حدة الانتباه بين لحظة واخرى وكذلك عند حلول

التعب يقل الانتباه وقد ينعدم في حالة الاجهاد العصبي الذي يؤدي الى انحسار في دقة العمليات الحادثة على القشرة الداخلية للمخ. الانتباه مرتبط بكثير من العمليات الفعلية الاخرى، فان علاقة بسرعة رد الفعل ومظاهر اخرى من النشاط الحركي للانسان (٤).

ان علاقة التعب بالمجهود البدني علاقة مترابطة ومن خلال ذلك تبرز صلة التعب بالانتباه حيث تكون هذه الصلة عكسية فاذا زاد التعب قل الانتباه واذا قل التعب ازداد الانتباه. فلا يمكن الجمع بين التعب والانتباه. فالتعب يؤدي الى هبوط او فقدان قابلية التنبيه من جهة اخرى ويحدث ارهاقاً جسماً ونفسياً في حياة الفرد العملية سواء اكان عمله بدنياً او ذهنياً اذ هو يحتاج الى الانتباه الحسي والداخلي لما لها من تأثير عظيم على الادراك الخارجي وتظهر اهمية الانتباه في التكيف الحركي للفرد الذي يمكن عن طريقه الحكم على درجة انتباهه (٥).

المبحث الثاني : التركيز الذهني في رفع الاثقال

ان قدرة الرباعين على تركيز انتباههم هو احد العوامل التي تعد ذات اهمية كبيرة بل قد تكون في بعض الاحيان من اهم العوامل الحاسمة في رفع ثقل معين، وكثيراً ما نسمع بأن احد الرباعين يقول فشله في رفع احد الرفعات الثقيلة «اني اسف» اذا لم استطع تركيز انتباهي. والتركيز في علم النفس يعد كأحد انواع الانتباه ويكاد يكون مستحيلاً رفع ثقل وخاصة الأثقال الكبيرة ما لم يتمكن الرباع من تركيز انتباهه تركيزاً تاماً على العمل الذي يوشك الاقدام عليه.

وغالباً ما يكون الرباع واقعاً تحت تأثير عوامل مثيرة وفنية ومنها الثقل الذي سيقوم برفعه وهو اهم هذه العوامل بينما نخلق عوامل اخرى في نفس الوقت حالة من التوتر والاثارة التي تسيطر على الرباع مثل اهمية المباراة، وقدرة منافسه والظروف التي تجري وما سياتر على عليه مستقبلاً. ولا بد للرباع عن طريق تركيز ذهنه من ان يصل الى درجة من الاثارة تكون كافية لمساعدته على رفع الثقل المحدد.

(٤) أحمد خاطر وعلي البيك : القياس في المجال الرياضي - مصر ص ٤١٦ ، ١٩٧٦ .

(٥) حلمي المليجي : القياس السايكولوجي في الصناعة : ص ١١٥ ، ١٩٦٨ .

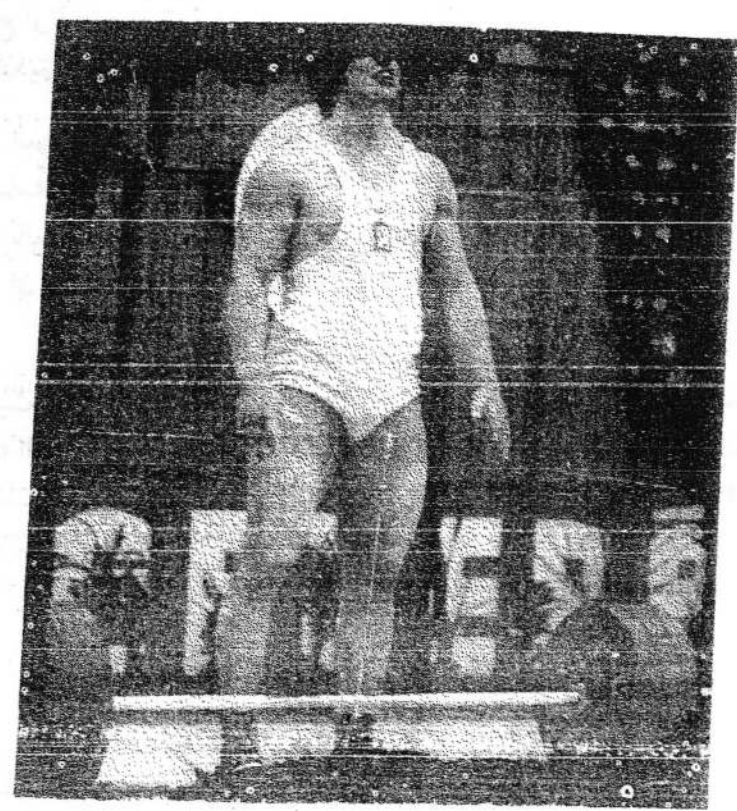
وينقسم تركيز انتباه الرياضيين على العمل الذي سيتم القيام به الى مرحلتين هما:

المرحلة الاولى :-

وهي مرحلة الاستعداد التي تسبق صعود الرافع الى الرنك ورفع الاثقال الرئسي للمسابقة والوقوف امام الثقل.

المرحلة الثانية :-

وهي التي تتطلب فعلاً اكبر وقدرة يمكن من تركيز انتباه الرافع وبتبدأ عقب ظهوره على الرنك . فهناك يبدأ الاستعداد الفعلي المباشر لكي يؤدي رفاعته .



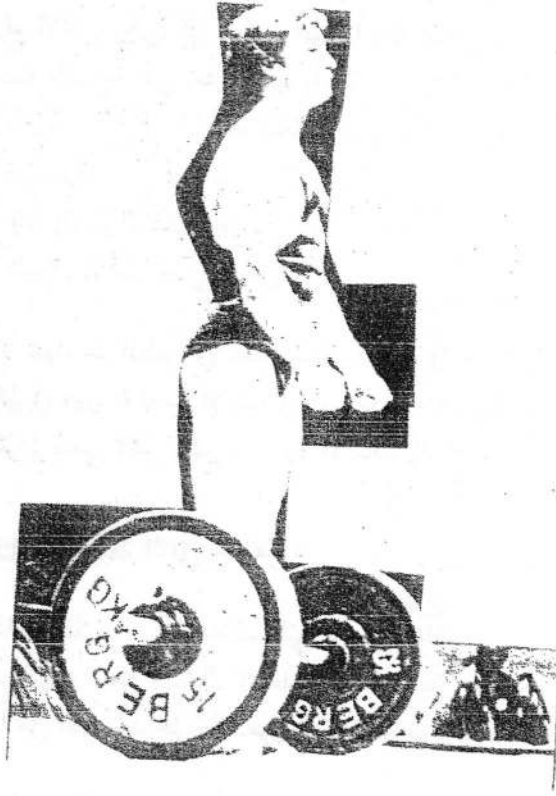
صورة رقم (١)

تعد الفترة التي يقوم الرباع في اثنائها بالاستعداد للمباراة قبل اقدمه على الصعود الى الرنك احدي المراحل التي تتطلب تركيز انتباهه لان عملية تركيز ذهنه تبدأ في الواقع في هذه الفترة .

اذ ان الرباعين يقومون عادة بتركيز اذهانهم فيما سيقدمون عليه من عمل في الفترة التي تسبق استعدادهم وعلى تحقيق ذلك بمساعدة المدرب او زملاء الرباع من اعضاء الفريق . وفي غالبية الاحيان يستطيع الرباع ان يحقق ذلك بنفسه . وكثيراً ما يقوم الرباعون بانتظار اللحظة التي سينادي عليهم وقد لقوا اجسامهم بغطاء او ارتدوا ثوباً خفيفاً يغطون به اجسامهم . ويسرون في خطى بطيئة وقد انحنوا رؤوسهم وقد يقوم بعضهم بالتكلم مع نفسه محرراً شفاهه ، بينما يكف الآخرون تدريجياً عن ملاحظة ما يدور حولهم وعندما يتم استعداد الرباعين يبدأ بعضهم في اصلاح "ايرتدون" بينما يقوم آخرون باستنشاق بعض الاملاح او الروائح المنشطة قبل ان يتوجهوا الى الرنك . وكل ذلك معناه ان الاستعداد يجب ان يتم في وقت مبكر نسبياً وان هذه الفترة مرحلة تحضيرية .

ان العوامل المثيرة التي تؤدي الى تركيز الانتباه بصفة مبدئية خلال هذه المرحلة التي تأتي اساساً من الاشارات التي تصل الى المخ والتي تدور اساساً حول الافكار والآراء المتعلقة بالعرض الذي يتوقعه الجميع اما فيما يتعلق بالفترة التي تعقب الصعود الى الرنك فيعتقد ان تركيز الانتباه في هذه المرحلة له جانبان .

حيث يبدأ الجانب الاول من اللحظة التي يطأ الرباع الرنك ليقف امام الثقل . اما الجانب الثاني فهو يبدأ عند لحظة الوقوف امام الثقل ويستعمل الرباعون اللحظة الاولى التي تعقب صعودهم الى الرنك اساساً لتقوية عزيمتهم ولمواصلة الاستعدادات التي كانوا يقومون بها للاقدام على العمل الذي ينتظرهم .



صورة رقم (٧)
حالة أخرى للخولة الفكرية قبل القيام بالرفع

وبعد مسح اليدين بمسحوق المغنيسيوم والحذاء بالأمرو والقيام ببعض الحركات المختلفة ومن بينها حركات بدنية لتنشيط الجسم ورسم بعض التعبيرات المعينة على الوجه من الوسائل التي يلجأ إليها الرابعون المتنافسون من أجل تحقيق درجة اكبر من تركيز انتباههم .. ومن أجل تنظيم كافة أوجه نشاطهم النفسي استعداداً للرفع ولا يقف الرابح عند الثقل الا عندما يحس الرابح وثقاً بأنه قد أصبح مستعداً تماماً لتأدية انجازه الذي تدرب كثيراً ليصل الى هذه اللحظة الحاسمة .

ولهذا السبب فان التركيز الذهني شيء ضروري جداً قبيل الشروع بالرفعة ولو ان الرباع يفكر بالرفعات التي سوف يحاول ان يرفعها بوقت طويل قبيل الرفعة ولكن عندما يصعد على رنك رفع الانتقال يكون كل تفكيره محصوراً بالرفعة التي سوف ينجزها وكيف سيحرك اعضاء جسمه والسرعة التي يحتاج اليها وكيفية سحب الثقل الى الاعلى والنصائح التي ارشده مدربه بها.. الخ فمن الاشياء المطلوبة في انجاز تلك الرفعة ان هناك بحثاً كثيرة في هذا المجال ما يستغرقه رباع عن آخر للفترة الزمنية والحركات التي يعملها رباع تختلف عن رباع آخر، واذا زادت الانتقال فربما تقل ا وتزيد هذه المدة الزمنية من رباع الى آخر وقسم من رباعي الشرق يقرأون بعض التعاويذ.

وقد قام معهد علم النفس في بلغاريا بدراسة وافية في هذا الموضوع للرباعين المتقدمين الذين شاركوا في دورة الالعاب الاولمبية في روما عام ١٩٦٠ واتضح ان رياضة رفع الانتقال تحتاج الى تركيز ذهني اكثر بكثير من بقية الالعاب الرياضية.

المبحث الثاني: طبيعة القلق ومفاهيمه.

تعد مظاهر القلق من الاتجاهات التي برزت مؤخراً، ففي الفترة التي سبقت عام ١٩٣٠ وجد مفهوم القلق في مجال التحليل النفسي فقط. اما بعد ذلك فقد عد القلق انفعالاً مركباً من التوتر الداخلي والشعور بالخوف وتوقع الشر والخطر.

أما اعراض القلق فهي عدم الارتياح وسرعة التهيج والعصبية وضعت القدرة على التركيز وشروذ الذهن وفقدانه الشهية والارق وسرعة النبض وارتفاع ضغط الدم وظهور الشحوب وافراز العرق وكثرة التبول. ان هذه الاعراض مؤثرة وبشكل كبير في لاعبي رفع الانتقال.

وبصورة عامة تعد الاضطرابات (النفسية - الجسمية الفسيولوجية) من أهم الاعراض المميزة للقلق. كما تظهر أعراض القلق في السلوك الترددي سواء على المستوى الحركي كما في الانجازات والالعاب الرياضية أو في السلوك الانفعالي أو العقلي.

تناول كثير من العلماء ظاهرة وان أهم هذه الآراء (٦) :

١- يميز فرويد بين نوعين من القلق هما القلق الموضوعي

والذي يراه كرد فعل لخطر خارجي معروف مثل قلق اللاعب قبيل المنافسات الرياضية .

اما النوع الثاني فهو القلق العصابي

حيث يعرفه فرد بأنه خوف غامض غير مفهوم لا يستطيع الفرد ان يشعر به أو يحس به أو يعرف أسبابه .

ويقسم فرويد هذا النوع من القلق الى ثلاثة أنواع هي :

أ- القلق الهائم (الطليقي) : وهو القلق الذي يرتبط بالافكار والاشياء الخارجية حيث يتوقع الشخص المصاب به النتائج السيئة دائماً ويفسر كل ما يحيط به بالسوء .

ب- قلق المخاوف الشاذة : وهي المخاوف الشاذة التي لا يستطيع الشخص ان يجد لها تفسيراً واضحاً .

ج- قلق المستيريا : وهو نوع القلق يكون واضحاً في بعض الاحيان وغير واضح في أحيان أخرى وغالباً ما يرتبط ببعض الاعراض المستيريا مثل الاغماء وصعوبة التنفس أو الرعشة .

٢- اما العالم (ماي) فيرى ان القلق هو توجس يصحبه تهديد لبعض القيم التي يتمسك بها الفرد ويعتقد بأنها أساسية لوجوده .

٣- اما (يونج) فيرى ان القلق رد فعل يقوم به الشخص حينما تغزو عقله قوى وخيالات غير معقولة صادرة من اللاشعور الجمعي ويعتقد ان الانسان يهتم بتنظيم حياته على أسس معتدلة ومنظمة الى ان الخوف من سيطرة اللاشعور الجمعي من الاسباب المهمة التي يعدها معددة لحياته .

٤- ويعتقد (سوفيفان ورس) القلق حالة نوعية للغاية تنشأ كنتيجة لعدم القبول او الاستحسان في العلاقات الاجتماعية وهذا المفهوم يشير الى ان ظهور القلق يكون نتيجة للتفاعل الديناميكي بين الفرد والمجتمع .

(٦) محمد حسن علاوي / علم النفس الرياضي الطبعة السادسة ١٩٨٧ ، مصر ص ٢٧٨ .

٥- ان (كارين هورني) تؤكد ان القلق استجابة انفعالية موجهة الى المكونات الاساسية للشخصية ، وترجع القلق الى مشاعر الفرد السلبية المتعلقة التي لا يستطيع حسمها أهمها الشعور بالعداوة أو العجز في فهم النفس أو الناس أو عدم القدرة على التوفيق بين المتناقضات الموجودة في المجتمع والبيئة .

ان مفاهيم القلق التي عرضت سابقا تتوزع في ثلاثة أنواع مختلفة :

أ- المفهوم الاول ويمثله (فرويد ، مامي ، يونج) والتي تنفق ان القلق حالة وجدانية مؤلمة تتضمن خطراً موجهاً لجوهر شخصية الفرد الذي يستدعي ظهور استجابات القلق .

ب- اما المفهوم الثاني فيمثله (سوليفان ، أدلر) والتي تتضح فيه النظرة الاجتماعية التي تأسس على وجود العلاقة بين الفرد والمجتمع والتي تؤدي الى حدوث استجابات القلق .

ج- اما المفهوم الثالث الذي يمثله (كارين هورني) فيفسر القلق على أساس الجمع بين الناحية الوجدانية والناحية الاجتماعية .

الفصل الثاني

المبحث الاول : دراسة مستوى القلق

مستويات القلق :

يرى بعض علماء النفس ان سلوك الانسان وعطاءه واداءه يتأثر الى حد كبير مستوى القلق الذي يتميز به الفرد. وهناك على الاقل ثلاثة مستويات هي :-

أ- المستوى المنخفض للقلق :

وفي هذا المستوى يحدث التنبيه العام للفرد مع ارتفاع درجة الحساسية نحو الاحداث الخارجية ، كما تزداد درجة استعداده وتأهبه لمواجهة مصادر الخطر في البيئة التي يعيش فيها . ويشار الى هذا المستوى من القلق بأنه علاقة انذار لخطر وشيك الوقوع .

ب- المستوى المتوسط للقلق :

في المستويات المتوسطة للقلق يصبح الفرد أقل قدرة على السيطرة ويستولي الجمود على استجابات الفرد في المواقف المختلفة ، ويحتاج الى المزيد من بذل الجهد للمحافظة على السلوك المناسب والملائم في مواقف الحياة المتعددة .

ج- المستوى العالي للقلق :

يؤثر المستوى العالي للقلق في التنظيم السلوكي للفرد بصورة سلبية ولايستطيع الفرد التمييز بين المثيرات أو المنبهات الضارة وغير الضارة ويرتبط ذلك بعدم القدرة على التركيز والانتباه وسرعة التهيج والسلوك العشوائي .

المبحث الثاني : القلق والانجاز الرياضي :

يؤدي القلق دورا كبيرا لدى الرياضيين ويؤثر في مستوى انجازهم ولكن بشكلين مختلفين.

أ- الاول يكون فيها القلق قوة دافعة ايجابية Positive motivating force

ويؤدي أيضاً (قلق ميسر) وهو يؤثر ايجابياً في اداء الفرد الرياضي وانجازه ويدفعه لبذل المزيد من الجهد وتعبئة كل قواه ويؤدي ايضاً الى زيادة ثقة اللاعب في قدراته.

ب- النوع الثاني يكون القلق فيه قوة دافعة سلبية Negative motivating force

ويطلق عليه (قلق معوق) وهنا يسهم في اعاقه اداء اللاعب ويقلل من ثقته في قدراته ومستواه.

تستخدم في القلق مقاييس مختلفة وذلك لتحديد نوعه ومستواه ومنها مايلي :

١- قياس تايلر للقلق الظاهر Taylor Manifest Anxiety Scale

وقد استعمل هذا المقياس في كثير من البحوث والدراسات لتحديد درجة قياس القلق لدى الرياضيين.

- ٢- اختيار (كاتل) للقلق وقد استخدم هذا النوع في كثير من الدراسات.
- ٣- اختيار (قلق التحصيل) وقد وضع من قبل البرت وهابل ويتألف من مقياسين.
- الاول مقياس (للقلق الميسر) ويقاس من خلال بنوده مقدار ما يقدمه.
- اما الثاني فيقيس ومن خلال بنوده أيضاً مقدار اعاقه القلق للاداء الرياضي.

٤- قياس (نشارلز سيبيلرجي) State trait Anxiety Inventory

ويرمز له بالحروف STAI ويعد هذا الاختبار من الاختبارات الواسعة الانتشار في مجال مقياس مستوى القلق ، وقد استخدم في البحث الآتي :

قام كل من السادة أباد عبد الكريم ومنصور جميل وقصي عبد اللطيف بدراسة علاقة القلق النفسي بمستوى الانجاز في ظروف المسابقات المحلية والدولية لرباعي المنتخب الوطني

العراقي وقد اعتمد هذا البحث كأحد البحوث المتميزة في مؤتمر كليات التربية الرياضية الثالث الذي أقيم في بغداد ١٩٨٨ .

تناول هذا البحث ظاهرة القلق النفسي وأثرها في رفع الانتقال وذلك بأعباءه في الوقت الحاضر من العناصر المهمة التي قد تؤثر في مستوى إنجاز الرباعين العراقيين وذلك لتعرف أيضاً مدى هذا التأثير فهم خلال مسابقات مختلفة قسم منها أقيم داخل القطر والقسم الآخر أقيم في بطولة دولية خارج القطر.

يكتسب هذا البحث أهميته من خلال كونه أجرى خلال مسابقات حقيقية خاضها منتخبنا الوطني لرفع الانتقال داخل القطر تحت ظروف التدريب الاعتيادي وخلال بطولة عبد الواحد عزيز الدولية التي أقيمت في العراق وفي بطولة دولية مهمة أخرى أقيمت خارج القطر هي دورة سيثول الاسبوية عام ١٩٨٦ .

ونظراً لأهمية الدراسة ولعلاقتها الكلسرة بمحتوى هذا الكتاب رأينا ان نسبط الاضواء على بعض اجراءات هذه الدراسة واستنتاجاتها وما تخمضت من توصيات .

المبحث الثالث : مستوى القلق

ان كل محاولات البحث العلمي ترمي للتوصل الى الحقائق وايجاد حلول للمشكلات التي تحتاج الى دراسة دقيقة وذلك باستخدام الطرائق والاساليب العلمية لغرض اكتشاف المعلومات او العلاقات الجديدة التي تؤثر أحدهما في الاخرى لكي تسهم في تحقيق المعرفة الكاملة بطبيعة المشكلة .

ولما كانت طبيعة المشكلة تحدد منهاج البحث ، ولما كان بحثنا هذا يدرس حالة نفسية تصيب أغلب الناس ومنهم الرياضيون موضوع الدراسة لغرض معرفة مستويات القلق لديهم في حالات متغيرة وتأثير هذه المستويات في إنجازاتهم خلال البطولات المتعددة ، لذلك فان المنهج الوصفي هو أفضل ما يمكن ان نستعمله بما يتناسب وطبيعة هذا البحث .

شملت عينة البحث أبطال القطر في رفع الانتقال الذين مثلوه في بطولتي عبد الواحد عزيز الدولية ودوره سيثول الاسبوية وعددهم تسعة رباعين وهم يمثلون جميع المشاركين في البطولتين .

لغرض تحقيق أهداف وفروض البحث استخدمنا الدورات الملائمة للحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة وهي كما يلي :-

- ١ - الدراسة من المراجع والمصادر.
- ٢ - عينة البحث.
- ٣ - اختبار STAI لقياس مستوى القلق النفسي لدى الرباعين الموضوع من قبل العالم النفسي تشارلز شيلبرجر (قلق السمة) و (قلق الحالة) (نموذج الاختبار في ملاحق البحث).
- ٤ - إنجازات الرباعين خلال الاختبارات قبل دخولهم لبطولة عبد الواحد عزيز أي خلال التمارين وكذلك في بطولة عبد الواحد عزيز ودورة سيثول ١٩٨٦.

اجراءات البحث :

لغرض التوصل الى نتائج موضوعية فقد تمت اجراءات البحث منذ بدء المعسكر التدريبي لابطال القطر برفع الاثقال في كلية التربية الرياضية بجامعة بغداد بأشراف المدرب البلغاري للعبة وبأشراف فني ونفسي من قبل الباحثين.

في البداية تم توزيع الاختبار الخاص بقياس قلق السمة والمكون من ٢٠ عبارة يجب عنها الرياضي وهذا هو الاختبار الاول الذي أجرى على الرباعين لمعرفة مستوى القلق لدى كل واحد منهم.

وبعد انقضاء فترة الاعداد للرباعين أجرى لهم اختبار لقياس مستوى إنجازهم برفعات الخطف والنتر وسجلت أرقام لاختبار من قبل الباحثين لغرض استكمال اجراءات البحث.

واستكمالاً لاجراءات البحث فقد تم توزيع اختبار القلق (قلق الحالة) وهو مكون من عشرين عبارة أيضاً لمعرفة مستوى القلق لدى الرباعين قبل اجراء السباق مباشرة ولكل رابع في بطولة عبد الواحد عزيز الدولية ، وتم جمع الاستمارات من قبل الباحثين.

وفي المرحلة الاخيرة من البحث تم اجراء الاختبار لقلق الحالة قبل المنافسة في دورة سيثول الاسبوية من قبل الباحث قيس السامرائي الذي صاحب الفرق العراقية الى الدورة المذكورة ، وحسب متطلبات اجراء البحث وتم جمع كافة الاستمارات الخاصة بالرباعين لغرض معرفة مستويات القلق لديهم في تلك البطولة أيضاً.

وهذا تجمع للباحثين درجات مستوى القلق لدى الرباعين عينة البحث في ثلاث حالات هي :-

- ١- في الوضع الاعتيادي خلال التمرين .
- ٢- في حالة المسابقة المحلية التي اتخذت بصفة الدولية .
- ٣- في حالة المسابقة التي تعد أهميتها أوسع وأكبر من سابقتها .

اما بالنسبة الى انجازات الرباعين خلال البطولتين فقد سجلت من قبل الباحثين وحسب النتائج النهائية للبطولتين المذكورتين وهذا يكون الباحثون قد جمعوا كافة البيانات المطلوبة لاغراض استكمال البحث . بعد جمع البيانات ، قام الباحثون باستخراج النتائج من استمارات الاختبار في الحالات الثلاث ، التمرين ، بطولة عبد الواحد عزيز ، دورة سيثول الآسيوية لمعرفة مستويات القلق وتم مقارنة ذلك بمستويات انجازاتهم خلال التمرين وخلال البطولات .

وتم استخدام التحليل الوصفي لكل رابع على حدة للوقوف على الفروقات في مستويات القلق والانجاز .

كما في الجدول (٣٢) الذي يبين مستويات القلق ومستويات الانجاز لدى الرباعين خلال التدريب والبطولات المذكورة ..

عرض النتائج ومناقشتها

بغض النظر عن جميع المتغيرات الاخرى التي تخص أعداد الرياضيين للمسابقات المتعددة فقد أظهرت نتائج الاختبارات التي أجريت على الرباعين لقياس مستوى القلق لديهم وجد أن هناك ارتفاعاً ظاهراً بمستوى القلق لدى كل منهم ابتداءً من التدريب وحتى آخر اختبار في دورة سيثول الآسيوية وبذلك نرى ان هذا الارتفاع بمستوى القلق سببه البطولة وحسب أهميتها ، فنرى ان المستوى قد ارتفع في بطولة عبد الواحد عزيز والتي أقيمت في بغداد وان كان عدد ومستوى المشاركين فيها محدوداً . كما ان مستوى القلق قد ارتفع مرة أخرى في دورة سيثول الآسيوية ، وهذا الارتفاع الثاني سببه أهمية البطولة ومستوى وعدد الرباعين المشاركين فيها ، وهذا ما يؤيد ماورد في الفرضية الثانية من البحث .

جدول رقم (٣١) جدول يبين مستويات القلق ومستويات الانجاز لدى الرباعين خلال
التدريب والبطولات.

اسم الرباع -١٣-	درجة القلق في التدريب	درجة القلق بطولة عزيز ع.	درجة القلق بطولة سيثول	وزن الرباع	انجاز الرباع خلال التدريب			انجاز الرباع خلال بطولة / عزيز ع.			انجاز الرباع خلال بطولة / سيثول			
					خطف	نتر	مجموع	خطف	نتر	مجموع	خطف	نتر	مجموع	
١ محمد ياسين	٢٢	٢٣	٢٤	٧٥ كغم	١٥٠	١٨٢.٥	٢٢٢.٥	١٤٦	١٨٥	٢٣١	١٤٠	١٧٠	١٧٠	١٧٠
٢ صالح محمد كاظم	٤٤	٤٦	٥٢	٨٢.٥ كغم	١٥٧.٥	١٨٥	٢٤٢.٥	١٤٠	١٨٧.٥	٢٢٧.٥	١٥٠	١٨٥	١٧٥	١٨٥
٣ عطا الله محمد عبدالله	٥١	٥٢	٥٧	٩٠ كغم	١٩٥	١٩٠	٢٥٥	١٥٠	١٧٥	٢٢٥	١٥٥	١٨٠	١٧٥	١٨٠
٤ طاهر صابر سعيد	٣٤	٣٨	٥٨	٩٠ كغم	١٥٠	١٨٠	٢٢٠	١٤٠	١٨٠	٢٢٠	١٤٥	١٨٠	١٧٥	١٨٠
٥ خالد زياب عليوي	٦٢	٦٤	٦٣	١٠٠ كغم	١٦٥	٢١٢.٥	٢٧٧.٥	١٥٥	١٩٥	٢٥٠	١٥٧.٥	١٩٥	١٧٥	١٩٥
٦ محمد طاهر محمد كاظم	٤٦	٥٠	٥٤	١٠٠ كغم	١٦٠	١٨٥	٢٤٥	١٥٥	١٩٠	٢٤٥	١٥٥	١٨٥	١٧٥	١٨٥
٧ محمود غائب مجيد	٤٧	٥٣	٥٩	١١٠ كغم	١٥٥	٢١٠	٢٦٥	١٥٠	١٩٥	٢٤٥	١٥٠	١٩٢.٥	١٧٥	١٩٢.٥
٨ محمد جواد محمد كاظم	٤٧	٤٩	٥٥	١١٠ كغم	١٥٥	١٨٠	٢٣٥	١٥٥	١٧٥	٢٢٠	١٤٥	١٧٥	١٧٥	١٧٥
٩ عبدالله عيسى	٤٨	٤٧	٤٨	١١٠+ كغم	١٦٥	٢١٥	٢٨٠	١٥٠	١٩٠	٢٤٠	١٦٠	١٩٠	١٧٥	١٩٠
المجموع	٤٠١	٤٢٣	٤٦٧		١٤٢٢.٥	١٧٥٠	٢١٦٢.٥	١٣٤١	١٦٧٢.٥	٢٠٥٣.٥	١٣٥٧.٥	١٤٨٢.٥	١٤٨٢.٥	١٤٨٢.٥

اما بخصوص الانجاز فقد أظهرت النتائج ان هناك علاقة قوية أثرت في مستوى الانجاز لدى الرباعين ، حيث ارتفاع مستوى القلق قد أثر سلباً في انجازاتهم مما أدى الى انخفاض في مستوى الانجاز لديهم قياساً بما حققوه من انجاز خلال فترة التدريب ، وهذا ما يعزز الفرضية الاولى للبحث .

وكذلك الحال بالنسبة في الفرضية الثانية حيث ظهر ان أهمية البطولة أدت الى ارتفاع مستوى القلق وأدى ذلك الى انخفاض في مستوى الانجاز لدى أغلب الرباعين .

النتائج ومناقشتها

في الجدول رقم (٣١) والذي يبين الفروقات التي حصلت لدى الرباعين في مستوى القلق وكذلك في الانجاز خلال التدريب وبطولة عبد الواحد عزيز ودورة سيثول الآسيوية ، حيث تم عرض وتحليل النتائج الوصفية لكل رابع على حدة وصولاً الى ملاحظة الفروقات في مستويات القلق والانجاز لو استعرضنا الجدول (١) بشكل تفصيلي لوجدنا ان درجات مستوى القلق ترتبط ارتباطاً كبيراً بمستوى الانجاز .

حيث نجد ان الرباع رقم (١) حصل على درجة قلق قدرها (٢٢) خلال فترة التدريب وهي درجة منخفضة قياساً الى متوسط المقياس المستعمل الذي يتكون من ٨٠ درجة فان هذا الرباع يتمتع بوضع نفسي مستقر نسبياً ، وفي بطولة عبد الواحد عزيز حصل على درجة قلق مقارنة لدرجتها في التدريب وهي (٢٣) درجة وهذا كان انجازه متقارباً ما بين فترة التدريب وبطولة عبد الواحد عزيز . اما في دورة سيثول فقد ارتفعت درجة القلق لديه مرة أخرى بدرجة واحدة وأصبحت (٢٤) درجة وكان المفروض ان انجازه سوف يبقى مقارباً لانجازه السابق لكنه فشل في رفعة الترتيب مما أدى الى فشله في الدورة . ويعتقد الباحثون ان هناك عوامل أخرى أثرت على الرباع الصافة الى عامل القلق أدت الى فشله في تلك الدورة .

الرباع رقم (٢) فان فروقات مستوى القلق بين فترة التدريب وبطولة عبد الواحد هي أيضاً قليلة نسبياً ولكنها ارتفعت ارتفاعاً كبيراً في دورة سيثول ، بعد ان كانت ٤٤ على التوالي وهي درجات أعلى من متوسط المقياس المستعمل في التدريب وبطولة عبد الواحد أصبحت ٥٢ في الدورة الآسيوية لذلك نرى ان انجازاته كانت في التدريب أحسن

منها في بطولة عبد الواحد ودورة سيثول ، مما يؤكد ان ارتفاع مستوى القلق لديه قد أدى الى عدم تحقيق إنجاز جيد كما في التدريب .

اما الرابع رقم (٣) فانه يتمتع بمستوى قلق عال نسبياً قياساً بمتوسط مستوى المقياس الذي هو ٤٠ درجة حيث ان درجاته على التوالي ٥١ ، ٥٢ ، ٥٧ فقد ارتفعت تدريجياً بالنسبة الى أهمية البطولة وهذا نرى ان انجازه خلال فترة التدريب كانت أحسن مستوى من إنجازاته في بطولة عبد الواحد عزيز ودورة سيثول .

اما الرابع رقم (٤) فقد كانت درجات القلق لديه في حالة ارتفاع ما بين فترة التدريب وبطولة عبد الواحد عزيز ودورة سيثول وقد كانت على التوالي ٣٤ ، ٣٨ ، ٥٨ والارتفاع الاخير كان كبيراً جداً وسببه أهمية البطولة وحجمها ، فترى ان هذا الارتفاع قد أثر بصورة سلبية في انجازه في البطولتين .

حيث قل عن مستواه في فترة التدريب .
الرابع رقم (٥) يتمتع بقابلية بدنية عالية فعلى الرغم من ارتفاع مستوى القلق لديه لسمة من سماته الشخصية ، حيث ان مستوى القلق لديه عال نسبياً قياساً بمتوسط المقياس فكان درجات القلق لديه على التوالي ٦٢ ، ٦٤ ، ٦٣ ، الا ان مستوى القلق لديه لم يرتفع ارتفاعاً كبيراً كما انه لم يستطع ان يطور انجازه في البطولات المذكورة ويرتفع الى مستوى انجازه في فترة التدريب .

الرابع رقم (٦) قد تحققت لديه زيادة ملحوظة في درجة مستوى القلق فكانت على التوالي ٤٦ ، ٥٠ ، ٥٤ وجميعها أكثر من المعدل الوسطي لمقياس مستوى القلق وهذا الارتفاع سببه أهمية البطولة التي أدت الى عدم حصول تطوير في انجازه في البطولات قياساً لمستوى انجازه في التدريب .

الرابع رقم (٧) لقد تحققت لدى هذا الرابع زيادة في درجة مستوى القلق فكانت على التوالي ٤٧ ، ٥٣ ، ٥٦ وجميعها أكثر من المعدل الوسطي لمقياس مستوى القلق وهذا الارتفاع التدريكي أدى به الى عدم تحقيق إنجاز يوازي أو يزيد على مستوى انجازه في فترة التدريب بل بالعكس انخفض مستوى انجازه بصورة كبيرة .

الرابع رقم (٨) ان مستويات القلق لدى هذا الرابع كانت أيضاً في حالة زيادة تبعاً للبطولة وخصوصاً في دورة سيثول وان كان مستوى القلق لديه في كل الحالات كان أعلى

من المعدل الوسطي لمقياس القلق. لقد أدى ارتفاع مستوى القلق لدى هذا الرباع الى انخفاض كبير في انجازه خصوصاً في دورة سيثول.

اما الرباع رقم (٩) فان مستويات القلق لديه في الحالات الثلاث كانت متجانسة ولكنها أعلى من المستوى المتوسط لمقياس مستوى القلق. ان هذا التجانس في مستوى القلق كان ييج ان يوفر له امكانية تحقيق انجاز جيد الا انه لم يستطع ان يحقق نفس انجازه في فترة التدريب، ويعتقد الباحثون ان هناك عوامل أخرى أدت الى عدم تحقيق هذا الانجاز.

الاستنتاجات

من خلال النظرة التحليلية لدرجات مستوى القلق ومستوى الانجاز أستنتج الباحثون مايلي :-

- ١- ان ارتفاع مستوى القلق لدى الرباعين سببه أهمية البطولة ومستوى الرباعين المشاركين فيها.
- ٢- ان ارتفاع مستوى القلق سبب للرباعين عدم الانجاز المتوقع منهم بل على العكس انخفض لاقبل من مستوى انجازاتهم في فترة التدريب خصوصاً في دورة سيثول.
- ٣- ومن خلال النتائج لاحظ الباحثون ان مستوى القلق لدى الرباعين الاكثرو زناً أي ١٠٠ كغم فما فوق كان مرتفعاً نسبياً عن الآخرين مما سبب لهم اخفاقاً في عدم وصولهم الى مستويات الارقام التي حققوها سابقاً.
- ٤- هناك رباع واحد حافظ على مستوى القلق لديه وهو الرباع رقم (٩) وفي الوقت نفسه كانت نتائجه جيدة في دورة سيثول عنها في بطولة عبد الواحد عزيز ولو انه لم يصل الى مستوى انجازه في فترة التدريب.
- ٥- بغض النظر عن بقية المتغيرات الاخرى يرى الباحثون ان هناك تأثير سلبي لارتفاع مستوى القلق لدى رباعي منتخبنا الوطني في انجازاتهم في البطولات وحسب أهمية البطولة وحجمها.

التوصيات:

يوصي الباحثون بما يلي:

١ - حفاظاً على تحقيق انجاز أفضل لرابعي متخبنا ، يرى الباحثون ان على المدربين والعاملين منهم ان يجرؤوا اختبارات للقلق النفسي للرابعين لمعرفة مستوى القلق لديهم .

٢ - من خلال مستويات القلق التي يظهرها الاختبار يكون التعامل معهم نفسياً للتقليل من ارتفاع مستوى القلق لديهم خلال اشتراكهم في البطولات .

٣ - من المستحسن اجراء مثل هذا الاختبار لجميع الفئات من الرابعين في القطر لغرض اعداد الابطال اعداداً جيداً في المستقبل ولكي تستمر عملية تطوير الرابع ورفع مستواه الانجازي بصورة متكاملة ومستمرة .

استارة قياس (قلق السمة) والمكونة من ٢٠ عبارة

الاسم :

ارشادات

هذه بعض العبارات التي يستعملها الناس لوصف بعض الحالات التي يمر بها .
اقرأ كل عبارة جيداً بعد ذلك ضع دائرة حول الرقم تحت كل عبارة على اليسار للتعبير عن شعورك في الوقت الحالي وفي هذه اللحظة . لاحظ انه لا توجد هناك اجابة بصح او خطأ ولا تقض وقتاً طويلاً بالتفكير في الاجابة بل اعطاء الاجابة مباشرة لوصف شعورك الحالي .

ابداء بعض الشيء	بشكل متوسط تماماً			
١	٢	٣	٤	١ . انا اشعر بالهدوء
١	٢	٣	٤	٢ . انا اشعر بالامان
١	٢	٣	٤	٣ . انا متوتر
١	٢	٣	٤	٤ . انا نادم
٢	٢	٣	٤	٥ . انا مطمئن
١	٢	٣	٤	٦ . انا اشعر بالاضطراب
١	٢	٣	٤	٧ . انا في الوقت الحاضر واشعر بشيء من سوء الحظ

٤	٣	٢	١	٨ . انا اشعر بأنني مرتاح جسدياً
٤	٣	٢	١	٩ . انا اشعر بالقلق
٤	٣	٢	١	١٠ . انا اشعر بالرضا
٤	٣	٢	١	١١ . انا اشعر بثقة النفس
٤	٣	٢	١	١٢ . انا اشعر بأن اعصابي مشدودة
٤	٣	٢	١	١٣ . انا اشعر بعصبية شديدة
٤	٣	٢	١	١٤ . انا اشعر بنوع من التأثر العالى
٤	٣	٢	١	١٥ . انا اشعر بالارتخاء
٤	٣	٢	١	١٦ . انا مرتاح البال
٤	٣	٢	١	١٧ . انا مهموم
٤	٣	٢	١	١٨ . انا اشعر بأنني متأثر ومتضايق
٤	٣	٢	١	١٩ . انا اشعر بالابتهاج
٤	٣	٢	١	٢٠ . انا اشعر بالسرور

استمارة قياس (قلق الحالة) والمتكونة من ٢٠ عبارة ايضاً

الاسم :
ارشادات

هذه بعض العبارات التي استعملها الناس لوصف بعض الحالات التي يمرون بها .
اقرأ كل عبارة جيداً بعد ذلك ضع دائرة حول الرقم تحت كل عبارة على اليسار للتعبير
عن شعورك في الوقت الحالي بصورة عامة . لاحظ انه لا توجد هناك اجابة بصح او خطأ
ولا تقض وقتاً طويلاً بالتفكير في الاجابة بل اعط الاجابة مباشرة لوصف شعورك الحالي .

ابدا بعض الشيء بشكل متوسط تماما

٤	٣	٢	١	٢١ . انا اشعر بالسرور
٤	٣	٢	١	٢٢ . انا اتعب بسرعة
٤	٣	٢	١	٢٣ . انا اشعر كاني ابكي
٤	٣	٢	١	٢٤ . انا اتمنى ان اكون سعيداً مثل الاخرين
٤	٣	٢	١	٢٥ . انا افقد بعض الاشياء لاني لا اتخذ قراري بالسرعة اللازمة
٤	٣	٢	١	٢٦ . انا اشعر بالراحة
٤	٣	٢	١	٢٧ . انا اشعر بالهدوء والبرود ورباطة الجأش
٤	٣	٢	١	٢٨ . انا اشعر بصعوبات معقدة لذلك فاني لا استطيع تذليلها
٤	٣	٢	١	٢٩ . احيانا يلازمني هم كبير على اشياء تافهة
٤	٣	٢	١	٣٠ . انا سعيد
٤	٣	٢	١	٣١ . اني اميل الى اخذ الامور بجدية
٤	٣	٢	١	٣٢ . اني اشعر بانه يعوزني شيء من الثقة بالنفس
٤	٣	٢	١	٣٣ . انا اشعر بالامان
٤	٣	٢	١	٣٤ . انا دائما اتجنب المشاكل والمصاعب
٤	٣	٢	١	٣٥ . انا اشعر بالكآبة
٤	٣	٢	١	٣٦ . انا مرتاح البال
٤	٣	٢	١	٣٧ . احيانا هناك بعض الامور غير المهمة تطراً على فكري وتضايقني

- | | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٣٨ . اذا اصبت بحجية امل فانها
تؤثر في بشكل حاد لذلك
لا استطع ان انساها لسهولة |
| ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٣٩ . انا شخص مستقر |
| ٤ | ٣ | ٢ | ١ | ٤٠ . اني اصاب بحالة توتر شديد
عندما افكر بشؤوني ومصالحني
الحالية . |



الفصل الثالث التغذية

تعد التغذية من اهم ما نتوقف عليه صحة اللاعبين وتطورهم نحو المستويات العليا في اي نشاط . وقد وجه الباحثون جهودهم لدراسة المواد الغذائية اللازمة للجسم واحتياجاته لكل عضو منها تبعاً للسن ونوع المجهود او العمل والبيئة الموجودة فيه وعلاقة نقص سواء التغذية في اصابة الاشخاص ببعض الامراض .

فليست العناية بالتغذية معناها العمل على املاء المعدة بمختلف الوان واصناف الطعام ولكن باختيار الطعام بحيث يحتوي على جميع العناصر الغذائية اللازمة للجسم بالكميات المناسبة ونوع المجهود الذي يقوم به .

اعراض التغذية :

- ١ - امداد الجسم بالمواد اللازمة للنمو وتجديد وتعويض مايفقده الجسم من الخلايا والانسجة اثناء النشاط الرياضي والعادي (الزلاليات - البروتينات) .
- ٢ - امداد الجسم بالطاقة الحرارية اللازمة لنشاطه والقدرة على العمل (الكربوهدرات - النضويات والدهنيات) .
- ٣ - امداد الجسم بعناصر غذائية وحيوية لازمة للبناء والوقاية من الامراض (الفيتامينات والاملاح) .

المبحث الاول

المواد البروتينية :

من اهم المركبات المكونة لجسم الانسان ونسبة وجودها به لايفوقها سوى نسبة وجود الماء والجو الاكبر من البروتين موجود في العضلات والباقي موزع في الدم وحول العظام والاسنان وغيرها من انسجة الجسم اللينة .

وتتركب المواد البروتينية من كربون وهيدروجين وواوكسجين وآزوت (نروجين). وتنقسم البروتينات تبعاً لقابليتها للذوبان وتبعاً لخواص اخرى طبيعية الى ثلاثة اقسام:

١ - البروتينات البسيطة:

وهي التي تتخلل مائياً وتطى احماض امينية ومن امثلة هذه البروتينات البيومير البيض وزيت الذرة وكيراتين الشعر وجلوبين هيموجلوبين الدم.

٢ - البروتينات المركبة:

وهي عبارة عن بروتينات يوجد متحد معها جزيئات غير عضوية او احد العناصر ومن امثلة ذلك هيموجلوبين الدم (هيم + جلوبين) وكيزيت اللبن (بروتين + حامض فسفوريك) والليبوبروتين في بلازما الدم (بروتين + ليبيد).

٣ - البروتينات المشتقة:

بروتينات نتجت من تحلل جزئي حدث للبروتين نتيجة الحرارة او نتيجة لفعل قوى طبيعية اخرى - او نتيجة لفعل عوامل محللة. ومن امثلة هذه البروتينات الببتونات الببتيدات وكلها خليط من سلاسل قصيرة من الاحماض الأمينية.

ممن تتكون البروتينات؟

تتكون البروتينات من مجموعة من الاحماض الامينية مرتبطة بعضها ببعض بواسطة رباط بيتيدي. وسميت بالاحماض الامينية لاحتوائها على مجموعة الاميني (ن يد) ومجموعة الكريتوكسل (ك أ أيد). ويتراوح عدد الاحماض الامينية المكونة للجزيئات البروتينات الموجودة في الطعام من ١٢ - ٢٢ حامض اميني مرتبطة بعضها ببعض مكونة سلسلة طويلة. وهناك من البروتينات ما قد يصل عدد الاحماض الامينية في الجزيء الواحد الى ٢٨٠ حامضاً امينياً.

الاحماض الامينية:

عبارة عن مركبات بلورية بعض وتختلف كل عن الاخر من ناحية الطعم والذوبان والجلابسين والالانين مثلاً طعمها حلوي بينما نجد التربتوفان والليوسين عديم الطعم وهناك

الاحماض الامينية ما يكون طعمها مر مثل بروتين الارجنين. وتنقسم الاحماض الامينية الى قسمين

أ- احماض امينية اساسية مثل

ايزوليوسين
ليوسين
ليسين
ميشيونين
فينايل الانين
ترونين
تريتوقان
فالين

ب- احماض امينية غير اساسية:

ارجنين
ستين
هستيدين
شيروسين
الانين
اسبرجينيك اسيد
جلوتامينيك اسيد
جليسن
برولين
سيرين

بروتينات ذات قيمة حيوية كاملة:

بروتينات تساعد على استمرار الحياة والنمو الطبيعي للحيوان اذا استخدمت كمصدر وحيد للبروتين - وهذه تمثل الجروتينات التي من مصدر حيواني مثل بروتينات اللحوم ، الطيور والاسماك ، البيض واللبن كذلك هناك بعض منها من مصدر نباتي ذات قيمة حيوية مرتفعة مثل فول الصويا وبروتين القمح وبروتين الذرة .

بروتينات ذات قيمة حيوية محدودة:

وهي بروتينات تساعد على استمرار الحياة ولكنها لا تساعد على النمو ومن امثلة ذلك الشعير و القمح .

اهمية الاحماض الامينية الاساسية:

لا يمكن الاستغناء عنها وهي ذات قيمة حيوية عالية ويعتمد عليها في نمو الجسم فاذا ماقلت او توقفت اسداد الجسم بها فانها تؤثر تأثير فعالا في توقف النمو.

الاحماض الامينية غير اساسية:

على الرغم من ان هذه الاحماض يمكن للجسم تجهيزها حسب الاحتياج اليها فان امداد الجسم بها في الطعام امر له اهميته خصوصاً اذا عرفنا انها تكون ٤٠٪ من بروتين انسجة الجسم وان وجودها يقلل من كمية الامينية الاساسية التي يحتاج اليها الجسم . فوجود الاحماض الامينية غير اساسية في الطعام يمد الجسم بالنيتروجين الذي يحتاج اليه لتخليق بعض المكونات التي يحتاج اليه والا حصل الجسم على النيتروجين من الاحماض الاساسية ولقد اثبتت التجارب ان تناول الطعام المحتوي على الاحماض الامينية الاساسية فقط يجعل النمو بطيئاً . بينما لو تناول الفرد طعاماً محتوياً على كل من الاحماض الاساسية وغير الاساسية فان نموه يكون طبيعياً .

ولقد وجد ان تناول خليطاً من الاغذية النباتية والحيوانية مرغوب فيه اذ ان هذا الخليط يؤدي الى استكمال النقص الموجود في البروتينات النباتية ذات القيمة الحيوية المحدودة باضافة البروتينات ذات القيمة الحيوية المرتفعة .

احتياجات الجسم من المواد البروتينية:

ومن البروتينات مايتكون من اتحاد حامضين فيسمى احادي الببتيد ومنها الببتيد ومنها مايتكون من ثلاثة احماض فيسمى ثنائي الببتيد ومنها مايتكون من اربعة احماض امينية فيسمى ثلاثي اللببتيد ومنها ما يتكون من اكثر من ذلك فيسمى عديد الببتيد .

فوائد المواد البروتينية:

اهم المواد العضوية للكائن الحي فهي تكون الجزء الاساسي من خلايا الجسم وموجودة في معظم سوائل الجسم عدا الصفراء والبول. كما تكون الجزء الاساسي في بروتوبلازم الخلية والنواة والبروتينات النووية التي تقوم بدورها في عملية انقسام الخلية. تكون البروتينات الانزيمات الهاضمة والمهرمونات التي تفرزها الغدد مثل هرمون الغدة الدرقية والنكفية وهرمون الانسولين ومضادات الاجسام مثل جاما جلوبيولين.

يكون المادة الحمراء في الدم التي تحمل الاوكسجين الى جميع انسجة الجسم. كما للبروتينات اهمية كبيرة في بناء الانسجة الجديدة في حالة النمو وتجديد الانسجة المستهلكة في الجسم نتيجة للمجهود العضلي.

كما ان نواتج هضم البروتين تنبه الافرازات المختلفة في القناة الهضمية وبذلك تساعد بطريق مباشر في تسهيل عمليات الهضم.

يسهم في تسهيل حركة السوائل من ولى خلايا الجسم ومن ولى الدم عن طريق الضغط الان موزي ظاهرة الانتشار الغشائي وهذه العملية هي احدى وسائل الجسم في المحافظة على تركيب الدم وسوائل الجسم الاخرى.

- تنقل معظم المواد الغذائية كالكوليسترول والترابي جلسريد والفيتامينات الذائبة في الدهون كفيتامين «أ» و«د» بواسطة البروتينات الدهنية «ليبوبروتين».
- كما تقوم ايضاً بنقل معظم الادوية التي يتعاطاها الانسان داخل الجسم بعد اتحادها بالاليومين داخل الدم لينقلها الى الانسجة حيث تتم الفائدة منها.
- يحافظ على التفاعل القاعدي الضعيف للدم وبذلك لاتيديد الحموضة في الدم.
- البروتين مصادر للطاقة في الجسم فالجرام من البروتين يعطي 4 سعرات حرارية تقريباً وهي نفس المقدار الذي يعطيه جرام من المواد الكربوهيدراتية.

احتياجات الجسم من البروتين:

تختلف احتياجات الجسم للبروتين حسب عوامل عديدة حيث يحتاج اليه الجسم بكمية اكبر في حالة الحمل والرضاعة وحالات سواء التغذية واختلاف درجة

الحرارة وحالات الامراض المنهكة مثل السل والتيفود والعمليات الجراحية وتوازن
المحرمونات في الجسم والمجهود الجسدي العنيف مثل رفع الاثقال والمصارعة .

المقررات اليومية من البروتين:

ان المقررات الحديثة من البروتين مبنية على اساس الميزان التروجيني للجسم
وننتج التجارب التي اجريت في هذا المجال تنصح الافراد بتناول ١ جم بروتين لكل
١ كغم من وزن الجسم فاذا كان الرجل او المرأة تزن ٦٠ كغم فالمقرر اليومي من
البروتين يكون ٦٠ جم وهذا المقدار يعطي ما بين ١٠ - ١٢٪ من السعرات الحرارية
الكلية اللازمة للفرد .

اهم مظاهر نقص البروتين:

- ١- الاحتشاء او تورم الجسم لتجمع السوائل تحت الجلد .
- ٢- تأخر النمو عند الاطفال خاصة في المخ اذا تعرضوا للنقص خلال المراحل الاولى من
نموهم مما ينتج عنه ظهور التخلف العقلي لديهم .
- ٣- نقص الوزن لفقدان الجسم لانسجته .
- ٤- الضعف العام والهزال .
- ٥- ضعف الجسم لمقاومة الامراض المعدية .

هل هناك ضرر من تناول كمية كبيرة من البروتين؟

ليس هناك ضرر من تناول كمية كبيرة طالما ان الكليتين سليمتان - حيث ان البروتين
الزائد يتحول داخل الجسم الى مواد آزوتية (نيتروجين) على هيئة بولينا تفرز خارج الجسد
عن طريق البول . وتضر كثيرة البروتين في الطعام .

الجسم في حالة اصابة الكليتين بالتهاب مزمن حيث يؤدي ذلك الى قصور في وظائف
فتراكم المواد الآزوتية (البولينا) بالدم وتؤدي الى ما يعرف بمرض تسمم البولينا .

المبحث الثاني

المواد الكربوهيدراتية:

تعد المواد الكربوهيدراتية من المصادر الأساسية لتوليد الطاقة الحرارية في جسم الانسان كما انها تساعد في تمثيل المواد الدهنية ووجودها يقلل من نسبة البروتين التي تستخدم لاعطاء الطاقة.

وتتركب المواد الكربوهيدراتية من الاوكسجين والاييدروجين ويتم تكوينها في النباتات بواسطة التمثيل الكلوروفيلي وتوجد في الحبوب (الحنطة والآرز والشعير والذرة) - البطاطا - الشمندر البقول الجافة (العدس ، الحمص ، الفول ، البازلاء ، واللوبيا).

- السكريات (قصب السكر - عمل النحل - العسل الاسود - الهربي - الجيلي - المشروبات الغازية والعصيرات بانواعها).
- الفواكه الجافة (التمر - التين - العنب - المشمش).
- الفواكه الطازجة (الموز - التفاح - الفراولة - الاناناس - البرتقال). اللبن.

انواع الكربوهيدرات:

أ- سكريات احادية الشكر:

وتسمى بالسكريات البسيطة وتوجد على شكل مركبات غير متحدة في العناصر الغذائية ومن اهم عناصرها الجلوكوز - الفركتوز - الجللاكتوز.

الجلوكوز:

يسمى احيانا دكستروز ويوجد بكثرة في الفواكه وجذور النباتات وعسل النحل وينضج من تحلل المواد النشوية المعقدة التركيب بعد الهضم داخل الجسم ويمتص من خلال جدران الامعاء وتسير الى الدم ليوزعه على خلايا الجسم فتم اكسدته بها ليعطيها النشاط والحيوية ويمدها بالطاقة اللازمة للنمو والحركة ويخزن داخل الكبد والعضلات على هذه نشا حيواني (جليوكجين) ويبقى القسم الآخر بالدورة الدموية ويتراوح معدل السكر (غليوكوز) في الدم بين ٨٥ - ١٢٠ ملغرام لكل مائة سم مكعب. والزائد عن حاجة الجسم

اليومية للاحتراق بعد تخزينه في الكبد والعضلات يتحول الى مواد دهنية تخزن تحت الجلد وداخل الجسم.

الفركتوز والجللاكتوز:

يعرف بسكر الفواكه ويوجد متحداً مع الجلوكوز والسكران داخل الفواكه والعمل وتعد من اكثر المواد السكرية حلاوة وشكراً.

ب- السكريات الثنائية:

١- السرور:

السكر العادي او سكر العائدة المستخدم في تحلية الاطعمة ويستخرج من مصادره الطبيعية وهي قصب السكر والبنجر والعسل الاسود.

ويتحلل الى جلاكوز وفركتوز بفعل الانزيمات الهاضمة اثناء عملية التحلل المائي باستخدام حامض مخفف.

المالتوز:

لا يوجد في الوجبات الغذائية ولكنه ينتج اثناء عملية التحلل والهضم للسكريات الاخرى فهو يوجد في الجسم كنتاج من تحلل النشا بواسطة انزيم الدياستيز النباتي وينتج اثناء التخمر وكذلك اثناء عملية هضم السكريات الاخرى بواسطة انزيم الامليز الذي يفرز البنكرياس.

٣- اللاكتوز:

وهو السكر الاساس الموجود في اللبن ونسبته في لبن الامهات في الانسان من (٥-٨)٪ بينما في لبن البقر من (٤-٦)٪ ولا يوجد في النباتات بينما يقتصر وجوده في خلايا الغدد اللبنية في شدى الامهات وضرع الحيوانات ويتركب اللاكتوز من جلاكتوز وجلوكوز ويتحلل مائياً.

ج - السكريات العديدة التسكر:

مواد كربوهيدراتية تتكون من عدد كبير من معدات السكر الاحادي الجلوكوز متحداً بعضه مع بعض بشكل سلاسل طويلة مستقيمة ومتفرعة واهمها:
النشا - الدكسترين - السليلوز - الجليكوجين (النشا الحيواني).

وتتميز هذه المجموعة بأنها اقل السكريات تسكراً وحلاوة ولكنها اكثر ثباتاً ولا تحلل بسرعة وهضم النشا والجليكوجين تماماً بالقناة الهضمية بينما لاتهضم السليلوز او الدكسترين الا بنسبة ضئيلة جداً وهذه الخاصية جعلت للسليولوز وظائف مهمة للجسم منها:

١ - ينبه نشاط وحركة الامعاء عن طريق تمدد جدران القناة الهضمية وبذلك تساعد في عملية الاخراج.

٢ - يقلل من امتصاص الجسم لمادة الكولسترول عن طريق اعطاء الفرصة للاحماض والاملاح الحمضية من اذابته وهضمه بالتالي لافرازه عن طريق القنوات المرارية دون تراكمه في الجسم ومن ناحية اخرى يقلل من امتصاصه بواسطة حملات الامعاء الدقيقة.

الجدول الاتي يبين نسبة التسكر في السكريات المختلفة بحسب درجة التسكر في كل منها:-

جدول رقم (٣٢)

درجة التسكر او درجة الحلاوة	نوع السكر او السكر المستخرج
٪١٧٣	الفركتوز (ليفولوز) سكر الفواكه
٪١٠٠	السكروز (سكر القصب)
٪٧٤	الجلوكوز - سكر القصب
٪٦٠	السوربتول
٪٥٠	مالتول
٪٣٢	جلالكتوز
٪٣٢	مالتوز - سكر الشعير
٪١٦	لاكتوز - سكر العسل

الجدول رقم (٣٣) يبين نسبة السكريات الكربوهيدرات بالانواع المختلفة للاطعمة :

نوع الطعام	النسبة المئوية للمادة السكرية	نوع الطعام	النسبة المئوية للمادة السكرية
الحلويات المركزة :		الحبوب ومستحباتها :	
١) قصب السكر والعسل الاسود	٩٩,٥ %	١) القمح والذرة والشعير	٧٠-٨٥ %
٢) عسل النحل	٨٢ %	٢) والمكرونة والارز والخضروات :	٧٥-٨٠ %
٣) عصير الفواكه	٧٥ %	البطاطس والبطاطا	١٥-٢٠ %
٤) المرزات والحلبى	٧١ %	البقول كالباذلاء والفاصوليا والخضروات ذات الجذور والفواكه :	١٠-١٥ %
٥) الشرقيات الغازية	١٢ %	والفواكه مثل	
		الجزر والبصل والبطاطم	٥-٧ %
١) التين والمشمش والتمر	٣١ %		
٢) المنب والموز والتفاح والكثيرى والكوز	٢٣ %	الخضروات ذات الاوراق مثل : الخس الكرنب والملفوف - السبانخ .	
٣) الاناناس والجريب فروت والبرتقال واليوسفي والفراولة	١٤ %	والزهرة "الفربيط" وغيرها	٣-٤ %
اللبن			
الحليب	٦ %		
اللبن الرائب	٥ %		

فوائد المواد الكربوهيدراتية :

- ١- امداد الجسم بالطاقة اللازمة للنشاط اليومي وإذا قلت كميته للاحتياج اليومي احترقت كمية الجلوكوز الداخلة للجسم مع الطعام كله.
- ٢- إذا زادت كميته يتم تخزينه في الجسم على شكل دهون تحت الجلد- وبعض منه يتم تخزينه في الكبد والعضلات وتقدر كمية الجلوكوجين المخزونة بالكبد بحوالي ١١٠ جم والكمية المخزونة بالعضلات بحوالي ٢٢٥ جم أما الدم فيحتوي على ١٠٠ مجم / لكل ١٠٠ سم مكعب من الجلوكوز تقريباً.
- ٣- إذا قلت الكربوهيدرات في الطعام عن احتياج الجسم اضطر عندئذ لاستخدام البروتين أو الدهون المخزونة به عن طريق تحويلها الى جلوكوز فينشأ عن ذلك مايلي :

- أ- احتراق البروتينات المخزونة لمجابهة متطلبات الجسم من الطاقة اللازمة سوق يفقد جزء من البروتين وهذا الاخير عامل عام في بناء الخلايا فوجود الكربوهيدرات في الجسم عامل مهم لمنع اختلال توازن البروتين في الجسم.
- ب- الكربوهيدرات ضرورية لحرق الدهون- فأحترق الدهون يتطلب وجود حامض البيروفيك الذي يتكون اثناء اكسدة الكربوهيدرات- لذلك فأكسدة الدهون تتوقف على وجود الكرهيدرات لذلك يقال تحترق الدهن في هب الكربوهيدرات.
- ج- عند استعمال الجسم للدهون وتحويلها الى جلوكوز تتكون نسبة عالية من الاجسام الكيتونية وبعض الاحماض تتراكم في الدم فتزيد الحموضة ف يالدم وتقل القاعدية وهذه الحالة تسمى فإذا نقصت قاعدية الدم بدرجة كبيرة تحدث مضاعفات كالاعماء ، مثلاً عند مرض السكر وفي حالات المجاعة حيث ان الخلايا لم تتمكن من استخدام الكربوهيدرات.
- د- يتحول الجلوز داخل الكبد الى حمض الجلركورونيك الذي يقوم بوظيفة مهمة وهي تخليص الجسم من الآثار السامة للمواد الكيميائية مثل الادوية أو سموم البكتريا حيث أن لهذا الحامض القدرة على التعادل مع هذه المواد السامة استعداداً لأفرازها خارج الجسم.

- ٤- الكربوهيدرات أسهل اختراقاً من الدهون وما يحصل عليه الفرد منها أكثر مما يتناوله من الدهون فعلى الرغم من أن ١ جم من الدهون يعد الجسم ب ٩ سعرات وهذا

يكون أكثر من ضعف ما يحصل عليه الجسم من سعرات من ١ جم كربوهيدرات
إذا ان الأخير يعطي ٤ سعرات
٥- تقوم المواد الكربوهيدراتية بتغليف بعض الفيتامينات بالمركمة في الامعاء بالطاقة الزائدة لها.

يتبع الزيوت النباتية :

- زيت بذرة القطن - زيت السمسم - زيت الفول السوداني - زيت اللوز - زيت
عباد الشمس - زيت الزيتون - زيت جوز الهند .

فوائد الدهون :

- ١- مصدر مهم للطاقة .
- ٢- جزء منها ضروري لبناء وترميم خلايا الجسم (٨-١٠) غرامات يومياً .
- ٣- تستخدم في الجسم لاذابة بعض الفيتامينات التي لا تذوب في الماء مثل وذلك لتسهيل عملية امتصاصها .

ولكن يجب عدم الافراط في تناول المواد الدهنية وذلك للاسباب الاتية :

- ١- الدهون الحيوانية تتميز بوجود نسبة عالية من الكوليسترول فيها حيث ان هضمها يكون أصعب من الزيوت النباتية غير المشبعة وذلك لسهولة هضمها وعدم احتوائها على مادة الكوليسترول التي تؤدي الى امراض ضغط الدم وتصل الشرايين .

ويبين الجدول رقم (٣٤) درجة عدم التشبع في الزيوت النباتية المختلفة :

جدول رقم (١٤)

اسم الزيت النباتي	نسبة عدم التشبع	اسم الزيت النباتي	نسبة عدم التشبع
زيت عباد الشمس	٪٧٨	زيت بذرة القطن	٪٥٤
زيت فول الصويا	٪٦٢	زيت الفول السوداني	٪٣٣
زيت اللوز	٪٥٨	زيت النخيل	٪١٠
زيت الزيتون	٪٥٦		

من الجدول السابق يتضح أن أفضل الزيوت النباتية للطعام هي زيت بذرة عباد الشمس وزيت فول الصويا وزيت الذرة لقلّة درجة تشبعها (أو بمعنى آخر إزدیاد عدم تشبعها).

٢- تزيد الاطعمة المكونة من الدهون المشبعة مثل السمن البلدي والزبد الطبيعي والشحم الحيواني وزيت جوز الهند وغيرها - تزيد الكوليسترول بالدم فيرتفع معدلها لسببين:

آ- لارتفاع نسبة (التراي جلسريد بهذه الدهون الامر الذي يؤدي الى امتصاصها أكثر كمية الكوليسترول.

ب- عندما تزيد نسبة الدهون بالدم يتم ترسيب كمية كبيرة بخلايا الكبد - الامر الذي يؤدي الى زيادة انزيم "معين يعرف بأسم "استيل كراتنيم" الذي يساعد على انتاج الكوليسترول داخل الكبد.

المقررات اليومية من الكربوهيدرات :

يحتاج الانسان الى السعرات المستمدة من المواد الكربوهيدراتية بنسبة ٧٤٪ من السعرات التي يحتاج اليها الفرد يومياً.

وتؤدي عوامل عديدة دوراً في زيادة الاحتياج اليومي بالنسبة الى السعرات الحرارية :

- ١- نوع العمل الذي يزاوله الانسان حسب المجهود المبذول.
- ٢- عامل السن - كلما كبر الانسان قل احتياجه الى السعرات والعكس بالنسبة الى الطفل.
- ٣- نوع الجهد الذي يبذل : فلاعب رفع الاثقال والمصارع يحتاج الى ضعف الطاقة التي يحتاج اليها لآعب كرة الطاولة.
- ٤- الجنس : الرجل يحتاج الى سعرات حرارية أكثر من المرأة بأضافة ٥٠٠ سعر حراري.
- ٥- الامراض الجسمية : هناك امراض تزيد من حاجة الجسم الى السعرات الحرارية (الامراض الهرمونية).
- ٦- الوزن : زيادة وزن الجسم يؤدي الى زيادة السعرات الحرارية.

المبحث الثالث

الدهنيات

مجموعة المواد العضوية المحتوية على الاحماض الدهنية في تركيبها الكيميائي وتتميز بعدم ذوبانها في الماء بينما تذوب في المذيبات العضوية كالكحول والايثير وغيرها. تتكون من الكربون والايديروجين والاكسجين. يعطي الجرام الواحد منها 9 سعرات حرارية.

تختلف الدهون والزيوت حسب اختلاف الاحماض الدهنية المكونة للجلسرين فإذا كانت الاحماض الدهنية غير مشبعة كانت المادة الدهنية سائلة. في درجة الحرارة العادية تسمى زيت وكان ذات درجة انصهار منخفضة. أما اذا كانت الاحماض الدهنية المستخدمة كلها أو جزء منها مشبعاً ارتفعت درجة انصهارها وكانت صلبة في درجة الحرارة العادية تسمى دهناً. وغالباً ما تكون الزيوت من مصادر نباتية. والدهون من مصادر حيوانية.

أ- الدهون الحيوانية :

- الشحم الحيواني الموجود في لحم الغنم والبقرة والابل وغيرها.
- الدهن الموجود تحت طبقة الجلد في الدجاج والطيور وكذلك في الاسماك.
- منتجات الالبان مثل القشدة - الزبد - السمن البلدي.

ب- الزيوت النباتية :

السعرات الحرارية المطلوبة يومياً :

يتراوح مقدار ما يحتاج اليه الانسان البالغ يومياً من الوحدات الحرارية بين ٢٥٠٠ و ٤٠٠٠ كالورى وذلك حسب عمله الذي يقوم به ونشاطه الذي يبذله يومياً يزداد عليها ٢٠٠٠ سعر حراري لكل ساعة عمل عنيف مثل رفع اثقال وكمال اسجرام و ٣٠٠٠ سعر حراري ساعة بالنسبة الى المصارعة.

عمل عادي يومياً	_____	_____
ساعة واحدة رفع اثقال	_____	_____
ساعة واحدة مصارعة وملاكمة	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____
	_____	_____

٢٥٠٠٠ - ٤٠٠٠ سعر حراري

٢٠٠٠ سعر حراري

٣٠٠٠ سعر حراري

المبحث الرابع

الفيتأمينات

مركبات عضوية ضرورية للنمو والاستمرار الحياة. ويجب ان يحصل عليها الجسم من الخارج لانه غير قادر على تخليقها - على الاقل بكميات تكفي احتياجات الجسم - ويشذ عن ذلك فيتامين "د" الذي يمكن للجسم تكوينه من الاشعة فوق البنفسجية عن طريق التعرض^{١٠١} "شمس وتخليقه من اساسه الموجودة في الجلد. وكل فيتامين له وظائف الحيوية - والفيتأمينات تصل لجميع اجزاء الجسم عن طريق الجهاز الدوري.

وتقسم الفيتامينات الى مجموعتين كبيرتين :

أ- مجموعة الفيتامينات الذائبة في الدهون مثل :
"أ" و "د" و "ك".

ب- مجموعة الفيتامينات الذائبة في الماء مثل :
مجموعة فيتامينات "ب" المعقد.

ج- فيتامين "ج".

١- فيتامين «أ»

يؤخذ في زيت كبد الحوت والدهون والكلاوي - الزبد الطبيعي - زيت السمك صفار البيض - اللبن الكامل الدسم - القشدة .
كما يوجد على شكل كاروتين في النباتات وهي المادة الأولية والأصلية لهذا الفيتامين فتجدها في الجزر - الخس - الخبار - البقول - الفواكه الصفراء مثل المشمش والكمثرى وانتفاخ والتمر وغيرها .

وظيفته :

١ - يدخل في تركيب الخلايا العصبية للعين.

٢ - ضبط عملياته النظر ليلا ويستخدم كعلاج لمرض العشو الليلي.

- ٣- يحافظ على حيوية الاغشية المخاطية للتنفس.
- ٤- يستخدم في علاج معين الامراض (حسب الصبا- ارتفاع ضغط الدم- تأخر النمو- حصوات الكلى - العقم).
- ٥- له دور في النمو وتكوين العظام. والاسنان والاذافر.
- ٦- عضو مهم من عملية بناء الخلية والجلد والشعر واللثة.

الاحتياج اليومي :

من ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ وحدة دولية .

السمية :

تناول اكثر من ١٠٠,٠٠٠ وحدة دولية للبالغين و ١٨,٠٠٠ وحدة دولية للأطفال يؤدي الى التسمم .

يقاس الفيتامين بالوحدة الدولية عند زيادة الجرعة عن الحد المسموح به وزادت به وزادت عن (٥٠,٠٠٠) وحدة دولية يوميا شعر- الحالات الاتية :

- ١- سقوط الشعر.
 - ٢- اسهال وفقدان الشهية للطعام.
 - ٣- تعب وصداع.
 - ٤- ظهور طفح جلدي .
 - ٥- تضخم بالكبد والطحال .
- وعادة تزول هذه الامراض بعد التوقف عن تناول هذا الفيتامين خلال ايام قليلة بعد أن يتخلص الجسم من حاجته من هذا الفيتامين .

٢- فيتامين «د» كالسيفرول
أسمائه العلمية :

مصادره :

زيت السمك - الزبد - القشدة - صفار البيض - الكبد - السردفين - التوتة - الحليب .

وظائفه :

- ١- يرسب الكالسيوم والفسفور بالخلايا العظمية بالجسم حيث يقوي العظام والاسنان .
- ٢- يؤخذ مع فيتامين للوقاية من البرد والزكام .
- ٣- يساعد في علاج الملتهمة (الغشاء المخاطي لباطن الجفن) .
- ٤- يساعد على امتصاص فيتامين .

الاحتياج اليومي :

من ٤٠٠ - ٤٠٠٠ - ندة دولية -

السمية :

- ٢٥,٠٠٠ وحدة دولية للبالغين تؤدي الى التسمم . يقاس الفيتامين بالوحدة الدولية () عند زيادة الجرعات أكثر مما ينبغي تحدث بعض الاعراض .
- ١- ترسيب الكالسيوم في العظام اكثر مما ينبغي للنمو الطبيعي فيؤدي الى نشوه العظام .
 - ٢- ترسيب الكالسيوم في اماكن غير العظام مثل الغدد الليمفاوية .
 - ٣- ازدياد قابلية الجسم لتكوين حصوات الكلتيين .
 - ٤- شعور المريض بالصداع وميله للاسهال والقيء .
 - ٥- تكلس بعض الأنسجة الرخوة في الرئتين والكيتين مع ظهور أعراض واضطرابات الجهاز الهضمي مثل القيء والاسهال .

شباب ۱۷

ناشید

کار

شماره
۵۳ ۴۸
۷۳ ۵۸
۷۵ ۶۴
۷۵+

جای
۶۵-۵ ۵۷-۱
۷۷-۴ ۶۹-۲
۹۴-۱ ۸۵-۵
+۱۵-۸ ۱۵-۱۸

الفصل الرابع المنشطات

لقد تطورت الالعاب الرياضية في مرحلتنا المعاصرة ووصلت بمستوى نتائجها في بعض الانواع الى درجات رفيعة بشكل كاف ، مما يسبب صعوبات متزايدة لاحراز النصر والفوز بمراكز متقدمة .

واستناداً ما يتوافر لدينا من الدلائل الاكيدة ، فإن بعض الرياضيين والمدربين والاداريين رغبة منهم في الحصول على نجاحات ومهما كانت قيمتها . يلجأون في حالات عديدة الى استخدام العقاقير الصيدلانية المنشطة المختلفة عند اعدادهم للرياضيين . ومن هذه العقاقير التي اكتسبت انتشارا واسعا في دول عديدة هو - عقار ذو طبيعة هورمونية يدعى - ستيريود آنابوليت .

وما هو سبب استخدامها في الرياضة ... ؟

ان الستيرويدات الانابوليكية هي عبارة عن هورمونات جنسية ذكورية منتجة في الخصيتين وتستحضر ايضاً بشكل اصطناعي في المختبرات الكيماوية وفي السنوات الاخيرة انتجت شركات الادوية عشرات من هذه الهورمونات المخصصة للاستعمال في الاقتصاد الزراعي والطب الاكلينيكي (السريري) . وبحسب الكيفية التي يصلها الى الجسم فان هذا العقار يقسم الى نوعين :

النوع الاول يكون ذا تأثير مؤقت والنوع الثاني ذو تأثير طويل الامد ... ان الانتشار الواسع لهذا العقار يرجع بالدرجة الاولى للطب الاكلينيكي حيث يستخدم عند علاج الاصابات الثقيلة وفي التغذية الخاصة لفترة مابعد العمليات الجراحية وفي العلاج الاشعاعي وكثير من الامراض الناتجة عن الاختلالات الكبيرة في العمليات التبادلية والتمثيلية للبروتينات . ان لعقار ستيريود انابوليت - تأثير مزدوج تأثير انابوليكي وتأثير اندروجيني .

لقد عمل التأثير الاول وحتى الفترة الاخيرة ايجابيا لكونه يتميز قبل كل شيء في رفع القدرة التمثيلية والتبادلية للبروتينات في العضلات الهيكلية حيث يؤدي ذلك الى نموها وزيادة في وزن الجسم وهذا يعني حدوث تحسن ونشاط كبير في عملية تبادل المواد بصورة عامة... ويضفي نوعا من الحيوية البدنية ومظاهر القوة.

ان هذه الامور لم يكن لها ان تستمر دون ان تثير انتباه المتخصصين في الشؤون الرياضية. لذلك فان الباحث الامريكى لونارد جونسون ذكر في مقالة حول هذا الموضوع ان الستيرويدات الانابوليكية اقترحت الرياضة في البداية ودخلت رياضة رفع الاثقال وفي فعاليات الرماية من الساحة والميدان ثم رياضة الكمال الجسماني وكرة القدم للمحترفين اما في الوقت الحاضر فان استخدام (الانابوليت) قد انتشر بشكل اوسع حيث يتناول اعداد من الرياضيين كميات كبيرة غير معقولة وبانواع مختلفة من حيث التركيب لهذه المنشطات الضارة على الرغم من صيحات التحذير المذكورة للاطباء من نتائجها وتأثيرها الاندروجيني.

- تأثير سلبي ضار - وخطر على الحياة. وفي نفس الوقت فان عوامل ظهور المضاعفات السلبية لتناول هذا العقار تتزايد ويهدد بحدوث انحراف وتدهور تنازلي مستمر في الحالة الصحية.

ان بعض المعطيات المتوفرة من ابحاث علماء الدول الاخرى تقول :

انه بعد الانتهاء من جلسات تناول الهرمونات التي طورت وحسنت القابلية البدنية في البداية تبدأ بعد ذلك مرحلة الهبوط وتصل هذه القابلية حتى دون المستوى الذي كان يتمتع به الرياضي قبل تناول الهرمون وهذا الامر يستدعي اعادة هذه الجلسات بشكل دوري مع زيادة مستمرة في كمية الجرعات او الوحدات التي كان يتناولها الرياضي سابقاً.

وهذا يعني الرياضي ضحية هذا العمل الانساني ويفاخر بحماته ويعرضها للخطر الاكيد اذ سيكون مفعول هذه الهرمونات بعد فترة لا يأتي بالتأثير المبتغى.

ومن خلال التجارب التي اجريت على الحيوانات في معهد البحوث - العملية للتربية البدنية في لينغراد... ظهر بشكل مقنع بما فيه الكفاية بأن هناك تأثير انابوليكي معين وله حدود قصوى وموقته ايضا والتي لا يمكن تجاوزها ومن العبث محاولة تناول هرمونات اكثر كميته وجرعات ووحدة اكثر كمية.

لقد اعلنا سابقا على صفحات (سوفيسكي سبورت) بأن الرياضة والانابوليك مسألتان لاتتفقان ، اننا نساند ماذهبت اليه الهيئة الطبية للجنة الاولمبية الدولية بأنه حان الوقت بالوجه الحازم لأيقاف استعمال الستيرويدات الانابوليكية من قبل الرياضيين . وتقع على عاتق اللجنة الاولمبية الدولية مهام نبيلة ليس فقط في مجالات انعاص وتنقية الحركة الرياضية بل يشمل ذلك المحافظة على صحة الاجيال الشابة لكوكبنا .

ان احدى الوسائل التابعة المتوفرة بيد اللجنة الاولمبية الدولية والاتحادات الدولية الرياضية هي وجوب وضع لقاء الخدمات الجيدة عند اجراء الفحص انابوليكي لجميع السباقات الدولية الكبيرة .

ان الكلام الذي يتردد في اذنه هذه المنشطات وعن اثارها الاخلاقية والسنوية يجب ان يقترن بتعيين محتويات مشددة ضد اللاعبين والمدربين من الذين يتناولون او يشجعون على تناول عقار الستيرويد . وكما اظهر نتائج اعمال الندوة العالمية حول الستيرويدات انابوليكية في الرياضة) والتي اقيمت في لندن في شباط عام ١٩٧٥ (بانه يوجد لدى الطب السريري (الاكلينيكي) طرق ناجحة فعالة لانتشار هذه المنشطات في جسم الانسان حيث تتوافر عدة طرق لتحقيق ذلك :

- ١ . طريقة التحليل الراديومرنولوجي - الراديوم من الفلزات المشعة .
- ٢ . طريقة - الكروموتغرافي الغازية - الكروم من الفلزات المشعة -
- ٣ . طريقة - ماص - بيلتروتو - التحليل البليفي للمادة .

الطريقة الاولى بإمكانها ان تؤكد حقيقة وجود هذا العقار في جسم الانسان .

اما الطريقتان الثانية والثالثة بإمكانها تحديد نوع الهرمون المستخدم وتركيبه الكيميائي .
أن مما لاجدال فيه هو كون الفحص الانابوليكي - عملية معقدة وذات تكاليف عالية

تتطلب اجهزة خاصة واستخدام عناصر مشعة وملاكات علمية متخصصة . ومن المعلوم لدينا بانه لاتوجد في العالم في الوقت الحاضر سوى بضعة من المختبرات القادرة على انجامز عملية الفحص الاكلينيكي .

لاشك ان التكامل بين الطريقة الاولى والطريقتين الثانية والثالثة التي تكتشف وجود هذه الهرمونات وتحدد نوعيتها في جسم الرياضيين تعد واحد من اكثر الانجازات المهمة

للطب الرياضي في السنوات الاخيرة. وعلى الرغم من ذلك فإن الطرائق المستخدمة حالياً في الكشف الانابولت لا يمكن اعتبارها ناجحة وفعالة ووافية بالغرض.

السبب بالدرجة الاولى هو طول المدة في الحصول على نتائج التحليل اذ يمتد من اربعة ايام الى ستة ايام ويمتد اكثر عند بعض الحالات. ومن اكثر العوامل تعقيداً هو التفاوت الكبير في الزمن ١٠٠ بين مدة تأثير الستيرويدات الانابوليكية وبين مدة توافها اذ من المعروف ان هذه العقاقير تتعرض بسرعة للتحلل في البعد ثم تطرح خارج الجسم بعد فترة وجيزة.

وفي الدورة الاولوية في مونتريال طرحت مسألة ضبط محاولة تناطحي الانابولت بعد اجراء عملية الفحص الانابوليكي بخاصة بالنسبة الى الرياضيين الذين سوف يقيمون خارج القرية الاولوية (التحذير نشر قبل شهر من اقامة الدورة).

وفي معهد البحوث العلمية للتربية البدنية في لينينكراد فإن التجارب جارية منذ عدة سنوات حول تأثير الستيرويدات الانابوليكية على العمليات التبادلية للمواد وذلك في تجارب على الحيوانات ومن درجات مختلفة في الاستعداد التدريبي لتقبل الحمل البدني. ان نتائج هذه البحوث قد نشرت وبشكل واسع في المطبوعات الطبية الخاصة ولكننا هنا نود فقط ان نوجه الانتباه حول تلك الامور المتعلقة بشكل وثيق بعملية الفحص الانابوليكي ... والتي تشكل حسب رأينا اهتماماً خاصاً.

ان الصراع والتنافس القائم بين الشركات الاجنبية للادوية والتي تنتج الستيرويدات الانابوليكية تؤدي الى ظهور اسماء جديدة وجديدة في كل عام وفي مثل هذه الظروف فإن عملية الكشف والبحث عن تناول واحد من مئات الستيرويدات المنتجة، تعد مسألة مستحيلة عملياً. ولهذا يتجلى اكثر ان نتيجة...

ليس في التفتيش عن وجود الستيرويدات في اجسام الرياضيين. وانما عن نتائج التأثيرات التي يحدثها. ان من اكثر الوسائل واقعية مستقبلاً ربما تكون دراسة بعض جوانب -الات الطبيعية الهرمونية. وبواسطة هذه الدلائل والمعطيات سوف تتمكن بشكل اكيد من تشخيص حقيقة تناول هذا العقار من قبل الرياضيين، اما تركيبه الكيميائي فسير بطرق على اهمية مجددة ونافعة.

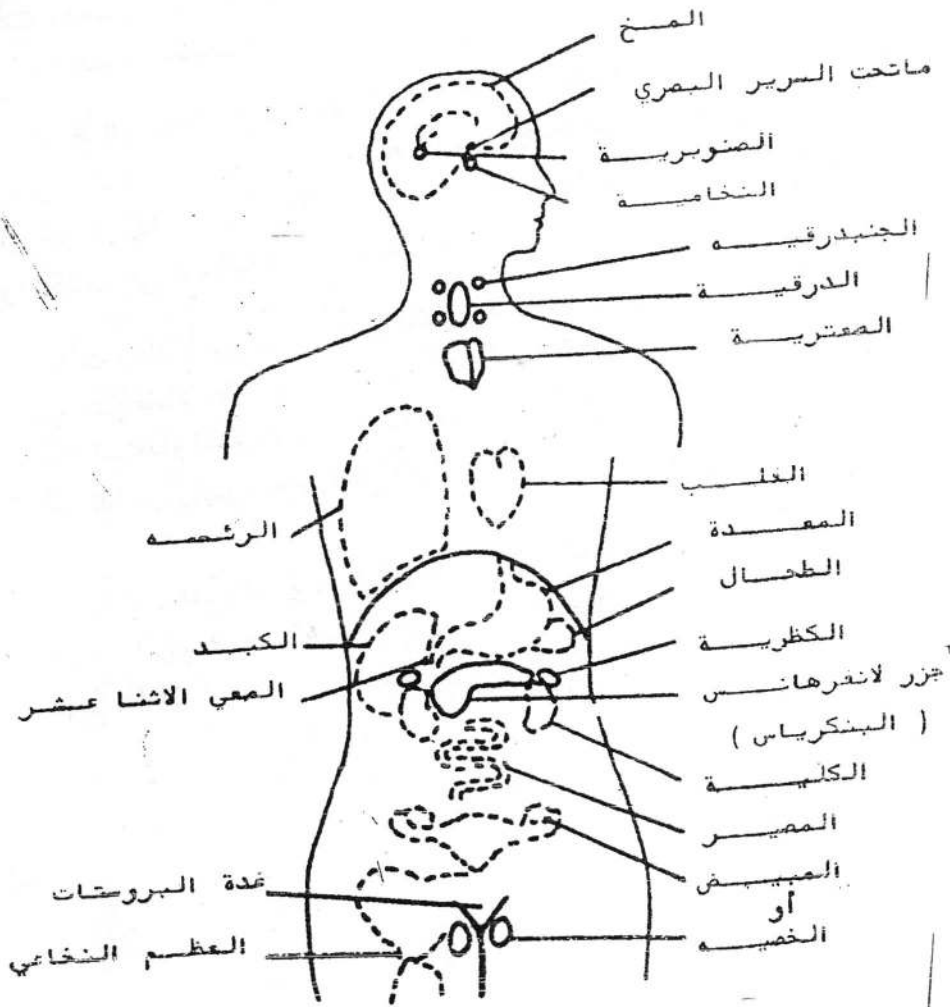
ومن خلال دراستنا الدقيقة المتكاملة لتحديد كفاءة الطريقة الراديومية (المذكورة) سابقا والمستخدمه حالياً في تشخيص الستيريود... لقد اكتشفنا وجود عدة نواقص وثغرات فيها مما يقلل الفائدة الموجودة من استخدامها لذلك عملنا الى اكمال هذه النواقص واجريت عليها عمليات تحديث وتجديد وبهذا تمكنا من اختصار الوقت الذي كان يستغرقه التحليل الى ثماني ساعات اوسع... كما تمكنا من تقليص كمية المادة المتخذة كعينة للاختبار في الكشف عن المنشط الى حدود (١ ملم ٣ من الدم).

واضافة لما تقدم فقد توصلنا ايضا الى ايجاد طريقة جديدة مبتكرة في الكشف عن الستيريودات الانابوليكية. بعد استخدام هاتين الطريقتين ولمرات عديدة في التجارب التي اجريت بهذا... نستطيع القول بكل ثقة بأنه توجد لدينا الان طرائق عصرية جديدة في الكشف عن هذه العقاقير في اجسام الرياضيين.

لذلك وانطلاقاً من ادراكنا العميق لخطورة استخدام الانابوليت في الرياضة. فأنا سنقوم بشن نضالاً حازماً لا يتزعزع باتباع اكثر الوسائل الناجمة ضد الرياضيين الذين يريدون استخدام الستيريودات في عملية اعدادهم الرياضي. وفي الاتحاد السوفيتي يقوم (اتحاد الطب الرياضي) بعمل تثقيفي كبير في اوساط الرياضيين والمدربين في هذا المجال.

اننا ندعو الهياة الطبية للجنة الاولمبية الدولية والاتحادات الدولية الرياضية وتختلف الالعب بالقيام بشن نضال مشترك ضد تناول الستيريودات الانابوليكية من قبل رياضي جميع البلدان.

مكان الغدد في جسم الانسان



45

صورة رقم (أ)
 مكان الغدد في جسم الانسان

المصادر العربية

- ١- احمد خاطر، علي البيك ، القياس في المجال الرياضي ، مصر ١٩٧٦ .
- ٢- اثير صبري / تأثير تطوير المطاولة ، رسالة ماجستير ١٩٨٣ .
- ٣- اباد الغزوي / منصور جميل ، قصي السامرائي ، دراسة مستوى القلق بحث منشور ١٩٨٩ .
- ٤- حلمي المليجي / القياس السايكولوجي في الصناعة ، مصر ١٩٦٨ .
- ٥- سمير مسلط الهاشمي / البايوميكانيك الرياضي ، بغداد ١٩٨٨ .
- ٦- صباح عبيدي / المهارات والتدريب في الانتقال / بغداد ١٩٨٣ .
- ٧- طالب ناهي / فيزياء الرياضة البدنية - بغداد ١٩٨٤ .
- ٨- عباس الحسون / الفيزياء ، وزارة التربية ١٩٨٣ .
- ٩- عبد علي نصيف ، قاسم حسن ، تدريب القوة ، بغداد ١٩٧٨ .
- ١٠- قاسم حسن ، منصور جميل / اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، بغداد ١٩٨٨ .
- ١١- قاسم حسن ، بطرس احمد / التدريب العضلي الايزوتوني (مطبعة الوطن العربي) ، ١٩٧٩ .
- ١٢- قاسم حسن / قواعد ، طرق ... بغداد ١٩٨٦ .
- ١٣- قاسم المندلاري / محمود عبد الله / التدريب الرياضي والارقام القياسية ، بغداد ١٩٨٧ .
- ١٤- كامل الويس / علم النفس الرياضي ، مطبعة الموصل ١٩٨١ .
- ١٥- كيرهارد كارل / رفع الاثقال ترجمة صادق فرج ١٩٧٦ .
- ١٦- مجلة البايوميكانيك / ترجمة منصور جميل ، امريكا ١٩٨٥ .
- ١٧- محاضرة الدكتور نزار الطالب / نشرات الاتحاد العراقي لرفع الاثقال ١٩٨٤ .
- ١٨- محمد حسن علاوي / فلسفة العمل العضلي ، مصر ١٩٧٥ .
- ١٩- محمد حسن علاوي ، ابو العلا احمد عبد الفتاح / فسيولوجيا التدريب الرياضي ، مصر ١٩٨٤ .
- ٢٠- محمد حسن علاوي / علم النفس الرياضي ، مصر ١٩٨٧ .
- ٢١- مختار سالم عبد الرزاق زرق / بناء الاجسام ، بيروت ١٩٦٥ .
- ٢٢- نشرات الاتحاد العراقي لرفع الاثقال عام ١٩٧١ لغاية ١٩٨٤ .
- ٢٣- وديع ياسين / النظرية والتطبيق ... الموصل ١٩٨٥ .

- 1- British sport Medicine Vol. 16. 36. 1977.
- 2- C. D. Spielberger, Anxiety as an Emotional state current trends theory and research Vol, 2. edited by C. D Spilberger Academic Press New York 1972 /a/.
- 3- Divly Locas, illness, U. S. A. 1976.
- 4- Deutsche Gewichtheben Organ, G.D.R, 1986.
- 5- International Conferance on stress Anxiety Warsaw 1983.
- 6- IBRAM, MASLOW, Basic needs, U. S. A. 1971.
- 7- International Journal of Sport Biomechanics, by John Garhamer U. S. A. 1985.
- 8- H. T. A. Witing, Personality and Performance in P. E and Sport London, 1973.
- 9- Jack Walmore, Physical Fitness and Training U. S. A, 1970.
- 10- World Weightlifting, International Waightlifting Federation 1984.
- 11- Tomas Aoan, Weightlifting Fithness for all Sport, IWF. 1987.