



# علم التدريب الرياضي

أ.د محمد حسن علاوي

# علم التدريب الرياضي

تأليف

الدكتور محمد حسن علاوي

عميد كلية التربية الرياضية  
للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان ( سابقا )  
نائب رئيس مجلس إدارة الجمعية الدولية لعلم النفس الرياضي ( ISSP )

الطبعة الثالثة عشرة

١٩٩٤



دارالمعارف

## محتويات الكتاب

الصفحة	
٣	الإهداء
٥	محتويات الكتاب
١٣	مقدمة الطبعة الثالثة عشرة
١٥	مقدمة الطبعة الأولى

### الباب الأول

#### مقدمة عامة

٣٤-١٩	الفصل الأول - مقدمة تاريخية
٢٠	الشرق القديم
٢٢	الإغريق
٢٧	التدهور الرياضي وظهور الاحتراف
٢٨	الرومان
٢٩	القرون الوسطى
٣١	الإسلام
٣٣	عصر النهضة
٣٣	العصر الحديث
٤٢-٣٥	الفصل الثاني - مفهوم التدريب الرياضي وخصائصه وواجباته
٣٥	مفهوم التدريب
٣٦	خصائص التدريب الرياضي
٤٠	واجبات التدريب الرياضي

الصفحة

٤٣-٤٨	الفصل الثالث - المدرب الرياضي ك شخصية تربوية
٤٤	صفات وواجبات المدرب الرياضي
٤٤	١ - الاقتناع بالقيم والمفاهيم الاشتراكية للدولة
٤٥	٢ - الخصائص والسمات الرئيسية للمدرب الرياضي
٤٧	٣ - المعارف والمعلومات والمهارات الخاصة والعامة

## الباب الثاني

## حمل التدريب

## الفصل الرابع - مفهوم الحمل ومكوناته

٥١	مفهوم حمل التدريب
٥١	مكونات حمل التدريب
٥٢	١ - الشدة (شدة الحمل)
٥٢	٢ - الحجم (حجم الحمل)
٥٣	٣ - الكثافة (كثافة الحمل)
٥٥	درجات حمل التدريب
٥٧	التحكم في درجة الحمل
٥٩	تقييم الحمل

## الفصل الخامس - تشكيل حمل التدريب

٦٣	١ - دورة الحمل الاسبوعية
٦٣	( أ ) تشكيل درجة الحمل
٦٥	( ب ) تشكيل هدف الحمل
٦٨	٢ - دورة الحمل الفترية

## الفصل السادس - الحمل الزائد

٧٠	مفهوم الحمل الزائد وأسبابه
----	----------------------------

٧

الصفحة

٧٢	أعراض الحمل الزائد
٧٥	علاج الحمل الزائد

### الباب الثالث

#### الإعداد البدني

٧٩-٩٠	الفصل السابع - مقدمة عامة عن الإعداد البدني
٧٩	مفهوم الإعداد البدني
٨٠	( أ ) الإعداد البدني العام
٨٠	( ب ) الإعداد البدني الخاص
٨٢	مبادئ عامة لتنمية الصفات البدنية
٨٢	١ - التوقيت الصحيح لتكرار الحمل
٨٥	٢ - الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل
٨٦	٣ - عامل الاستمرار في التدريب
٨٨	٤ - عامل التدرج في التنمية
٨٨	٥ - عامل التكامل بين الصفات البدنية

#### ٩١-١٥٠ الفصل الثامن - القوة العضلية

٩١	مفهوم القوة العضلية
٩٢	أنواع الانقباضات العضلية
٩٤	العوامل المؤثرة في القوة العضلية
٩٧	أنواع القوة العضلية
١٠١	أنواع تمارين القوة العضلية
١٠٦	نماذج لتمارين القوة العضلية
١٢٢	تنمية القوة العضلية
١٢٥	التدريب الأيرومترى لتنمية القوة العضلية
١٣٠	اختبار وقياس القوة العضلية

الصفحة	تنمية القوة العضلية للناشئين
١٣٥ . . . . .	بعض النماذج الإيضاحية لعضلات الجسم
١٣٨ . . . . .	أهم العضلات العاملة في بعض الأنشطة الرياضية
١٤٢ . . . . .	
١٧١-١٥١	<b>الفصل التاسع - السرعة</b>
١٥١ . . . . .	مفهوم السرعة
١٥٢ . . . . .	أنواع السرعة
١٥٣ . . . . .	العوامل المؤثرة في السرعة
١٥٧ . . . . .	تنمية السرعة
١٨٧-١٧٢	<b>الفصل العاشر - التحمل</b>
١٧٢ . . . . .	مفهوم التحمل
١٧٣ . . . . .	أنواع التحمل
١٧٧ . . . . .	تنمية التحمل
١٨٥ . . . . .	تنمية التحمل للناشئين
١٩٩-١٨٨	<b>الفصل الحادى عشر - المرونة</b>
١٨٨ . . . . .	مفهوم المرونة
١٩٠ . . . . .	أنواع المرونة
١٩١ . . . . .	تنمية المرونة
١٩٤ . . . . .	نماذج لبعض تمارين المرونة
٢٠٨-٢٠٠	<b>الفصل الثانى عشر - الرشاقة</b>
٢٠٠ . . . . .	مفهوم الرشاقة
٢٠٢ . . . . .	تنمية الرشاقة

الباب الرابع  
طرق الإعداد البدني  
( طرق تدريب الصفات البدنية )

الصفحة	
٢١١	تمهيد
٢١٢	تقسيم طرق تدريب الصفات البدنية
٢١٦-٢١٣	الفصل الثالث عشر - طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر
٢١٣	أهدافها وتأثيرها
٢١٣	خصائصها
٢١٥	نماذج للتمرينات المستخدمة
٢٢٤-٢١٧	الفصل الرابع عشر - طريقة التدريب الفترى
٢١٧	مقدمة
٢١٨	١ - التدريب الفترى المنخفض الشدة
٢١٨	أهدافها وتأثيرها
٢١٨	خصائصها
٢١٩	نماذج لبعض التمرينات المستخدمة
٢٢٢	٢ - طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة
٢٢٢	أهدافها وتأثيرها
٢٢٢	خصائصها
٢٢٣	نماذج لبعض التمرينات المستخدمة
٢٢٨-٢٢٥	الفصل الخامس عشر - طريقة التدريب التكرارى
٢٢٥	أهدافها وتأثيرها
٢٢٥	خصائصها
٢٢٦	نماذج لبعض التمرينات المستخدمة

الصفحة

٢٥٤-٢٢٩	الفصل السادس عشر - طريقة التدريب الدائري
٢٢٩	مقدمة
٢٣٠	طرق تشكيل تمارين الوحدة التدريبية الدائرية
٢٣١	أنواع التمارين المستخدمة
٢٣٢	مميزات التدريب الدائري
٢٣٤	١ - التدريب الدائري بطريقة التدريب المستمر.
٢٣٥	( أ ) التدريب المستمر لمحاولة تسجيل زمن معين.
٢٣٨	( ب ) التدريب المستمر مع زيادة حجم التمارين
٢٤١	( ج ) التدريب المستمر مع تحديد جرعة التدريب وزمن الأداء.
٢٤٣	٢ - التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى .
٢٤٣	( أ ) المنخفض الشدة
٢٤٥	( ب ) المرتفع الشدة
٢٤٨	نماذج للتدريب الدائري

## الباب الخامس

## الإعدادات المهارى والخططى

## (الإعدادات الفنى)

٢٧١-٢٥٧	الفصل السابع عشر - الإعدادات المهارى
٢٥٧	مفهوم الإعدادات المهارى
٢٥٧	مراحل الإعدادات المهارى
٢٥٩	١ - مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارات الحركية .
٢٦٢	٢ - مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارات الحركية .
٢٦٨	٣ - مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية
٢٨٢-٢٧٢	الفصل الثامن عشر - الإعدادات الخططى
٢٧٢	مفهوم الإعدادات الخططى



الصفحة

٢٧٤ . . . . .	أنواع خطط اللعب
٢٧٦ . . . . .	مراحل الإعداد الحططي
٢٨٠ . . . . .	خطة اللعب في المنافسات الرياضية

الباب السادس

تخطيط التدريب الرياضي

٢٨٩-٢٨٥	الفصل التاسع عشر - مقدمة عن التخطيط للتدريب الرياضي
٢٨٥ . . . . .	أهمية التخطيط للتدريب الرياضي
٢٨٦ . . . . .	القواعد الأساسية للتخطيط الرياضي
٢٨٨ . . . . .	أنواع التخطيط للتدريب الرياضي
٢٩٦-٢٨٩	الفصل العشرون - خطط التنمية الرياضية الطويلة المدى
٢٨٩ . . . . .	مقدمة
٢٩٠ . . . . .	مراحل خطط التنمية الرياضية الطويلة المدى
٢٩١ . . . . .	١ - المرحلة الأولى لممارسة النشاط الرياضي
٢٩٣ . . . . .	٢ - مرحلة التدريب الرياضي التخصصي
٢٩٥ . . . . .	٣ - مرحلة تدريب المستويات الرياضية العالية
٣٠٢-٢٩٧	الفصل الحادي والعشرون - خطط الإعداد للبطولات الرياضية
٢٩٧ . . . . .	مقدمة
٢٩٨ . . . . .	التخطيط الفردي للبطولات الرياضية
٣٢٣-٣٠٣	الفصل الثاني والعشرون - الخطط السنوية
٣٠٣ . . . . .	مقدمة
٣٠٤ . . . . .	١ - تخطيط فترات التدريب السنوية
٣١٠ . . . . .	٢ - التخطيط لتطوير أهم الواجبات الأساسية
٣١٨ . . . . .	٣ - تخطيط المنافسات الرياضية

الصفحة	الفصل الثالث والعشرون - الخطط اليومية
٣٢٢-٣٢٤	تكوين الوحدة التدريسية .
٣٢٥ . . . . .	تقويم ومتابعة خطط التدريب
٣٣٠ . . . . .	معجم عربي إنجليزي ألماني
٣٣٣ . . . . .	مصادر الكتاب .
٣٤٦ . . . . .	

# البَابُ الْأَوَّلُ

مقدمة عامة

## الفصل الأول

### مقدمة تاريخية

في غضون الحقبة الطويلة لتطوير البشرية والمجتمع البشرى ، منذ ظهور الإنسان الأول على ظهر البسيطة حتى يومنا هذا ، اعترى مفهوم وأغراض وطرق ونظريات التدريب البدنى الكثير من التغيرات . ومحاولتنا سرد النواحي التاريخية للتربية البدنية وخاصة ما يرتبط منها « بالتدريب البدنى » أو « التدريب الرياضى » ليس هدفاً فى حد ذاته ، بل إن معرفتنا لما حدث فى الماضى تلى المزيد من الضوء لتفهم واستيعاب الحاضر ، وتساعدنا فى محاولة تشكيل المستقبل بصورة أفضل .

فلقد دأب الإنسان البشرى منذ قديم الأزل حتى عصرنا هذا على العناية بتدريب جسمه وتقوية أعضائه المختلفة ، سواء بطريق مباشر أو بطريق غير مباشر ، وبالرغم من ضآلة معلوماتنا عن الإنسان الأول ، إلا أن هناك اتفاقاً كبيراً على أن الإنسان الأول لم يكن فى حاجة ملحة لتخصيص فترة معينة من يومه ليقوم فيها بممارسة الأنواع المختلفة من الأنشطة الحركية أو البدنية والتدريب عليها نظراً لأن ذلك كان جزءاً لا يتجزأ من حياة الفرد اليومية لضمان إشباع مختلف حاجاته الأولية .

وبتطور الإنسان البشرى فى سلم الحضارة والرقى ، فى غضون الأجيال الطويلة المتعاقبة ، تطورت بالتالى دوافع الفرد وحاجاته لممارسة الأنواع المختلفة من الأنشطة البدنية أو الحركية . وفيما يلى نعرض لبعض النواحي التاريخية المرتبطة بالتدريب البدنى ( التدريب الرياضى ) .

## الشرق القديم

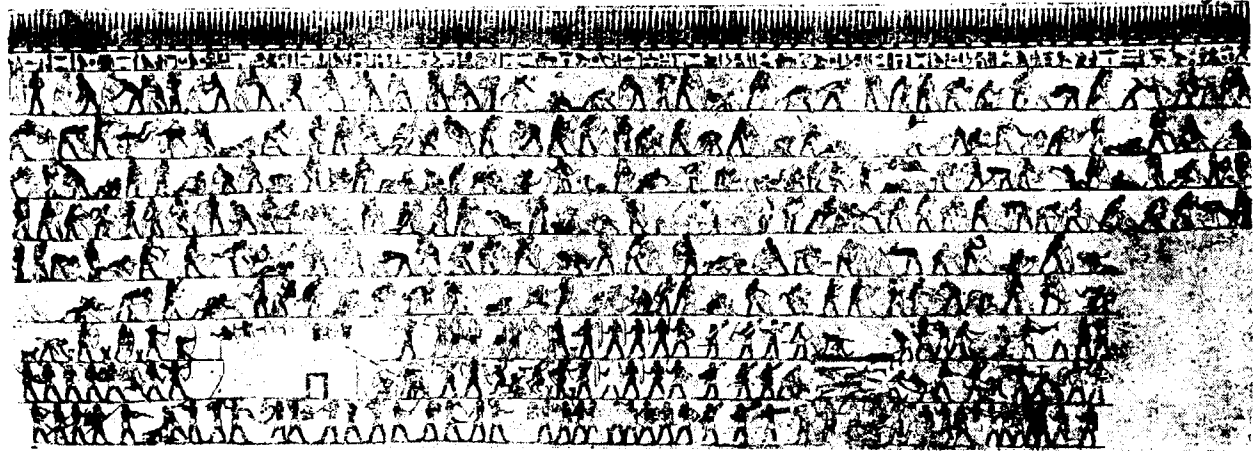
يسطر التاريخ القديم زيادة اهتمام شعوب الشرق الأدنى القديم ذات الحضارات التليدة ، ك مصر و بابل و فارس ، بالرياضة . فالتقوش والرسوم التي تحلى آثار قدماء المصريين والتي يرجع تاريخها إلى ٣٠٠٠ عام قبل الميلاد - أى منذ نحو ٥٠ قرناً من الزمن - والتي تم اكتشافها في مقابر بنى حسن ، ( انظر شكل ١ ) ، ومعابد وادى الملوك وأدفو وسقارة ، وكذلك المعابد التي اكتشفت بجوار بغداد فى العراق وغيرها ، لتقدم الدليل الواضح والبرهان الساطع على العناية الفائقة بالكثير من أنواع الأنشطة الرياضية التي تشبه إلى حد كبير ما يمارسه الإنسان فى وقتنا الحالى كالرفص والصيد والمصارعة والملاكمة والسباحة والتجديف والرماية والألعاب الأكروباتية ورفع الأثقال والمبارزة بالعصى وألعاب القوى ومختلف ألعاب الكرات وغيرها .

وقد اقتضت ظروف الحروب الكثيرة المتكررة التي كانت تهدف لمحاولة الغزو وتوسيع رقعة أملاك الدولة ، أو للدود عن حياض الوطن ، عنايتهم الفائقة بإعداد الجند وتدريبهم تدريباً يتسم بالعنف والقسوة ، لضمان اكتسابهم صفات القوة والسرعة والتحمل والمهارة والدقة التي كان يتأسس عليها جميعاً الحروب فى ذلك الوقت ، نظراً لطبيعة الأسلحة المستخدمة ، كالقوس والسهم والبلطة الحربية والحربة والدرع والعربات الحربية وغيرها .

وبالرغم من قصور التاريخ عن إمدادنا بطرق ونظريات التدريب البدنى الذى كان يحتل مكانة هامة فى الإعداد الحربى فى ذلك الوقت إلا أنه يمكن القول بأن الأفراد كانوا يزاولون التدريب بشكل منتظم<sup>(١)</sup> .

Morehouse, L.E, Rasch, P.J. : Sports Medicine for Trainers. W.B Company (١)

Philadelphia, London. 1963. p. 2.



(شكل ١)

إحدى النقوش التي اكتشفت بمقابر بني حسن والتي يرجع تاريخها إلى  
٢٠٠٠ عام « ق.م. » والتي تظهر درجة عالية من التدريب في مختلف ألوان  
النشاط الرياضي

عن : (Morehouse, L.)

## الإغريق

بدأت هجرت القبائل الإغريقية القديمة من شمالى أوروبا إلى جنوبها ، واستقر بعضها المقام في شبه جزيرة اليونان ، وأضحى شبه الجزيرة اليونانية مقسمة إلى دويلات صغيرة (مدينة أو بضغ مدن Poleis ) مستقلة عن بعضها تمام الاستقلال وكان من أبرز هذه الدويلات « أثينا » و « إسبرطة » .

### أثينا :

لعبت البيئة الطبيعية في أثينا ، نظراً لموقعها بالقرب من شاطئ البحر الأبيض المتوسط ، دوراً هاماً في تفوقها على ما جاورها من دويلات اليونان واتسمت الحياة السياسية فيها بما يشبه الطابع الديمقراطي ، واهتم الأثينيون بإعداد الفرد لرقية المجتمع .

وانعكس ذلك كله على النواحي الرياضية ، إذ زاد الاهتمام بممارسة مختلف ألوان النشاط الرياضى وممارسة التدريب البدنى بغرض إكساب الجسم الرشاقة والمرونة والجمال ، وإن كان الهدف البعيد الذى كانت ترمى إليه التربية الأثينية هو إعداد المواطن إعداداً صحيحاً لاكتساب اللياقة البدنية لحماية الدولة من العدوان الخارجى .

### إسبرطة :

كانت أعظم الدويلات قوة في الجزء الجنوبي من شبه الجزيرة اليونانية هي « لاكونيا » ، وكانت إسبرطة عاصمتها ومركز القوة فيها .

وقد وجهت إسبرطة عنايتها الفائقة بنواحي التدريب البدنى لا بغرض اكتساب الأفراد نمواً متزناً متناسقاً ، ولكن بهدف التدريب الحربى الذى يرمى إلى اكتساب القوة العضلية والتحمل والسرعة والمهارة ابتغاء المزيد من التوسع الاستعمارى . وعلى ذلك كان كل مواطن يدرّب تدريباً حربياً ، وكان عرضة لأن يدعى للخدمة

العسكرية فيما بين العشرين والخمسين من عمره .  
وبفضل التدريب البدني القاسي نشأت جماعة « الهبلت Hoplites » الإسبرطية ،  
وهي فرق المشاة المتراسة الثقيلة قاذفات الحراب .

وكان الجيش وهو المحور الذي صاغت إسبرطة حولها قانونها الأخلاقي  
التربوي . وعلى ذلك أبا الإسبرطيون على الطفل الضعيف الحياة . وكانت الطيبة  
في نظرهم هي أن تكون قوياً شجاعاً . ووضعوا البرامج الشاملة للتدريب البدني  
للأطفال والفتيان . وتميزت التربية الإسبرطية بجماعيتها ، واضعة نصب أعينها خدمة  
مصالح الدولة دون الأفراد . فكان الإسبرطيون أشبه بفرق حربية تؤمر فتبلى  
وتطبع ، وكان الموت في ميدان القتال هو منتهى الشرف ، والحياة بعد الهزيمة  
هي العار كله . وكانت الأم تودع ابنها الجندي الذاهب إلى حومة الوغى بقولها :  
« عد بدرعك أو محمولا عليه »<sup>(١)</sup> .

وكان الإغريقيون يجتمعون لمزاولة مختلف ألوان النشاط البدني والتدريب  
عليها في ساحات خاصة تحت إشراف المدربين . وكان من أهم هذه الساحات  
الرياضية « الجمنزيوم » و « بالسترا » كما لعبت المهرجانات الرياضية دور هاماً  
في ذلك العصر .

### الجمنزيوم :

كان « الجمنزيوم Gymnasium » الإغريقي عبارة عن رقعة فسيحة من الأرض  
تقع في أغلب الأحيان خارج المدينة ، وتشتمل على الكثير من صالات التدريب ،  
وساحات شاسعة تقام عليها السباقات والتدريبات المختلفة . كما كان هناك الكثير  
من الحجرات لخلع الملابس والحمامات والتدليك ، والسكنى المشرفين والخدم ،  
كما كان يوجد أيضاً حجرة فسيحة لتمثيل الآلهة .

وكانت الدولة تقوم بالإشراف على « الجمنزيوم » وتتولى رعاية شؤونه ،  
واستكمال معداته وحاجاته . ولم يكن يسمح لغير الطبقة الحاكمة السائدة بممارسة

(١) د . وهيب إبراهيم سمان : الثقافة والتربية في العصور القديمة . دار المعارف بمصر ،



النشاط الرياضى داخل « الجمنزيوم » ، وذلك طبقاً للنظام الاجتماعى الطبقي الذى كان سائداً فى معظم دويلات هذا العصر ، والذى كان يتأسس على وجود طبقة حاكمة سائدة تسمى طبقة « الأحرار » وطبقة محكومة هى طبقة « العبيد أو الرقيق » .

وفى حوالى القرن الخامس قبل الميلاد أنشأت الساحة الرياضية المسماة « بالليسيوم Lyceum » وذلك نتيجة للحركات التحررية وكان الحضور فيها وفقاً على الصناع والتجار .

وفى بداية نشأة « الجمنزيوم » ، حوالى القرن السادس قبل الميلاد ، كان يقوم على تدريب ورعاية المشتركين المدرب والمدلك . وكان كلاهما على دراية بفنون التدريب الرياضى إلا أن « المدرب » كان يتميز عن « المدلك » ببعض المعارف الطبية . وخاصة ما يتعلق بالصحة العامة للجسم والتغذية ، وكان يقوم بتدريب الأبطال الممتازين من أعضاء « الجمنزيوم » ( انظر شكل ٢ ) واقتصر عمل المدلك على الإشراف على الشبان الذين لم يبلغوا بعد درجة عالية من المستوى الرياضى<sup>(١)</sup> . وكان يقوم بإدارة الجمنزيوم ويشرف على شؤنه مسئول من قبل الدولة يسمى Gymnasiarchoi .

### البالسترا :

كان يطلق على المكان الذى يزاول فيه الصبيان والفتيان نشاطهم البدنى بجانب الأنواع الأخرى من الأنشطة التعليمية والتربية مصطلح « البالسترا Palaestra » وكانت « البالسترا » كالجمنزيوم مزودة بالكثير من الأدوات والوسائل الرياضية ، وتميزت « البالسترا » المقامة فى المدن اليونانية الكبرى بضخامتها وفخامتها . وكان صاحب البالسترا يطلق عليه « Paidotribe » ويعنى فى اللغة اليونانية القديمة « المدلك » .

وكان « المدلك » يقوم بعملية تدريب الصبيان والفتيان على مختلف ألوان

(١) عبد الفتاح الطوخى وتوفيق سلامة : التربية الرياضية عند الإغريق . دار الفكر الحديث

للطباعة والنشر بالقاهرة ، ١٩٥٩ ، ص ١٧٥ .

الأنشطة الرياضية بمعونة بعض الموسيقيين ، نظراً لأن معظم التمرينات كانت تؤدي باستخدام الإيقاع الموسيقى . وكان المدلك يماثل في عصرنا الحالى مدرس التربية البدنية<sup>(١)</sup> أو المدرب المتفرغ . وكان معظم الذين يباشرون مهام « المدلك » يتميزون بالدراية الكافية للطرق المختلفة لتنمية اللياقة البدنية ، للفتيان ، وبالقدرة على تعليمهم وإكسابهم مختلف المهارات الحركية .

وكان الفتى يستمر في مزاوله النشاط الرياضى فى « البالسترا » ، ( انظر شكل ٣ ) إلى أن يصل إلى حوالى السادسة عشرة ، وبعد ذلك يقوم بالانتقال إلى « الجمنزيوم » .

#### المهرجانات اليومية :

انتشرت المهرجانات الرياضية فى معظم الدويلات الأخرى ، وكان أعظمها على الإطلاق المهرجانات الأولمبية ، وذلك نسبة إلى جبل أولمبيا الذى كان يجلس على قمته المتفرجون . ويقال إن هذا المهرجان كان يقام تكريماً للإله « زيوس » الرب الأعلى فى اعتقادهم . وكانت هذه المهرجانات تعقد بصورة دورية كل أربع سنوات وذلك ابتداء من عام ٧٧٦ قبل الميلاد وكانت تستغرق خمسة أيام .

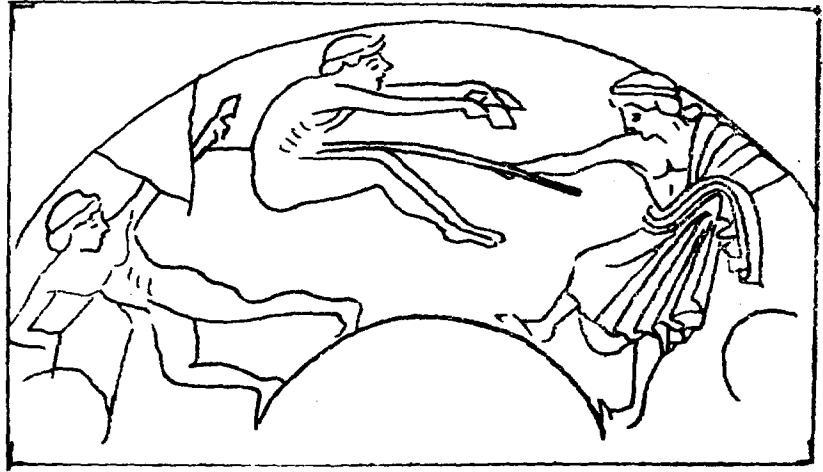
وقد اشتدت الرغبة بين مختلف الدويلات على إقامة المهرجانات والأعياد الرياضية على غرار ما قامت به أولمبيا فظهرت إلى حيز الوجود مهرجانات عدة مختلف الدويلات ، وكان من أهمها مهرجان « نيميا » ومهرجان « أثينا » ، ومهرجان « بيثيا » . وكانت المنافسات الرياضية المختلفة تشكل الأساس الهام فى جميع هذه المهرجانات .

ويؤكد البعض أن هذه المهرجانات الرياضية المختلفة كانت تتوالى فى الفترة التى تقع ما بين المهرجان الأولمبي والآخر وكأنها دورات رياضية تسبق المهرجان الأولمبي وتمهد له ، أى كانت بمثابة دورات تمهيدية استعداداً للمنافسات الكبرى فى المهرجان المقدس « مهرجان أولمبيا الرياضى »<sup>(٢)</sup> .

(١) تشارلز . أ . بيوكر : أسس التربية البدنية . مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة ، ١٩٦٤

ص ٢٠٥ . « ترجمة د . حسن معوض ، د . كمال صالح » .

(٢) عبد الفتاح الطوخى وتوفيق سلامة : نفس المرجع ، ص ٢٣٦ .



(شكل ٢)

منظر داخل « الجمنازيوم » يوضح قيام لاعب بالتدريب على الوثب الطويل  
وبجانبه مدربه يقوم بإصلاح الخطأ بواسطة استعمال عصاه كما كانت عادة  
المدرين الإغريق قديماً



(شكل ٣)

منظر داخل « البالسترا » يوضح قيام الأفراد بالتدريب على بعض أنواع  
الأنشطة الرياضية - عن : (Williams, J.F.)

وفي بداية الأمر اقتصر الاشتراك في هذه المهرجانات على الطبقة السائدة الحاكمة (الأحرار) إلا أنه بمرور الوقت تلاشى التمييز الطبقي ، وأصبح من حق كل فرد الاشتراك في هذه المنافسات .

وكان المشتركون في المنافسات العديدة يزاولون التدريب الرياضي العنيف لما يقرب من ١٠ شهور قبل بداية المهرجانات تحت إشراف المدربين المتخصصين . ويرى بعض العلماء أنه يمكن النظر إلى هذه الفترة على أنها أقدم عمليات التدريب الرياضي المنظمة<sup>(١)</sup> .

وجرى العرف على أن يقسم المتسابقون والمدربون على أنهم لن يستخدموا الأساليب غير الشريفة لمحاولة الفوز . وكانت جائزة الفائز في المنافسات المختلفة أكليل من أغصان الزيتون تقديراً لبطولته .

مما تقدم يتضح لنا أن التربية البدنية بلغت عصرها الذهبي في ذلك العهد ، كما احتل التدريب الرياضي مكاناً بارزاً كإحدى الوسائل الهامة سواء لتربية الفرد تربية متزنة ، أو الأعداد ليكون جندياً في خدمة الوطن ، أو لنيل شرف الاشتراك في الألعاب الأولمبية والمهرجانات الرياضية المختلفة .

### التدهور الرياضي وظهور الاحتراف

في حوالي القرن الخامس قبل الميلاد أخذت بوادر المغالاة والإسراف تتسرب رويداً رويداً إلى النشاط الرياضي ، واقترن ذلك بالمبالغة في تقدير الأبطال .

وهكذا نجد أن العصر الذهبي للتربية والرياضة في بلاد الإغريق قد انتهى إلى نوع من الفوضى والفساد ، واحتال أذعياء الرياضة على الفوز في المنافسات بطرق غير مشروعة ، مما أدى في نهاية الأمر إلى ظهور « الاحتراف الرياضي »<sup>(٢)</sup> .

(١) Williamns, J.F. /Morrison, W.R : A Text-Book of Physical Education. W.B.

Saunders Company, Philadelphia and London 1932. p. 108.

Klene Enzyklopädie, (KK u. Sport) DHfK Leipzig, 1975, S. 153. (٢)

« موسوعة الثقافة الرياضية - بإشراف أكاديمية الثقافة البدينية بليزج - ألمانيا الديمقراطية » .

إذ ظهور إلى حيز الوجود فريق من الأبطال الرجل الذين أخذوا ينتقلون من دولة لأخرى ، ويشركون في المنافسات بغرض الحصول على الجوائز . واصطبغت المنافسات بالوحشية والقسوة . وتغيرت بالتالى طرق ونظريات التدريب البدنى ، وأصبحت تستهدف فقط ضخامة الجسم وقوة العضلات نظراً لاحتكار الأثقل وزناً . والأضخم جسماً للكثير من البطولات والجوائز . وكان من نتيجة ذلك أن أقفر «الجمتريوم» وخلت «البالسترا» من معظم المرئادين عليها .

### الرومان

يذكر المؤرخون أن إيطاليا القديمة كان يقطنها مجموعة من القبائل التي كان ينتمى معظمها إلى أجناس مختلفة . فكان منها القبائل الآرية واللاتينية التي نزحت عبر جبال الألب ويعتبرون بمثابة السكان الأصليين . وكان منها القبائل الأتروسكانية ، ويرجع أنهم نزحوا من آسيا الصغرى . وأخيراً المهاجرون الإغريق الذين نزحوا إلى جنوبي إيطاليا من شبه الجزيرة اليونانية سواء هرباً من العبودية أو للتجارة .

وعلى مدى الدهر امتزجت هذه الأجناس المختلفة ونشأت بذلك دولة الرومان على غرار ما حدث في شبه الجزيرة اليونانية . واشتهرت من بينها مدينة « روما » وتميز جيشها بالقوة والسطوة والبأس ، وغزا معظم أنحاء أوروبا وشواطئ البحر الأبيض المتوسط « وبذلك تكونت الإمبراطورية الرومانية العاتية . وفي ذلك العصر سادت التمريبات العسكرية التي كانت تتميز بالقوة والعنف وكانت الألعاب التقليدية تقام في مكان شديد الشبه « بالسيرك » وتشتمل على ألعاب الملاكمة والمصارعة والقتال بالعربات الحربية ومنازلة الأفراد والجماعات للحيوانات المفترسة . وكان المشتركون في هذه المنافسات أو بتعبير أدق ، في هذه

المعارك ، هم الأفراد المحترفون من العبيد الرقيق الذين ينتمون للطبقة المحكومة<sup>(١)</sup> وكان هؤلاء الأفراد يزاولون التدريب البدني العنيف لمحاولة الفوز من أجل الصراع في سبيل البقاء والحياة . وكانت الطبقة الحاكمة تقنع بالمشاهدة وتجد لذة كبرى في مشاهدة هذه المعارك .

وكان من الطبيعي أن يهبط شأن التربية البدنية ، ويضمحل المستوى الرياضي في هذه الفترة من حياة الرومان حيث كان يقوم بممارستها المحترفون ورجال الحرب فقط .

ومن المدهش حقاً أن يصاحب هذا التدهور الرياضي اهتماماً بالنواحي النظرية المرتبطة بالتدريب الرياضي فبنى «جالن Galen» وهو أحد الأطباء المهتمين بالرياضة يقوم بوضع بعض الأسس للتمرينات البدنية باستخدام الأثقال كإحدى وسائل تقوية العضلات بالإضافة إلى استخدامها في التمرينات العلاجية<sup>(٢)</sup> . كما قام كذلك بالكتابة عن أهمية التدريب البدني والتغذية بالنسبة للصحة العامة<sup>(٣)</sup> . ومن المعتقد أن تلك المحاولات التي قام بها «جالن» لم تصادف قبولا حسناً لدى الرومان .

### القرون الوسطى

استمر الحال على هذا المنوال حتى سقوط الإمبراطورية الرومانية حوالى عام ٤٧٦ ميلادية وظهور الدين المسيحي ، وظهرت الكنيسة الكاثوليكية في العصور الوسطى كأكبر قوة وعامل في الحياة الاجتماعية . وقد أدى تغلغل نفوذ رجال الكنيسة في الحياة الاجتماعية إلى ضعف الاهتمام بالتربية البدنية . كما كان من نتيجة إلحاق المدارس والجامعات بالأديرة والكنائس تعظيم شأن التربية

(١) المرجع السابق ص ٦ .

(٢) عبد الفتاح الطوخى وتوفيق سلامة . نفس المرجع ص ٩١ - ٩٢ .

(٣) د . حلمى إبراهيم : تطور الرياضة والترويح . مكتبة الانجلو انصرية - القاهرة ١٩٦٠ ،

الروحية والذهنية والتقليل من شأن التربية البدنية والتدريب البدني .

ومن أهم الأسباب التي يعزى إليها انصراف الناس عن التدريب البدني في ذلك الوقت أن المرابي المسيحي كان يرى أن التربية البدنية وسيلة لتقوية البدن الذي يؤدي بالتالي إلى الرغبة في الاعتداء على الآخرين ، كما كان للذكريات الأليمة المرتبطة بالألعاب الرياضية الرومانية التي كانت تشمل على إلقاء المسيحيين الأولين لمصارعة الوحوش الكاسرة أثراً عميقاً لا ينسى .

وكان من جراء ذلك أن أصيبت التربية البدنية بنكسة قوية في تلك العصور وهبط مستوى الصحة العامة هبوطاً ملحوظاً ، وانتشرت الأوبئة والأمراض انتشاراً مروعاً . وعللوا ذلك بأنها عقاب الله لخطيئة البشر ، وتمادوا في الصلاة طلباً للغفران ، وابتعد الناس عن التدريب البدني واعتبروه متاعاً ذنوبياً لا يصح لمسيحي أن يغمس فيه . ولم يقتصر الأمر على الكبار فحسب بل تعدى ذلك كله إلى الأطفال والفتيان ، ونادوا بضرورة تدريبهم عقلياً وروحياً على ضبط النفس والعلاء الروحي والخلاص الأبدي<sup>(٢)</sup> .

وظل الحال على هذا المنوال إلى أن ظهر عصر الإقطاع كنتيجة لانهايار وتفكك الإمبراطورية الرومانية . إذ استشرى الفساد ، وعمت الفوضى ربوع البلاد ، ونتج عن ذلك نوع جديد من الحياة أشبه ما يكون بالحياة القبلية القديمة عرف « بعهد الإقطاع » . ولجأ الناس إلى حفنة من النبلاء ، أصحاب القلاع والحصون والإقطاعيات طمعاً في الحماية .

وتميز عصر الإقطاع بالاهتمام بالفروسية التي مارسها أبناء النبلاء من أصحاب الإقطاعيات ، والحراس من الفرسان الذين كانوا يقومون بحماية الإقطاعيات الشاسعة . وتطلب الأمر ممارستهم للتدريب البدني الذي يتناسب مع إعدادهم كفرسان . وكان برنامج تدريبهم يشتمل على ركوب الخيل والسباحة والغطس والرماية وتسلق الجبال والسلاح والمصارعة وغير ذلك . ومن ناحية أخرى مارس أفراد الطبقة الدنيا من الفلاحين العاملين في خدمة أصحاب الإقطاعيات بعض ألوان النشاط الرياضي كناحية ترويجية . وكان قوامه الرقص في جماعات ولم يخل

( ١ ) المرجع السابق ص ٤٥ .

٣١

الأمر من قيامهم بالتدريب البدني سرّاً لمحاولة اكتساب القوة في سبيل الكفاح والثورة ضد السادة الحاكمين من أصحاب الإقطاعيات والنبلاء .

## الإسلام

عنى المجتمع الإسلامى بالرياضة والتدريب البدنى . وكانت هذه العناية نابعة من عنايته بجسم الإنسان وتقويته في حراسة قوية من مبادئ الإسلام الكريم . ولم يكن الهدف من إكساب المسلمين القوة هو نشر الإسلام بطريق العنف ، ولكن بغرض كف الأذى وإخضاع الظالمين وتمهيد الطريق وتعبيده أمام الدعوة الإسلامية .

وكان الإسلام يرى أن المسلم القوى هو الذى يستطيع أن يتحمل تكاليف العمل ومشاق الجهاد ، أما المسلم الضعيف فهو يسقط في الطريق ويعجز عن أداء واجبه . وقال رسول الله صلى الله عليه وسلم : « المؤمن القوى خير وأحب إلى الله من المؤمن الضعيف » .

ولم تكن القوة في نظر الإسلام هي القوة العضلية ، بل كانت قوة الروح والبدن حتى لا تكون قوة باطشة تعصف بالضعيف ، وتذل الإنسان لأخيه الإنسان . قوة جعلها الإسلام قدرة على العمل والإنتاج ، وقوة الدفاع عن المبادئ والأوطان ، وقوة يدفع بها المسلمون العدوان ، وقوة في الحق .

وكان الإسلام يحث على ممارسة الرياضة والتدريب عليها . وكان رسول الله صلى الله عليه وسلم مثالا يحتذى به في ممارسة مختلف فنون الرياضة الشائعة في الإسلام ، من عدو وركوب خيل ورماية ومصارعة وما إليها . لأنها في نظر الإسلام الجندية الأولى ، وهى في زمن السلم استعداد للحرب .

وكانت الرماية من الرياضات المحببة في الإسلام . إذ كان الرمي هو القوة ، أو السلاح الفتاك الذى يضمن النصر في ذلك العصر . ويحدثنا صحيح مسلم عن عقبة . . قال : « سمعت رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول : « وأعدوا لهم



ما استطعتم من قوة إلا أن القوة الرمي ، إلا أن القوة الرمي» (١) .

وكان النبي صلى الله عليه وسلم يشجع على تعلم الرمي والتدريب عليه ، وكان يقول : « علمهم الرمي بإغراء وترغيب » ، وقال : « من تعلم الرمي ثم نسيه فهي نعمة كفرها » . « ومن تعلم الرمي ثم تركه فليس منا » .

وما يذكر أن النبي عليه الصلاة والسلام وجد جماعة يتبارون في الرمي فقال ارموا وأنا مع فلان . فتوقف الفريق الآخر عن الرمي ، فقال لهم : « ارموا وأنا محكم جميعاً » (٢) .

وكان المسلمون يمارسون - ضمن ما يمارسون من أنشطة رياضية - رياضة المصارعة ويتدربون عليها ، وكانوا يعتبرونها رياضة حرب واستعداد . « وقد روى أن غلاماً لم تبلغ سنه الخامسة عشرة صارع غلاماً آخر ألحقه الرسول بالمجاهدين فصصره ، فذهب هذا الفائز إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم قائلاً : « يا رسول الله ، قد ألحقت أخي فلاناً بالمجاهدين في سبيل الله ورسوله ، وقد صارعني فصصرته فأنا أقوى منه . وإنني لجديز بهذا الشرف الرفيع . فتبسم النبي صلى الله عليه وسلم مسروراً وجمعهما ، وطلب إليهما أن يتصارعا من جديد أمامه ، فكان الشاكي هو الغالب حقاً . . صرع زميله فأجازه الرسول الكريم والتحق بجيش المسلمين (٣) » .

وما يذكر أن النبي صلى الله عليه وسلم كان يمارس رياضة المصارعة . عرف بهذا عندما كان أحد المشركين . ويدعى « ركانة بن عبد يزيد » معتزاً بقوته ، وكان مصارعاً قوياً مشهوراً بأنه لا يغلب . وأراد أن يسخر من رسول الله ، فقال له : « إني سأدخل دينك إذا غلبتني . فقال له رسول الله صلى الله عليه وسلم : قم حتى أصارعك وقام إليه « ركانة » يصارعه فصصره النبي وهزمه (٤) .

خلاصة القول أن الإسلام اهتم بالرياضة والتدريب البدني في مختلف الفنون الرياضية التي كانت شائعة في ذلك العصر ، واهتم بتدريب النشء على مختلف

(١) ناصف سليم : طريق الشباب في الإسلام . المطبعة العربية . الطبعة الثانية ١٩٦٨ ، ص ٥٧ .

(٢) عن محاضرة للدكتور الشيخ محمد الغزالي بعنوان : « الدين والحياة الرياضية » .

(٣) ناصف سليم : نفس المرجع ، ص ٤٩ .

(٤) المرجع السابق ، ص ٤٨ .

الأنشطة البدنية . وكان عمر بن الخطاب رضي الله عنه يقول : « علموا أولادكم الرماية والسباحة وامروهم فليشربوا على الخيل وثباً - أى لا يركب على السرج » . ولم تكن عناية الإسلام قاصرة على تنشئة الشباب تنشئة تقوم على تقوية الأجسام والعناية بها فحسب ، بل اقترن ذلك بغرس مبادئ الفضيلة وتقوية الروى تقوى الأمة الإسلامية .

### عصر النهضة

تعرف فترة الانتقال من القرون الوسطى حتى بداية العصر الحديث - من القرن الرابع عشر حتى القرن السادس عشر - بعصر « النهضة Renaissance ويعتبر عصر النهضة فترة قيام أوروبا من كبوتها بعد عصورها المظلمة كما يعتبر أيضاً بدء العصر الحديث .

وفى ذلك العصر نشطت التجارة والصناعة ، وازدهرت الفنون والعلوم والآداب ، وساعد ذلك كله على استقرار الحياة السياسية وأدى إلى إعادة التوازن بين مختلف النواحي العقلية والجسمية والجمالية الأخلاقية . وعم انتشار الفلسفات التى تنادى بضرورة وحدة الجسم والعقل وعدم الفصل بينهما ، واندثرت بذلك الفلسفات الثنائية القديمة التى كانت تنادى بوجود الفصل بين الجسم والعقل ، وزاد الاهتمام بالتربية البدنية والرياضة .

### العصر الحديث

شهد العالم فى العصر الحديث تطوراً منقطع النظير فى مختلف الميادين الصناعية والاقتصادية والاجتماعية والعلمية والتكنولوجية وغيرها من الميادين ، وانعكس أثر ذلك كله على النواحي المختلفة للتربية البدنية والرياضة . كما ظهر الكثير من المفكرين والعلماء فى شتى دول العالم أسهموا بقسط وافر فى تقدم ورقي مختلف البحوث والاختراعات العلمية الحديثة فى شتى المجالات وكذلك تبادل الخبرات علم التدريب الرياضى

والمؤتمرات العلمية . والتوسع الهائل في إنشاء معاهد للثقافات الرياضية في مختلف أنحاء العالم ، الأمر الذى أسهم في تقدم وازدهار التربية البدنية والرياضة .

كما أخذ النشاط الرياضى العالمى يكتسب طابعاً تنظيمياً خاصاً ، وظهرت إلى حيز الوجود البطولات العالمية والأوربية والأفريقية والآسيوية وغيرها ، وأصبحت الألعاب الأولمبية الحديثة من أكبر المهرجانات الرياضية العالمية التى تجذب دول العالم على الاشتراك فيها .

كما أصبحت الرياضة مرتبطة ارتباطاً تاماً بالنواحي السياسية وأخذت الدول تنظر إلى الفوز الرياضى على أنه مظهر من مظاهر التقدم السياسى للدولة وبرهاناً على صحته ودليلاً على المستوى الرياضى العام للشعب .

وأدى ذلك كله إلى الاهتمام الكبير بالتربية البدنية والرياضة في مختلف القطاعات وما صاحب ذلك من الاعتمادات الهائلة التى رصدتها الدول المختلفة للنهوض بالنواحي الرياضية وإلى إنشاء وزارات خاصة تتولى أمر الإشراف على الرياضة ورعاية الشباب .

وظهرت إلى حيز الوجود الطرق والنظريات العلمية الحديثة المستمدة من مختلف العلوم الطبيعية والاجتماعية التى تعمل على محاولة الارتقاء بمختلف نواحي التربية البدنية والرياضة .

وأدى ذلك كله إلى التقدم الهائل في مختلف مجالات التربية البدنية والرياضة في كثير من دول العالم ، وانعكس أثر ذلك على عمليات التدريب الرياضى كإحدى مظاهر التربية البدنية والرياضة فأصبح علماء يرتكز على الأسس العلمية الصحيحة . وارتفع شأن القائمين بعملية التدريب الرياضى في الدول المتقدمة والنامية ، وأصبح ينظر إليهم على أنهم يحملون رسالة هامة سياسية ويقومون بعمل جليل ، كما تغير بالتالى مفهوم ومعنى التدريب الرياضى .

## الفصل الثاني

### مفهوم التدريب الرياضي وواجباته وخصائصه مفهوم التدريب

يرى البعض أن كلمة «التدريب Training» مصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية Trahere وتعني «يسحب» أو «يجذب». وقد انتهى الأمر بهذا المصطلح إلى اللغة الإنجليزية وكان يقصد به قديمًا «سحب أو جذب الجواد من مربط الجياد (إسطبل الخيل) لإعداده للاشتراك في السباقات»<sup>(١)</sup>.  
وبمرور الزمن انتشر استخدام مصطلح «التدريب Training» - نقلًا عن اللغة الإنجليزية - في المجال الرياضي واعتُرى مفهومه ومعناه القديم الكثير من التعديل والتهذيب.

وفي لغتنا العربية يقال: «(درَّب) فلانًا بالشئ»، وعليه، وفيه عوده ومرنه ويقال: درَّب البعير. أدبه وعلمه السير في الدروب»<sup>(٢)</sup>.

وقد قام بعض علماء الثقافة الرياضية بتحديد معنى ومفهوم التدريب الرياضي بصورة تعكس خبراتهم وتجاربهم وما يؤمنون به من اتجاهات ومذاهب وفلسفات<sup>(٣)</sup>.

(١) Kleine Enzyklopädie (KK. u. Sport) DHfK Leipzig 1965, S. 5.

«موسوعة الثقافة البدنية والرياضة - إشراف أكاديمية الثقافة البدنية بليبزج - ألمانيا الديمقراطية».

(٢) المعجم الوسيط «الجزء الأول». مطبعة مصر ١٩٦٠، ص ٢٧٦.

(٣) على سبيل المثال يعرف «Harre» «أحد علماء التدريب الرياضي جمهورية ألمانيا

الديمقراطية» التدريب الرياضي كما يلي: «التدريب الرياضي عملية خاصة منظمة للتربية البدنية الشاملة المتزنة، تهدف للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي المختار، كما تسهم بنصيب وافر في إعداد الفرد للعمل والإنتاج والدفاع عن الوطن». وهذا التعريف يعكس بوضوح الفلسفة التي تؤمن بها ألمانيا الديمقراطية في تربية الشباب والتي تتمثل في شعارها المعروف: «الإعداد للعمل والإنتاج والدفاع عن الوطن».

وهكذا اختلف مفهوم التدريب الرياضى لدى كل منهم وبالتالي اختلف تعريفهم له .

ولن نحاول في هذا المجال أن نعدد أو نناقش مختلف الآراء التى تناولت « التدريب الرياضى » بالتعريف : بل سنكتفى بتقديم التعريف التالى الذى يتميز - من وجهة نظرنا - بقدر كبير من الصلاحية :

« التدريب الرياضى عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف - أساساً - إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضى ممكن فى نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية » .

وفى ضوء هذا التعريف يمكننا ان نستخلص أن التدريب الرياضى من العمليات التربوية التى تخضع فى جوهرها لقوانين ومبادئ العلوم الطبيعية (كعلم التشريح . وعلم وظائف الأعضاء (الفسىولوجى) ، وعلم الميكانيكا . . . إلخ) ، والعلوم الإنسانية ( كعلم النفس وعلم التربية . . . إلخ) . وهدفها النهائى إعداد الفرد للوصول إلى أعلى مستوى رياضى تسمح به قدراته واستعداداته وإمكاناته وذلك فى نوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه والذي يمارسه بمحض إرادته .

### خصائص التدريب الرياضى

يختلف التدريب الرياضى عن سائر الوسائل الأخرى للتربية الرياضية التى تستهدف التأثير على الفرد ، كدرس التربية الرياضية بالمدرسة ، أو نشاط وقت الفراغ ، أو النشاط الترويحي . . . إلخ . ومن أهم الخصائص التى يتميز بها التدريب الرياضى ما يلى :

١ - أن الهدف الرئيسى من التدريب الرياضى هو محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضى ممكن فى نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية . وعلى ذلك فإن التدريب الرياضى يشكل أساس ما يسمى « برياضة المستويات » أو « رياضة البطولات - » أى ممارسة النشاط الرياضى بغرض تحقيق أحسن ما يمكن من مستوى رياضى فى البطولات أو المنافسات الرياضية المختلفة .

وطبقاً لهذا المفهوم فإن ممارسة النشاط الرياضي بغرض شغل أو قضاء وقت الفراغ ، أو بهدف الترويح ، أو لمحاولة اكتساب اللياقة البدنية العامة ، ما هي إلا أساليب أخرى لممارسة النشاط الرياضي تدخل تحت نطاق ما يسمى « بالرياضة الشعبية » - أى ممارسة غالبية أفراد الشعب للنشاط الرياضي دون محاولة الوصول للتفوق الرياضي ، أو دون تخصص دقيق في نشاط رياضي معين<sup>(١)</sup> .

ولكى يمكن تحقيق هذا الهدف فإن التدريب الرياضي يسعى إلى تنمية وتطوير كل من القوى البدنية ( كالقوة العضلية والسرعة والتحمل ) . . . إلخ ، والقوى الفنية ( كالمهارات الحركية الرياضية والقدرات الخطئية ) ، والقوى النفسية للفرد الرياضي ومحاولة استخدامها وتوجيهها نحو تحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية .

وعلى ذلك فإن حمل عملية التدريب الرياضي . يتميز بارتفاع درجة شدته وكميته - وهذا يعنى استخدام مختلف التمرينات أو الأنشطة البدنية ، أو المنافسات الرياضية التى تتميز بقوتها وشدتها . أو التى تتميز بطول فترة تكرارها ، والتي تتطلب قيام الفرد الرياضي ببذل أقصى ما يمكن من جهد حتى يمكن بذلك سرعة تطوير وتنمية كل هذه القوى إلى الدرجة القصوى .

٢- من أبرز الخصائص التى تميز التدريب الرياضي فى العصر الحديث اعتماده على المعارف والمعلومات العلمية . فالتدريب الرياضي الحديث يستمد مادته من العديد من العلوم الطبيعية والإنسانية كالطب الرياضي والميكانيكا الحيوية وعلم الحركة وعلم النفس الرياضي والتربية وعلم الاجتماع الرياضي والسيرنطيقا والرياضيات وغير ذلك من المعارف والمعلومات التى ترتبط تطبيقاتها بالمجال الرياضي

(١) تقسم بعض الدول - كالمانيا الديمقراطية مثلا - مستوى ممارسة الأفراد للأنشطة الرياضية إلى مستويين هما: ١ - « رياضة المستويات » أو « رياضة البطولات » ويهدف هذا النوع من الممارسة إلى تحقيق الوصول لأعلى المستويات الرياضية العالمية .

(٢) « الرياضة الشعبية » أو « الرياضة الجماهيرية » أو « الرياضة للجميع » ويهدف هذا المستوى إلى ممارسة جميع أفراد الشعب ، على اختلاف أعمارهم وطبقاته ، الأنشطة الرياضية المتعددة ، طبقاً لظروف كل فرد ، وطبقاً لقدراته وإمكاناته ، بغرض الارتفاع بدرجة الوعى الرياضي وبغرض الترويح وقضاء وقت الفراغ واكتساب اللياقة البدنية العامة .

ولقد كانت الموهبة الفردية قديماً - في الثلاثينات والأربعينات - تلعب دوراً كبيراً في وصول الفرد إلى أعلى المستويات الرياضية . أما الآن فإن إمكانية وصول الموهبة إلى أعلى المستويات الرياضية دون ارتباطها بالتدريب العلمي الحديث قد أصبح أمراً مستبعداً .

٣ - أن التدريب الرياضي عملية تربوية ذات صبغة « فردية » لدرجة كبيرة إذ أنها تراعى الفروق الفردية من حيث درجة المستوى أو العمر أو الجنس . فعلى سبيل المثال يختلف تدريب الناشئ عن تدريب لاعب الدرجة الثانية ، الذى يختلف بالتالى عن تدريب اللاعب الدولى . كما يختلف تدريب البنين عن تدريب البنات فى نواحي متعددة . حتى فى الفريق الجماعى الواحد كفريق الكرة الطائرة أو الكرة السلة أو كرة القدم مثلاً ، تختلف عملية التدريب الرياضى لكل لاعب طبقاً لمركزه فى الفريق ، وما يتطلبه هذا المركز من مهارات وقدرات وصفات بدنية أو نفسية معينة .

كما تراعى عملية التدريب الرياضى الفروق الفردية بين أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة من حيث الصفات المميزة لكل نشاط . فعلى سبيل المثال يختلف تدريب رامي الجلة أو القرص عن تدريب المصارع ، ويختلف تدريب السباح عن تدريب لاعب كرة السلة . الذى يختلف بالتالى عن تدريب لاعب تنس الطاولة وهكذا .

ويتطلب ذلك كله اختيار طرق متعددة للتدريب الرياضى ، وطرق متعددة لتشكيل حمل التدريب وفترات الراحة . كما يتطلب التركيز على نواحي بدنية ونفسية معينة ، واستخدام وسائل مختلفة للرعاية والإشراف والتوجيه . وعلى ذلك نجد أن خطط التدريب المختلفة تضع فى اعتبارها عامل الفروق الفردية سواء بين الأفراد أو بين الأنشطة الرياضية المختلفة .

٤ - أن التدريب الرياضى عملية تتميز « بالامتداد » أو « الاستمرار » وليس « بالموسمية » - أى أنها لا تشغل فترة معينة أو موسماً معيناً ثم تنقضى وتزول . وهذا يعنى أن الوصول لأعلى المستويات الرياضة العالية يتطلب - أولاً - الاستمرار فى التدريب طوال أشهر السنة كلها . إذ أننا نخطئ حينما نترك التدريب

الرياضى عقب انتهاء المنافسات الرياضية وفركن للراحة التامة ، إذ أن ذلك يسهم بدرجة كبيرة فى هبوط مستوى الفرد ويتطلب البدء من جديد لمحاولة تنمية وتطوير مستوى الفرد عقب فترة الهدوء والراحة .

وبطبيعة الحال يتأسس ذلك كله على التخطيط المنظم لعملية التدريب الرياضى ( خطط التدريب طويلة المدى - خطط التدريب قصيرة المدى - خطط التدريب السنوية - خطط التدريب المرحلية - خطط التدريب الأسبوعية ) .  
٥ - يؤثر التدريب الرياضى فى تشكيل أسلوب حياة الفرد بدرجة كبيرة . إذ أن طبيعة النشاط الرياضى الذى يتميز بالمستوى العالى ( رياضة المستويات أو البطولات ) تتطلب من الفرد الرياضى ضرورة تشكيل أسلوب حياته . كنظام حياته اليومية والتغذية والنواحي الصحية . . . إلخ بصورة تسهم بجانب عمليات التدريب الرياضى فى رفع المستوى الرياضى للفرد إلى أقصى درجة ممكنة .  
وعلى ذلك نجد أن التدريب الرياضى يتطرق إلى جميع أوجه حياة الفرد ، ويصبح - فى معظم الأحيان - عاملا هاما تتأثر به طريقة حياة الفرد وأسلوب معيشته<sup>(١)</sup> .

٦ - يتميز التدريب الرياضى بالدور القيادى للمدرب بارتباطه بدرجة كبيرة من الفاعلية من ناحية الفرد الرياضى . إذ يقع على كاهل المدرب الرياضى العديد من المهام التعليمية والتربوية التى تسهم فى تربية الفرد الرياضى تربية شاملة ، متزنة وتتيح له فرصة تحقيق أعلى المستويات الرياضية .

ويتطلب الأمر اتصاله المباشر بالعديد من المؤسسات التربوية التى ترعى اللاعب كالأسرة والمدرسة وغيرها وضرورة إيجاد العلاقات التعاونية الإيجابية معها .

ولكى يكفل الدور القيادى للمدرب بالنجاح لا بد أن يرتبط بدرجة كبيرة

( ١ ) Harre, D.u.a : Einführung in die allgemeine Trainings - u. Wettkampffehre. ( ١ )

DHfK Leipzig, 1966, S. 10.



من الفاعلية والاستقلال وتحمل المسؤولية والمشاركة فيها من جانب اللاعب إذ أن عملية التدريب الرياضي عملية تعاونية لدرجة كبيرة تحت قيادة المدرب .

### واجبات التدريب الرياضي

إن ضمان الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن يلقي على عملية التدريب الرياضي مسؤولية تحقيق واجبات معينة . وتتلخص أهم الواجبات التي يجب على عملية التدريب الرياضي تحقيقها فيما يلي :

( أ ) الواجبات التعليمية .

( ب ) الواجبات التربوية .

ويجب علينا مراعاة أن الواجبات التعليمية والواجبات التربوية يرتبطان معاً ارتباطاً وثيقاً ويكونان وحدة واحدة .

#### ( ١ ) الواجبات التعليمية :

تتضمن الواجبات التعليمية جميع العمليات التي تستهدف التأثير على قدرات ومهارات ومعلومات ومعارف الفرد الرياضي . وتشمل أهم الواجبات التعليمية لعملية التدريب الرياضي على ما يلي :

١ - التنمية الشاملة المتزنة للصفات أو القدرات البدنية الأساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل . . . إلخ والعمل على الارتقاء بالحالة الصحية للفرد .

٢ - التنمية الخاصة للصفات أو القدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد .

٣ - تعلم وإتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي واللازمة للوصول إلى أعلى مستوى رياضي .

٤ - تعلم وإتقان القدرات الخططية الضرورية للمنافسات الرياضية في نوع النشاط الرياضي التخصصي .

٥ - اكتساب المعارف والمعلومات النظرية عن النواحي الفنية للأداء الحركي وعن النواحي الخططية وعن طرق التدريب المختلفة والنواحي الصحية المرتبطة بالنشاط الرياضي وعن القوانين واللوائح والأنظمة الرياضية . الخ .

( ب ) الواجبات التربوية :

تتضمن الواجبات التربوية كل المؤثرات التربوية المنظمة التي تستهدف تطوير السمات الخلقية والإرادية وغيرها من مختلف الخصائص والملامح الأخرى للشخصية<sup>(١)</sup> . وتشتمل أهم الواجبات التربوية لعملية التدريب الرياضي على ما يلي :

١ - تربية النشء على حب الرياضة ، والعمل على أن يكون النشاط الرياضي ذو المستوى العالي من الحاجات الأساسية للفرد .

٢ - تشكيل مختلف دوافع وحاجات وميول الفرد والارتقاء بها بصورة تستهدف أساساً خدمة الوطن ، وذلك عن طريق معرفة الدور الإيجابي الهام الذي تسهم به المستويات الرياضية العالية في هذا المجال .

٣ - تربية وتطوير السمات الخلقية الحميدة كحب الوطن والخلق الرياضي والروح الرياضية . الخ .

٤ - تربية وتطوير الخصائص والسمات الإرادية كسمة الهادفة وسمة المثابرة وسمة ضبط النفس وسمة الشجاعة والجرأة وسمة التصميم . الخ<sup>(٢)</sup> .

وفي ضوء ما تقدم يمكن ترجمة أهم الواجبات التعليمية والتربوية للتدريب الرياضي إلى ٤ عمليات محددة تهدف كل منها إلى تحقيق واجب معين ، وهذه العمليات هي :

(١) Röblitz, G. /Schwidmann, H : Padagogik. DHfK Leipzig, 1961, S. 103.

(٢) د. محمد حسن علاوى: علم النفس في التدريب الرياضي . دار المعارف ١٩٦٩ ص ١٢٧ .

### ١ - الإعداد البدني :

يهدف الإعداد البدني إلى تنمية الصفات أو القدرات البدنية كالقوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة .

### ٢ - الإعداد المهاري والخططي :

يهدف الإعداد المهاري والخططي إلى تعليم المهارات الحركية الرياضية والقدرات الخططية التي يستخدمها الفرد في غضون المنافسات الرياضية ومحاولة إتقانها وتثبيتها . والإعداد المهاري والخططي يكونان وحدة واحدة ، إذ أن المهارات الحركية الرياضية هي التي تشكل أساس الأداء الخططي ، هذا بالإضافة إلى أن عملية تعليم المهارات الحركية ينبغي أن تخضع أساساً لوجهة النظر الخططية .

### ٣ - الإعداد المعرفي ( النظري ) :

يهدف الإعداد المعرفي ( أو الإعداد النظري ) إلى إكساب الفرد الرياضي مختلف المعارف والمعلومات الخاصة بعلم التدريب الرياضي حتى يستطيع الاستفادة من هذه المعلومات والمعارف أثناء اشتراكه في عمليات التدريب الرياضي أو في أثناء المنافسات الرياضية وبذلك يستطيع الفرد الرياضي أن يسهم بصورة إيجابية في تنمية مستواه الرياضي

### ٤ - الإعداد التربوي - النفسي :

يهدف الإعداد التربوي - النفسي إلى إعداد الفرد من النواحي التربوية والنفسية .

ويجب علينا النظر إلى هذه العمليات الأربعة على أنها مكونات مترابطة ، لعملية واحدة هي عملية التدريب الرياضي . ولذا ينبغي الاهتمام بها جميعاً حتى يمكن الوصول بالفرد إلى أعلى المستويات الرياضية .

### الفصل الثالث

#### المدرّب الرياضي كشخصية تربوية

إن الغرض الأساسي من تناولنا لموضوع المدرّب الرياضي ، من حيث أنه شخصية تربوية رياضية ، يهدف إلى إمداد الأفراد الذين يتطلعون عقب اعتراهم اللعب إلى العمل كمدربين رياضيين ، بالمعارف والمعلومات والخصائص والسمات التي ترتبط بشخصية المدرّب الرياضي وطبيعة عمله ، حتى يصبح في إمكانهم إعداد أنفسهم لمثل هذا المستقبل .

إن المدرّب الرياضي - كشخصية تربوية - يتولى قيادة عملية التربية والتعليم ويؤثر تأثيراً مباشراً في التطوير الشامل المتزن لشخصية الفرد الرياضي .

وتتأسس تربية وتعليم الفرد الرياضي على مقدار ما يتحلّى به المدرّب الرياضي من خصائص وسمات وقدرات ومعارف ومهارات معينة ، والتي يشترط توافرها في المدرّب الرياضي حتى يكتب لعمله كل نجاح وتوفيق .

وعلى ذلك فلا بد أن يكون المدرّب نموذجاً ومثالا يحتذى به ، محبا لعمله ومخلصا له يشعر نحوه بالولاء ، ويمتلك درجة عالية من المعارف والمعلومات والقدرات والمهارات العامة والخاصة ، مقتنعا تمام الاقتناع بالنظم والمفاهيم والقيم الاشتراكية للدولة ، حتى نضمن بذلك قدرته على حسن تشكيل الشخصية الرياضية ومحاولة الوصول بها إلى أعلى مراتب البطولة .

## صفات وواجبات المدرب الرياضي

يمكن تلخيص أهم الواجبات والأعباء التي ينبغي على المدرب الرياضي القيام بها وكذلك مختلف الخصائص والسمات والملامح التي يجب أن تتحلل بها شخصية المدرب الرياضي كما يلي :

### ١ - الاقتناع التام بالقيم والمفاهيم الاشتراكية للدولة :

إن المهمة الملغاة على عاتق المدرب الرياضي تتطلب منه الإسهام والمعاونة التامة الفعالة في تحقيق الأهداف السياسية لجمهورية مصر العربية وذلك في مجال النشاط الرياضي . فالمدرب الرياضي الذي يقتنع في قرارة نفسه بالمستقبل الزاهر لاشتراكية الدولة ، لا يقنع ولا يهنأ فقط بمحاولة العمل على الارتقاء بالمستوى الرياضي للفرد فحسب ، بل يبذل قصارى جهده للعمل على تربية الأفراد تربية اشتراكية ، والإسهام بقدر كبير في محاولة خلق الشخصيات الاشتراكية الواعية .

وينتطلب الأمر من المدرب الرياضي لضمان نجاحه التام في تحقيق ذلك أن يكون على إلمام تام بالنظم والقواعد والقوانين والعادات والمفاهيم والقيم التي تنأسس عليها الإيديولوجية الاشتراكية ، والتي تحدد أهداف ومحتويات ووسائل ونظريات تربية الأفراد تربية اشتراكية سليمة واعية . وبهذه الطريقة يستطيع المدرب أن يسهم بنصيب وافر في العمل على البناء القوي الشامخ للاشتراكية العربية ، ورفع رايتهما عالية خفاقة بين الأمم .

ولا يتحقق للمدرب الرياضي النجاح في العمل على تكوين مختلف الاتجاهات الحلقية ، والعادات والاقتناعات الاشتراكية مالم يتصف هو نفسه بهذه الخصائص والمميزات ، وما لم ينعكس ذلك كله على سلوكه وتصرفاته ، ويقوم بممارستها ممارسة فعلية . فبذلك يصبح نموذجاً ومثالاً حياً يؤثر تأثيراً بالغاً في سلوك

الأفراد<sup>(١)</sup> . وعلى ذلك ينبغي أن تكون القيم الخلقية الاشتراكية هي إحدى المعالم والملامح الرئيسية لسلوك المدرب الرياضي وأساس التربية الخلقية للرياضيين . وكلما ازداد استخدام المدرب الرياضي لتلك القيم في حياته وعمله بدرجة كبيرة من الوعي ، كلما كتب للعمل التربوي الذي يهدف إلى تكوين الشخصية الرياضية كل نجاح وازدهار .

## ٢ - الخصائص والسمات الرئيسية للمدرب الرياضي :

إن الفترة الطويلة لإعداد النشء للمستويات الرياضية العالية ، والتطوير الشامل المتزن لقدراتهم وخصائصهم ، تتطلب من المدرب الرياضي بذل الجهد الهادف في عمله وأن يكون محباً ومخلصاً له ، وأن يتحلى بالصبر والثابرة ، والقدرة على مجابهة الصعاب . كما يتأسس عمله التربوي على الأمانة والصدق والشرف وتحمل المسؤولية .

ويتركز توفيق المدرب في عمله على قدرته في إشعاع روح التفاؤل والمرح والسرور والسعادة بين صفوف الأفراد ، وذلك نظراً لما يتطلبه النشاط الرياضي سواء في التدريب أو المنافسات الرياضية من بذل الجهد العنيف . بالإضافة إلى ذلك فإن انعكاس التفاؤل والروح المرحة على سلوك المدرب الرياضي يسهم بدرجة كبيرة في التغلب على كثير من المواقف التي كثيراً ما تحدث في حالات الهزيمة أو الإصابة أو الصدمات المختلفة وغير ذلك .

وكثيراً ما نجد بعض المواقف العصبية في غضون عمليات التدريب والمنافسة الرياضية والتي تتطلب من المدرب ضبط النفس وكبح جماحها . نعم القدرة على ضبط النفس وسرعة الانفعال والغضب ( الزفرة ) وسرعة التقاب والحدة . . كل ذلك يعمل على الإضرار البالغ بالعمل التربوي ، ويساعد على التأثير السلبي لتنفيذ وسلطة المدرب<sup>(٢)</sup> .

( ١ ) Matwejew, L.P., Kolokolowa, W.M: Allgemeine Grundlagen der KE

Sportverlag, Berlin 1962, S. 99.

( الأسس العامة للتربية البدنية )

Autorenkollektiv : Leichtathletik, Sportverlag Berlin, 1963 S. 140. 147. ( ٢ )

بالإضافة إلى ذلك فإن المثال الذي يعطيه المدرب الرياضي بالابتعاد عن تعاطي المشروبات الكحولية ، وأنواع المنبهات والمخدرات المختلفة التي تستنزف قوى الفرد ، وتؤثر تأثيراً بالغاً ضاراً على الصحة . بصبح نموذجاً . ومثالا يحتذى به جميع الأفراد .

كما أن الميل والشعور الصادق للمدرب الرياضي تجاه جميع لاعبيه يضمن له التأثير الإيجابي في عمله التربوي . ويعمل على تشييد صرح نفوذه واحترامه لدى الجميع .

إن عمل المدرب الرياضي لا يكتب له النجاح إذا اتسم سلوكه بالتحيز والمحاباه وكذلك بالقسوة والعنف . بل يجب أن تتأسس علاقة المدرب باللاعبين على الاحترام والعطف والحب والثقة المتبادلة ، وأن يتخذ من اللاعبين جميعاً أصدقاء وإخوة وأبناء له يشعر بشعورهم ويحس بأفراحهم وسعادتهم ومشاكلهم الشخصية وكل ما يلهمهم من أحداث أو كوارث ، وأن تتسم مشاركته الوجدانية لهم بالإيجابية والفاعلية . بالإضافة إلى ذلك يجب على المدرب أن يعمل جاهداً على تكوين العلاقات العاطفية الوطيدة بينه وبين لاعبيه .

ولا يخلو الأمر - في بعض الأحيان - بالنسبة لطبيعة عمل المدرب من قيامه بالتقدي وتوقيع بعض العقوبات أو حرمان الفرد من بعض المميزات . وفي تلك الحالات يراعى قيام المدرب الرياضي بإيضاح وتبيان الأسباب الموضوعية لذلك ، والتأكد من فهم الفرد لتلك الأسباب واقتناعه بها . نظراً لأن ذلك يعمل على إبقاء العلاقة الوطيدة بين المدرب واللاعب .

ويلخص « كلافس » و « ازنهايم »<sup>(١)</sup> أهم الصفات الضرورية التي يجب أن يتحلى بها المدرب الرياضي التي تلعب دوراً هاماً في نجاحه وتوفيقه في عمله كما يلي :

١ - الصحة الجيدة .

٢ - التمسك بأهداف النظافة والأمانة في اللعب .

Klaf, C.E. and Arnheim, D.D. : Modern Principles of Athletic Training. The (١)

C.V. Moby Company, Saint Louis 1963, p. 25 - 28.

- ٣ - النضج والثبات الانفعالي .
- ٤ - حسن المظهر .
- ٥ - القدرة على القيادة .
- ٦ - القدرة على حسن التصرف ومجابهة المشاكل .
- ٧ - الانصاف بروح المرح .
- ٨ - العطف وتفهم مشاكل الآخرين والمشاركة الإيجابية .
- ٩ - كفاية المعلومات والثقة في القدرة على تطبيقها .
- ١٠- أن تكون له فلسفة خاصة في الحياة تتميز بصحتها .

### ٣ - المعارف والمعلومات والمهارات الخاصة والعامة :

إن نجاح المدرب الرياضي في عمله يرتبط إلى حد كبير بمستواه ومعلوماته ومعارفه وقدراته في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص بالعمل في ميدانه .  
فكلما تميز المدرب الرياضي بالتأهيل التخصصي العالي ، وكلما ازداد إتقانه للمعارف النظرية وطرق تطبيقها ، كلما كان أقدر على تطوير وتنمية المستوى الرياضي للأفراد إلى أقصى درجة. فلا بد أن يلم المدرب الرياضي إلماماً تاماً بالأسس النظرية والعملية المختلفة لعلم التدريب ، وأن يتقن المهارات الحركية وخطط اللعب في مجال تخصصه ، وأن يمتلك المعلومات التي ترتبط بأسس تطوير وتنمية المهارات الحركية ، والخصائص البدنية وطرق اكتسابها والتقدم بها مع ضرورة إلمامه بالخصائص المميزة لتدريب الناشئين والأطفال والفتيات في فرع تخصصه .

وكثيراً ما يتطلب عمل المدرب قيامه بإجراء نموذج لبعض المهارات الحركية والاشتراك العملي مع اللاعبين في أثناء التدريب . كما يستلزم الأمر في بعض الأحيان القيام بتجربة بعض التمرينات الإحساس بوطأتها ودرجة ثقلها على كاهل الأفراد . كل ذلك يتطلب من المدرب الرياضي العمل على تنمية قدراته ومهاراته



العملية بجانب إلمامه بالأسس النظرية والعمل على احتفاظه بلياقته البدنية والاهتمام بمختلف النواحي الصحية التي تتعلق بذاته .

وينبغي على المدرب الرياضي أن يلم بالمعارف والمعلومات الأساسية في الفروع والميادين العلمية التي ترتبط بعملية التدريب الرياضي ، كالتربية وعلم النفس الرياضي وعلم وظائف الأعضاء للنشاط الحركي والتشريح الوظيفي وعلم الحركة والميكانيكا الحيوية وغير ذلك من مختلف العلوم التي ترتبط بعلم الرياضة وذلك لضمان قدرة المدرب الرياضي على النجاح في الارتقاء بالمستوى الرياضي للأفراد إلى أعلى الدرجات والمراتب .

وعلى المدرب عدم الاكتفاء بما وصل إليه من درجة التأهيل المهني ، بل يعمل جاهداً على الاستزادة والاطلاع الدائم على كل ما يستجد من المعارف والمعلومات الحديثة ، بالإضافة إلى ذلك فإن قيادة وتشكيل عملية التدريب الرياضي تتطلب من المدرب المعرفة التامة بمختلف النواحي التنظيمية ، وكذلك بالأسس والقواعد التربوية والتعليمية التي ترتبط بعمله . كما أنه لا بد للمدرب أن يلم إلماماً تاماً بكل ما يتعلق بالأدوات والأجهزة المستخدمة في مجال عمله ، كما يتطلب الأمر إتقانه للقوانين واللوائح المرتبطة بفرع تخصصه ، وكذلك بقوانين بعض أنواع الأنشطة الرياضية الأخرى التي يحتاج إليها في عمله .

ولا يقتصر الأمر بالنسبة للمدرب على إلمامه وإتقانه التام لمختلف النواحي التخصصية المرتبطة بمجال عمله ، بل لا بد أن تتسع دائرة ذلك لتشمل المعارف والمعلومات والمهارات العامة لضمان القدرة على التأثير الشامل المتزن في شخصية الفرد الرياضي . وبطبيعة الحال يتطلب ذلك العمل على دوام الارتقاء والتقدم بتلك المعارف والمعلومات والمهارات .

## البَابُ الثَّانِي

حِمْلُ التَّدْرِيبِ

## الفصل الرابع

### مفهوم الحمل ومكوناته ودرجاته

#### مفهوم حمل التدريب

يعتبر « حمل التدريب »<sup>(١)</sup> الوسيلة الرئيسية للتأثير على الفرد ، ويؤدي إلى الارتقاء بالمستوى الوظيفي والعضوي لأجهزة وأعضاء الجسم ، وبالتالي تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات الحفظية والسمات الإرادية . ويعرف ( ما تفييف ) حمل التدريب بأنه كمية التأثير المعينة على أعضاء وأجهزة الفرد المختلفة أثناء ممارسته للنشاط البدني<sup>(٢)</sup> .

بينما يرى ( هاره ) أن حمل التدريب هو العبء أو الجهد البدني والعصبي الواقع على أجهزة الفرد المختلفة ( كالجهاز العصبي ، والجهاز الدوري ، والجهاز التنفسي ، والجهاز العضلي ، والجهاز القلبي . . . إلخ ) كنتيجة لأداء الأنشطة البدنية المقصودة<sup>(٣)</sup> .

#### مكونات حمل التدريب

يتكون حمل التدريب من المكونات الأساسية التالية :

- ١ - الشدة ( شدة الحمل ) .
- ٢ - الحجم ( حجم الحمل ) .
- ٣ - الكثافة ( كثافة الحمل ) .

(١) « حمل التدريب » أو « الحمل » يقابله المصطلح الألماني « Belastung » والمصطلح الإنجليزي « Load »

Matwejew, L,P u Kolokolowa, W.M. : a.a.O. 'S. 57

(٢)

Haare, D. : a. a. O., S. 31.

(٣)

### ١ - الشدة ( شدة الحمل ) :

هى السرعة أو القوة أو الصعوبة المميزة للأداء . ووحدات القياس المستخدمة لتحديد الشدة هى :

( ا ) درجة السرعة : وتقاس بالثانية أو الدقيقة كما فى الجرى أو السباحة أو التجديف .

( ب ) درجة قوة المقاومة : وتقاس بالكيلو جرام كما فى رياضة رفع الأثقال ، أو فى التمرينات باستخدام الأثقال .

( ج ) مقدار مسافة الأداء : وتقاس بالمستيمتر أو بالمتر كما فى الوثبات أو الرميات فى ألعاب القوى .

( د ) توقيت الأداء ( سرعة أو بطء اللعب ) : كما فى الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة وكرة اليد . . إلخ ، أو فى المنازل الفردية مثل المصارعة والملاكمة والسلاح .

### ٢ - الحجم ( حجم الحمل ) :

ويتكون من :

( ا ) فترة دوام التمرين الواحد : ويقصد بها فترة تأثير التمرين الواحد على أعضاء وأجهزة جسم الفرد ، مثل الجرى ١٠٠ م ، أو السباحة ٤٠٠ م أو رفع ثقل زنته ٥٠ كجم لمرة واحدة مثلا .

( ب ) عدد مرات تكرار التمرين الواحد : مثل تكرار الجرى لمسافة ١٠٠ م أربع مرات ، أو السباحة لمسافة ٤٠٠ م خمس مرات ، أو رفع ثقل زنته ٥٠ كجم والتكرار ١٠ مرات .

### ٣ - الكثافة ( كثافة الحمل ) :

يقصد بكثافة الحمل العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل والراحة في أثناء الوحدة التدريبية الواحدة ( الساعة التدريبية ) . والعلاقة الصحيحة بين فترتي الحمل والراحة من الأسس الهامة لضمان استعادة الفرد لحالته الطبيعية نسبياً ( أى استعادة الشفاء ) . وبالتالي ضمان استمرار قدرة الفرد على العمل والأداء وتقبل المزيد من حمل التدريب<sup>(١)</sup> .

وتحدد طول فترة الراحة طبقاً لشدة وحجم الحمل . وكبدأ عام يجب أن يصل الفرد في نهاية فترة الراحة إلى درجة تسمح له بالقدرة على تكرار التمرين التالي بصورة طيبة ، ويرى العلماء أن فترة الراحة البينية المناسبة هي التي تصل نبضات القلب في نهايتها إلى حوالى ١٢٠ نبضة ( دقة ) في الدقيقة . وتنقسم فترة الراحة إلى نوعين رئيسيين هما :

#### ( أ ) راحة سلبية :

وهي الفترة الزمنية التي يستريح فيها الفرد الرياضى تماماً ولا يقوم فيها بأداء أى نشاط بدنى مقصود ، مثل الوقوف أو الجلوس أو الرقود عقب أداء التمرين البدنى مباشرة .

#### ( ب ) راحة إيجابية ( نشطة ) :

وهي عبارة عن راحة من خلال العمل أو الأداء ، أو عبارة عن مزيج من الحمل والراحة . إذ يقوم فيها الفرد الرياضى بممارسة وأداء بعض أنواع من الأنشطة البدنية بطريقة معينة تساهم في استعادته القدرة على العمل ، ولا تؤدي إلى زيادة إحساسه بالتعب ، مثل أداء بعض تمارين المرونة والاسترخاء عقب تمارين التقوية العنيفة ، أو الجرى الخفيف بعد العدو السريع .

(١) في بعض الأحيان يمكن أداء التدريب بدون فترة راحة كما هو الحال في طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر « انظر طرق التدريب فيما بعد » .

وينصح البعض في حالة استخدام الراحة الإيجابية ( النشطة ) مراعاة ما يلي :

– أن يقل الحمل في فترة الراحة الإيجابية عن الحمل السابق ، مع ملاحظة ألا يكون الحمل في خلال هذه الفترة ضئيلاً لدرجة كبيرة .

– يمكن استخدام بعض التمرينات التي تعمل فيها بعض المجموعات العضلية التي لم تشترك في الأداء السابق . وقد أثبتت البحوث التي قام بها ( ناريكاشيفلي ) و ( جاجيا ) وغيرهما أن استخدام الراحة الإيجابية عقب التمرينات التي تتطلب بذل الجهد البدني العنيف والتي تتميز بسرعة الأداء ، قد أدى في كثير من الأحيان إلى التوصل إلى نتائج طيبة<sup>(١)</sup> .

وفي بعض الأحيان يمكن استخدام مزيج من الراحة الإيجابية والراحة السلبية . وفي هذه الحالة يراعى أن تكون الراحة الإيجابية أولاً ثم تعقبها الراحة السلبية . ويميز البعض بين نوعين من حمل التدريب هما :

( أ ) الحمل الخارجي : ويشتمل على المكونات السابق ذكرها ( الشدة ، الحجم ، الكثافة ) .

( ب ) الحمل الداخلي : وهو درجة الاستجابات والتغيرات الوظيفية والعضوية لأجهزة الجسم التي تنشأ بسبب الحمل الخارجي .

وهناك صلة وثيقة بين « الحمل الخارجي » و « الحمل الداخلي » ، إذ تتناسب استجابة أعضاء وأجهزة جسم الفرد طبقاً للحمل الخارجي فكلما زاد الحمل الخارجي كلما زادت درجة تغيرات أو استجابات أعضاء وأجهزة الفرد المختلفة ، والعكس صحيح .

### درجات حمل التدريب

يتميز حمل التدريب بدرجاته أو مستوياته المتعددة ، وتنحصر درجات أو مستويات حمل التدريب ما بين « الحمل الأقصى » « أى أقصى ما يستطيع الفرد تحمله ، و « الحمل المتواضع » (الراحة الإيجابية) . وتنتج عن هذه المستويات من حمل التدريب درجات متفاوتة من التعب الذى يعتبر كظاهرة فسيولوجية طبيعية تؤدي إلى الارتفاع بالمستوى الوظيفى والعضوى للفرد فى حالة عدم زيادته عن الحد الطبيعى بدرجة كبيرة .

ويمكن تقسيم درجات أو مستويات حمل التدريب طبقاً لعاملى الشدة ( شدة

الحمل) ، والحجم ( حجم الحمل ) إلى الدرجات أو المستويات التالية<sup>(١)</sup> :

maximal	١ - الحمل الأقصى .
submaximal	٢ - الحمل الأقل من الأقصى .
mittel	٣ - الحمل المتوسط .
gering	٤ - الحمل البسيط .
aktive Erholung	٥ - الراحة الإيجابية .

#### ١ - الحمل الأقصى :

وهو أقصى درجة من الحمل يستطيع الفرد أن يطيقها أو يتحملها ، ويتميز بعبء قوى جداً على أجهزة وأعضاء جسم الإنسان (الجهاز الدورى والجهاز التنفسى ، الجهاز العصبى ، الجهاز العضلى .. إلخ) ويتطلب درجة عالية جداً من القدرة على التركيز ، وتظهر على الفرد أثناء الأداء مظاهر التعب بصورة واضحة ، كما يتطلب فترات طويلة للراحة حتى يمكن استعادة الشفاء .

وهذا المستوى من الحمل تتراوح شدته ما بين ٩٠ إلى ١٠٠ ٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد ضئيل من المرات أو الفترات قصيرة ( ١ - ٥ مرات ) .

## ٢ - الحمل الأقل من الأقصى :

وهو الحمل الذى يقل بعض الشيء عن الحمل السابق ويحتاج إلى درجة عالية من المتطلبات بالنسبة لأجهزة وأعضاء الجسم المختلفة وبالنسبة للقدرة على التركيز ، وتظهر على الفرد أثناء الأداء مظاهر التعب ، ويتطلب فترات طويلة للراحة حتى يمكن الشفاء .

وهذا المستوى من الحمل تتراوح شدته ما بين ٧٥ إلى أقل قليلا من ٩٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد متوسط من المرات أو لفترات متوسطة (من ٦ - ١٠ مرات) .

## ٣ - الحمل المتوسط :

وهو الحمل الذى يتميز بدرجةه المتوسطة من حيث العبء الواقع على مختلف أجهزة وأعضاء الجسم ، ويحس الفرد عقب الأداء بقدر متوسط من التعب . وهذا المستوى من الحمل تتراوح شدته ما بين ٥٠ إلى أقل قليلا من ٧٥٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد من المرات يتراوح ما بين ١٠ - ١٥ مرة .

## ٤ - الحمل البسيط :

ويتميز برقوع عبء يقل عن المتوسط على أجهزة وأعضاء جسم الفرد المختلفة ، ويتطلب درجة بسيطة من القدرة على التركيز ، ولا يحس الفرد بعد الأداء بتعب يذكر .

وهذا المستوى من الحمل تتراوح شدته ما بين ٣٥ إلى أقل قليلا من ٥٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله . مع التكرار لعدد كبير من المرات أو لفترات طويلة (من ١٥ - ٢٠ مرة) .



### ٥ - الراحة الإيجابية :

ويتميز هذا المستوى بجمل متواضع ، وتشتمل مكوناته غالباً على تمارين الاسترخاء أو المشي أو الجري الخفيف أو الألعاب الصغيرة التي ترتبط بالمرح والسُرور . ويسهم هذا المستوى من الحمل في اكتساب الفرد الاسترخاء والراحة البدنية والعصبية ويستخدم غالباً أثناء « الراحة الإيجابية » .

وتقل شدة هذا المستوى من الحمل عن ٣٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد كبير جداً من المرات أو لفترات طويلة ( من ٢٠-٣٠ مرة ) .

### التحكم في درجة الحمل

يمكن للمدرب الرياضي استخدام أساليب مختلفة لمحاولة التحكم في درجات أو مستويات حمل التدريب حتى يمكنه تحقيق الهدف الذي يرمى إليه . ومن الأساليب التي يمكن استخدامها ما يلي :

- ١ - التغيير في شدة الحمل :
- ٢ - التغيير في حجم الحمل .
- ٣ - التغيير في فترات الراحة البينية .

### ١ - التغيير في شدة الحمل :

ومن أمثلة ذلك ما يلي :

( أ ) التغيير في درجة السرعة ، مثل الارتفاع أو الانخفاض بدرجة السرعة في التمارين التي تتكرر حركاتها بصفة متتالية كما هو الحال في الجري أو السباحة أو التجديف .

( ب ) التغيير في مقدار الثقل المستخدم ، كما هو الحال في زيادة أو خفض مقدار الثقل الحديدى المستخدم في التمارين البدنية لتنمية القوة العضلية مثلاً .

( ج ) التغيير في درجة توقيت الأداء ، كما هو الحال عند الأداء السريع أو

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر (ب)

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر (ا)

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر (ب)

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر (ب)

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر (ا)

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر (ب)

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر (ب)

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

•  $\frac{1}{2} \ln 2$  کے لیے  $\frac{1}{2} \ln 2$  کی قدر

في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...

الحصول على النتيجة

في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...

في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...

في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...

في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...  
 في درجة الحرارة ...

حد كبير تقييم الحمل الواقع على الفرد الرياضى .  
وتتلخص أهم الوسائل التى يستطيع بها المدرب الرياضى تقييم الحمل فيما يلى :

١ - الملاحظة الخارجية ( الموضوعية ) :

وهى ملاحظة المدرب الرياضى للمظاهر الخارجية للفرد قبل وأثناء وبعد الحمل مباشرة . ويمكن التركيز على المظاهر أو العلامات التى يسهل ملاحظتها والتي تسمح فى نفس الوقت بالتحديد التقريبي لدرجة الحمل الواقع على الفرد . ومن هنا تكمن أهميتها العملية التطبيقية بالنسبة للمدرب الرياضى ؛  
ومن أمثلة المظاهر الخارجية التى يمكن ملاحظتها فيما يلى (١) :

( أ ) ملاحظة مستوى قدرة الفرد على العمل والتي تعبر عنها كيفية الأداء فعلى سبيل المثال هل يتسم أداء الفرد بالسهولة والانسيابية والدقة ، أم يتميز بالصعوبة وكثرة الأخطاء ؟

( ب ) ملاحظة المظهر العام للفرد ( طبيعى أم متوتر ) .

( ج ) ملاحظة التعبيرات الخارجية للوجه ( باسم أو ضاحك أو مكتئب أو خائف أو متعب أو مرهق . . . إلخ ) .

( د ) ملاحظة لون الجلد ( يشوبه الاحمرار أو الاصفرار والامتقاع وإلى أية درجة ) .

( هـ ) ملاحظة الإشارات والإيماءات والألفاظ التلقائية قبل وأثناء وبعد الحمل مباشرة .

( و ) ملاحظة المظاهر الخارجية المرئية لعملية التنفس كسرعة تكرار حركات التنفس وعمقه .

( ز ) ملاحظة الفترة اللازمة لاستعادة الشفاء عقب الحمل مباشرة .

## ٢ - الملاحظة الداخلية ( الذاتية ) :

بالإضافة إلى طريقة الملاحظة الخارجية السالفة الذكر يمكن استخدام طريقة الملاحظة الذاتية (تعرف بطريقة التأمل الباطني في علم النفس) وذلك بسؤال الفرد عن إحساساته الذاتية ( خبراته الداخلية ) التي يحس ويشعر بها - أى عما إذا كان يحس أو يشعر بالتعب أو النشاط أو بالمزيد أو بالاكتهاء، إذ أن ذلك يمكن أن يعكس صورة حقيقة تتسم - إلى درجة معينة - بالصدق والصحة لوصف حالة الفرد وتسمح بالحكم على درجة الحمل الواقع على كاهله .

وعلى الرغم من أن هذه الطريقة - لمحاولة تقييم الحمل - تتسم بالذاتية إلا أن ( أوشومسكى ) يعرفها بأنها علامات ذاتية ذات أدلة موضوعية .

وعلى المدرب الرياضى أن يضع في اعتباره أن الملاحظة الذاتية تتميز ببعض العيوب . فعلى سبيل المثال قد تسبب بعض الانفعالات الإيجابية السارة الناتجة عن ارتفاع درجة الحماس أو التشويق والاستثارة المرتبطة بنوع معين من أنواع الأداء البدني في إخفاء الإحساس بالتعب أو الإرهاق . وعلى العكس من ذلك يمكن حدوث ظاهرة « التعب الزائف » ( وهو شعور الفرد بالتعب قبل حدوثه ) كنتيجة لأداء بدني معين لا يفضله أو لا يتميز بعنصر التشويق أو كنتيجة لتكرار الأداء على وتيرة واحدة لمرات متعددة مثلاً .

بالإضافة إلى ذلك نجد أن هناك ميلاً لدى الكثير من الأفراد نحو عدم إظهار ضعفهم وسرعة إحساسهم بالتعب والإرهاق أمام الآخرين ( أمام الزملاء أو أمام المدرب مثلاً ) مما يجعلهم لا يذكرون الحقيقة كاملة عند سؤالهم . وعلى ذلك يجب على المدرب الرياضى النظر إلى نتائج الملاحظة الذاتية - وخاصة بالنسبة للناشئين والمبتدئين - بعين الحذر .

## ٣ - تقرير الفرد الرياضى :

لا يقتصر الأمر بالنسبة لتقييم درجة حمل التدريب على الملاحظة الخارجية الذاتية قبل وأثناء وبعد الحمل مباشرة ، بل أن معرفة حالة الفرد بعد نهاية الحمل



## الفصل الخامس

### تشكيل حمل التدريب

إن التشكيل الصحيح للحمل في غضون فترات التدريب المختلفة من الأسس الهامة لضمان الارتفاع التدريجي بمستوى الفرد الرياضى . ولسهولة تشكيل حمل التدريب تستخدم الطريقتين التاليتين :

- ١ - التشكيل الأسبوعى للحمل وهو ما يعرف « بدورة الحمل الأسبوعية »
- ٢ - تشكيل الحمل لفترة معينة (أكثر من أسبوع) ، وهو ما يعرف « بدورة الحمل الفترية ».

### ١ - دورة الحمل الأسبوعية

يقصد « بدورة الحمل الأسبوعية » (Mikrozyklen) كيفية تشكيل الحمل في غضون عدد المرات التدريبية فى الأسبوع الواحد وتشتمل دورة الحمل الأسبوعية على العنصرين التاليين :

- ( أ ) تشكيل درجة الحمل .
- ( ب ) تشكيل هدف أو اتجاه الحمل .

#### ( أ ) تشكيل درجة الحمل :

من المعروف أن الفرد الرياضى لا يستطيع تحمل التدريب اليومى طوال الأسبوع الواحد باستخدام الحمل الذى يبلغ الحد الأقصى أو الأقل من الأقصى بالنسبة لمستواه نظراً لأن مثل هذا النوع من الحمل يتطلب فترة من الراحة لا تقل عن ٢٤ ساعة وإلا أصبح الفرد الرياضى معرضاً لهبوط المستوى .

ومن ناحية أخرى فإن التدريب اليومي طوال الأسبوع باستخدام الحمل المتوسط الذى يسمح للفرد بالقدرة على الممارسة في اليوم التالي ، لا يؤدي إلى الارتقاء الدائم بمستوى قدرات الفرد ، نظراً لعدم كفاية جرعات التدريب بصورة مؤثرة .

ولقد أثبتت التجارب المختلفة أن التدريب باستخدام درجات مختلفة من حمل التدريب بصورة منظمة في غضون الأسبوع الواحد يؤدي إلى سرعة الارتقاء بمستوى قدرات الفرد .

وعلى ذلك فإن «الطريقة التمرجية» تعتبر أنسب طريقة لتشكيل درجة الحمل في غضون الأسبوع الواحد وتتلخص هذه الطريقة في تعاقب الارتفاع الانخفاض بدرجة الحمل في غضون الوحدات التدريبية للأسبوع الواحد .

ولسهولة استخدام تشكيل درجة الحمل « بالطريقة التمرجية » يمكن اتباع التشكيل الأساسى ١ : ١ - وهذا يعنى درجة قليلة من الحمل ليوم ثم يعقب ذلك درجة أعلى من الحمل في اليوم التالى .

ويجب على المدرب الرياضى مراعاة عدم الالتزام الدائم باستخدام طريقة ثابتة لتشكيل درجة حمل التدريب في غضون دورة الحمل الأسبوعية ، نظراً لأن هناك بعض العوامل التى ينبغى عليه مراعاتها ، مثل :

– الحالة التدريبية للفرد الرياضى .

– طبيعة النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه الفرد .

– نوع الفترة التدريبية (فترة إعدادية أو فترة منافسات أو فترة راحة إيجابية بعد انتهاء موسم المنافسات) وغير ذلك من العوامل الأخرى .

ولذا ينصح الخبراء بإمكانية استخدام بعض التشكيلات الأخرى بالإضافة إلى التشكيل الأساسى ١ : ١ ، ومن أمثلة ذلك تشكيل ١ : ٢ - أى حمل منخفض ليوم يعقبه يومين حمل مرتفع ، أو ١ : ٣ - أى حمل منخفض ليوم يعقبه ثلاثة أيام حمل مرتفع . وهذه الطرق المختلفة لتشكيل درجة الحمل تسهم في اكتساب الفرد



الرياضى القدرة. على التكيف والملاءمة بالنسبة للمتطلبات المختلفة لنواحي التطبيق العملى والممارسة الفعلية .

بالإضافة إلى ذلك ينبغي على المدرب الرياضى ، فى أثناء فترة المنافسات تشكيل درجة الحمل بشكل « تموجى » ، يعين يساعد على إعداد الفرد ليوم المنافسة (المباراة الرياضية) والمثال التالى يوضح نموذج لتشكيل درجة الحمل فى فترة المنافسات على اعتبار أن يوم المنافسة هو يوم الأحد<sup>(١)</sup> .

يوم الأحد - أقصى حمل (١٠٠٪) - يوم المباراة .

يوم الاثنين - راحة إيجابية (١٠ - ٢٠٪) (من أقصى حمل) .

( يمكن عدم التدريب فى هذا اليوم ويكون بمثابة راحة سلبية )

يوم الثلاثاء - حمل متوسط (٦٠ - ٧٠٪ من أقصى حمل)

يوم الأربعاء - حمل أقل من الأقصى (٨٠ - ٩٠٪ من أقصى حمل)

يوم الخميس - حمل بسيط . (٢٠ - ٤٠٪ من أقصى حمل)

يوم الجمعة - حمل متوسط (٥٠ - ٦٠٪ من أقصى حمل)

يوم السبت - راحة إيجابية (١٠ - ٢٠٪ من أقصى حمل)

( يمكن عدم التدريب فى هذا اليوم ويكون بمثابة راحة سلبية )

يوم الأحد أقصى حمل (١٠٠٪) - يوم المباراة .

ويمكن إيضاح هذا المثال كما فى الشكل رقم (٤) .

### (ب) تشكيل هدف الحمل :

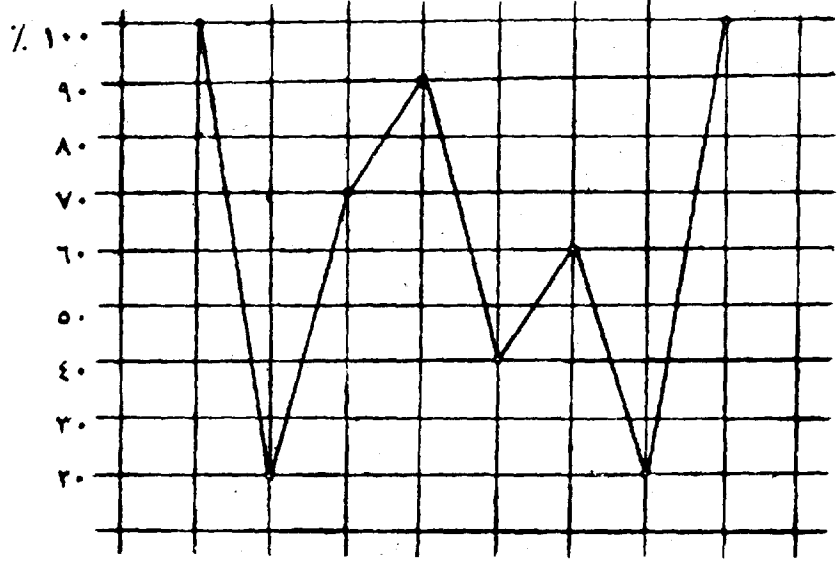
المقصود بتشكيل هدف الحمل فى غضون دورة الحمل الأسبوعية هو توزيع الأهداف المطلوب تحقيقها على فترات التدريب الأسبوعية . فعلى سبيل المثال قد يكون هدفنا من تشكيل دورة الحمل فى هذا الأسبوع هو تنمية المرونة وإتقان

(١) Palfai, J. : Modernes Fussball Training. Sportverlag Berlin 1964. S. 16.

« التدريب الحديث لكرة القدم » .

النسبة المئوية  
للحمل

الأحد الإثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة السبت الأحد  
(مباراة)



(شكل ٤)

نموذج لتشكيل درجة الحمل في فترة المنافسات - عن : (Palfai, J)

بعض المهارات الحركية المعينة . وقد يكون هدفنا من تشكيل الحمل في الأسبوع التالي هو تنمية السرعة والتحمل وقد يكون هدفنا في الأسبوع الذي يليه هو التركيز على تنمية القوة العضلية . ويرى بعض الخبراء أنه يحسن أن يكون هناك هدفا رئيسيا لدورة الحمل الأسبوعية بالإضافة إلى بعض الأهداف الجانبية . فعلى سبيل المثال عندما يكون الهدف الرئيسي من الحمل في غضون دورة الحمل الأسبوعية هو تنمية صفة السرعة لدى الفرد الرياضي فإنه يمكن بالإضافة إلى ذلك محاولة إتقان بعض المهارات الحركية المعينة وتنمية المرونة مثلا كأهداف جانبية .

ويجب علينا مراعاة أن هناك ارتباطا وثيقا بين «درجة الحمل» و«هدف الحمل» في غضون دورة الحمل الأسبوعية . فعلى سبيل المثال عندما يريد المدرب الرياضي تعليم بعض المهارات الحركية التي تتميز بصعوبتها ، أو محاولة تنمية صفة السرعة لدى الفرد الرياضي . فعندئذ ينبغي على المدرب الرياضي مراعاة تشكيل درجة الحمل في اليوم السابق بصورة معينة تسمح للفرد بممارسة التدريب

٦٧

على المهارات الحركية المركبة أو التدريب على تنمية السرعة في اليوم التالي بصورة مناسبة .

ولذا يجب ألا تتميز صورة الحمل في اليوم السابق بالارتفاع لدرجة كبيرة حتى لا يصبح ذلك عائقاً في سبيل تحقيق الهدف المطلوب من الحمل في اليوم التالي

وفيما يلي بعض النماذج التي توضح الارتباط ما بين درجة الحمل ، وهدف الحمل في غضون دورة الحمل الأسبوعية :

دورة الحمل الأسبوعية لفريق : « . . . . . »

في المدة من : ١٩٧٤/٨/١ إلى ١٩٧٤/٨/٧

نوع الفترة التدريبية : الفترة الاعدادية .

الهدف الرئيسي : تنمية القوة العضلية ( عضلات الرجلين ) .

اليوم	هدف الحمل	درجة الحمل
الجمعة ٨/١	تنمية القوة العضلية	أقصى حمل
السبت ٨/٢	راحة إيجابية ( يمكن عدم التدريب في هذا اليوم )	حمل متواضع
الأحد ٨/٣	تنمية القوة العضلية	حمل أقل من الأقصى
الاثنين ٨/٤	راحة إيجابية ( يمكن عدم التدريب في هذا اليوم )	حمل متواضع
الثلاثاء ٨/٥	تنمية المرونة	حمل متوسط .
الأربعاء ٨/٦	تنمية القوة العضلية	حمل المتوسط
الخميس ٨/٧	راحة إيجابية ( يمكن عدم التدريب في هذا اليوم )	حمل متواضع

دورة الحمل الأسبوعية لفريق . . . . . «

في المدة من : ١٩٧٤/٨/٨ إلى ١٩٧٤/٨/١٤

الهدف الرئيسي : تنمية التحمل ( التحمل العام ) .

اليوم	هدف الحمل	درجة الحمل
الجمعة ٨ / ٨	تنمية التحمل	أقصى حمل
السبت ٨ / ٩	راحة إيجابية يمكن عدم التدريب في هذا اليوم )	حمل متواضع
الأحد ٨ / ١٠	تنمية التحمل	حمل متوسط
الاثنين ٨ / ١١	تنمية التحمل	حمل أقل من الأقصى
الثلاثاء ٨ / ١٢	تنمية التحمل	حمل متوسط
الأربعاء ٨ / ١٣	راحة إيجابية ( يمكن عدم التدريب في هذا اليوم	حمل متواضع
الخميس ٨ / ١٤	تنمية القوة العضلية	حمل متوسط

## ٢ - دورة الحمل الفترية

يقصد « بدورة الحمل الفترية Makrozyklen » كيفية تشكيل درجة الحمل وهدف الحمل في غضون عدة أسابيع متتالية . أو في غضون فترة تدريبية معينة . كالفرة الإعدادية أو فترة المنافسات مثلا .

وينصح الخبراء عند تشكيل دورة الحمل الفترية ضرورة مراعاة أن يكون هناك أسبوعا يطلق عليه « أسبوع الراحة » أو « أسبوع الاستشفاء » ينخفض فيه متوسط الحمل بحوالى من ٣٠٪ - ٥٠٪ عن متوسط الحمل في الأسابيع السابقة ، إذ أن ذلك يسهم بدرجة كبيرة في إكساب الفرد الرياضى المزيد من الراحة . ومن ناحية أخرى يقرر الخبراء أن الفرد الرياضى يصل في نهاية هذا الأسبوع ( أسبوع الراحة ) إلى أحسن مستوياته .

٦٩

وهناك وجهات نظر متعددة بالنسبة لموقع أسبوع الراحة في غضون دورة الحمل الفترية . إذ يرى البعض أنه في غضون الفترة الإعدادية للفرد الرياضي يمكن تشكيل دورة الحمل الفترية بحيث يكون أسبوع الراحة كل ثلاث أو أربع أو خمس أسابيع . وهذا يعني إما استخدام التشكيل ١ : ٣ ، أى ثلاثة أسابيع حمل مرتفع وأسبوع حمل أقل ارتفاعا (أسبوع الراحة) ؛ أو التشكيل ١ : ٤ أى أربعة أسابيع حمل مرتفع وأسبوع حمل أقل ارتفاعا (أسبوع الراحة) ، أو التشكيل ١ : ٥ .

أما في غضون فترة المنافسات فيمكن إما استخدام التشكيل ١ : ١ أى أسبوع حمل مرتفع يعقبه أسبوع حمل أقل ارتفاعا (أسبوع الراحة) . أو التشكيل ١ : ٢ . أى ٢ أسبوع حمل مرتفع يعقبه أسبوع حمل أقل ارتفاعا (أسبوع الراحة) . أو التشكيل ١ : ٣ .

وفي غضون أسبوع الراحة ينبغي - بصفة خاصة - مراعاة أن ينال الجهاز العصبي للفرد المزيد من الراحة . ولذا ينبغي عدم اشتراك الفرد في أية منافسات (مباريات) في خلال هذا الأسبوع .

ويجب علينا مراعاة أن استخدام مبدأ «أسبوع الراحة» بالنسبة لدورة الحمل الفترية ينبغي الالتزام به فقط في حالة قيام الفرد الرياضي بالتدريب لسبع أو لست أو لخمس مرات أسبوعيا . كما هو الحال بالنسبة للاعبى المستويات الرياضية العالية . أما إذا كان الفرد الرياضى يقوم بالتدريب من ٢ - ٤ مرات أسبوعيا فإنه ينبغي عدم الالتزام بهذا المبدأ .

## الفصل السادس

### الحمل الزائد

#### مفهوم الحمل الزائد وأسبابه

يقصد « بالحمل الزائد » الجهد البدني والعصبي الذي يزيد بدرجة كبيرة عن مقدار ما يستطيع الفرد الرياضي تحمله . وينظر إلى الحمل الزائد على أنه ظاهرة معوقة للنشاط البدني والعصبي للفرد ، ويؤدي إلى هبوط مستوى كفايته وفاعليته . وغالباً ما تحدث ظاهرة الحمل الزائد كنتيجة لعوامل متعددة ، من أهمها ما يلي<sup>(١)</sup> .

- ( أ ) سوء تشكيل حمل التدريب .
- ( ب ) العوامل الخارجية .

#### ( أ ) سوء تشكيل حمل التدريب :

من أمثلة ذلك ما يلي :

- ١ - عند محاولة المدرب الرياضي الارتفاع بحمل التدريب إلى الحد الأقصى لقدرة الفرد فإنه يتعدى ذلك بدرجة كثيرة .
- ٢ - الارتفاع الفجائي بدرجة حمل التدريب ، كما هو الحال عند التدريب عقب فترة طويلة من الراحة .
- ٣ - سوء تشكيل درجة حمل التدريب في غضون دورات الحمل هدف معين

Missiuro, W. : Die Rolle der Ermüdung und Erholung im Trainingsprozess. ( ١ )

In : Th. u. Pr. d. K.K., 6 (1957).

« دور التعب والراحة في عملية التدريب » .

دون إدخال بعض عوامل التغيير والتشويق .

- ٤ - الخطأ في تحديد الفترات الصحيحة للراحة أو سوء تشكيلها .
- ٥ - الخطأ في تشكيل حمل التدريب بما يتناسب مع طريقة التدريب المستخدمة كالتدريب الفترى أو التدريب الدائرى مثلا .
- ٦ - الاشتراك في المنافسات بصورة مغالى فيها وما يرتبط بذلك من التوتر العصبي واستنزاف أقصى قوة للفرد بالإضافة إلى مشاق الانتقال والسفر والتغيير في العادات اليومية للفرد .

#### (ب) العوامل الخارجية :

يقصد بذلك مختلف العوامل الخارجية عن نطاق النشاط الرياضي والتي تسهم في زيادة احتمالات عدم قدرة الفرد على تحمل جهد التدريب ومن أهم هذه العوامل ما يرتبط منها بأسلوب حياة الفرد الرياضي وبمختلف النواحي البيئية بالحالة الصحية للفرد والتي يمكن تلخيصها كما يلي :

#### (١) أسلوب حياة الفرد :

- ومن أمثلة ذلك مايلي :
- الراحة الليلية غير الكافية .
- الحياة اليومية غير المنتظمة .
- تعاطى المشروبات الكحولية أو المخدرات المختلفة .
- زيادة تعاطى المواد المنبهة مثل مادة الكافاين الموجودة في القهوة مثلا .
- الحياة الجنسية غير المنظمة .
- سوء استخدام وقت الفراغ وأوقات الراحة .
- سوء التغذية .

أولاً أخصي الأثر - الأثر في الأثر - الأثر في الأثر

(1958), S. 207.

racl, S. : Die Erscheinungsformen d. Ubertrennungs. In : Sportmedizin, 9 ( 1 )

الأخصي الأثرية النفسية .

الأخصي الأثرية النفسية في الأثر .

الأخصي الأثرية النفسية .

الأخصي الأثرية النفسية (1) : الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية من الأخصي الأثرية النفسية

### الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية أو الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية أو الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية أو الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية أو الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية أو الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية أو الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية أو الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية أو الأخصي الأثرية النفسية

الأخصي الأثرية النفسية (ب) :



## ١ - الأعراض النفسية :

تتلخص أهم الأعراض النفسية التي تظهر على الفرد الرياضي كنتيجة للزيادة الكبيرة في حمل التدريب فيما يلي .

- ارتفاع درجة التوتر والاستثارة والميل للهستيريا .
- زيادة الميل للشجار والمشاحنة .
- ضعف الرابطة والصلة بين المدرب والفرد الرياضي أو بين الفرد وبين بقية زملاء .
- زيادة الحساسية عند النقد .
- انخفاض وهبوط الروح المعنوية وقوة الإرادة .
- ضعف الدافعية وهبوط الحماس .
- عدم الاستقرار الداخلي والإحساس بالضيق .

## ٢ - الأعراض المرتبطة بمستوى قدرات الفرد :

تشتمل هذه الأعراض المختلفة على التغيرات المرتبطة بمستوى الأداء المهارى ومستوى القدرات أو الصفات البدنية للفرد وكذلك مستوى الفرد في أثناء المنافسة الرياضية ( المباراة ) . ويمكن تلخيص هذه الأعراض المختلفة فيما يلي :

### ( ١ ) الأعراض المرتبطة بمستوى الأداء المهارى :

- هبوط في نوعية الأداء . كظهور أخطاء بدائية أولية عند أداء مهارة حركية معينة مثلا .
- ضعف الأداء الانسيابي للمهارة الحركية مع الأداء الذى يتميز بالتوقيت الحاطى .
- ضعف القدرة على تركيز الانتباه عند الأداء .
- انخفاض درجة القدرة على اكتشاف الأخطاء وإصلاحها .

(أ) الأعراض المرتبطة بمستوى الأداء المهاري :

- هبوط في نوعية الأداء . كظهور أخطاء بدائية أولية عند أداء مهارة حركية معينة مثلاً .
- ضعف الأداء الانسيابي للمهارة الحركية مع الأداء الذي يتميز بالتوقيت الحاطيء .
- ضعف القدرة على تركيز الانتباه عند الأداء .
- انخفاض درجة القدرة على اكتشاف الأخطاء وإصلاحها .

(ب) الأعراض المرتبطة بمستوى الحالة البدنية :

- هبوط في القدرة على التحمل والمطالبة بزيادة فترات الراحة .
- نقص القدرة على سرعة الاستجابة والتلبية .
- انخفاض في معدل السرعة .
- هبوط في مستوى القوة .

(ج) الأعراض المرتبطة بمستوى الفرد أثناء المنافسة الرياضية :

- هبوط في درجة الاستعداد للكفاح والخوف من الاشتراك في المباراة .
- الافتقار للشجاعة والجرأة في المواقف الحرجة التي تتطلب الإقدام .
- عدم القدرة على التنفيذ الصحيح لخطط اللعب الموضوعة .
- ضعف مستوى التفكير الحططي أثناء المنافسة .

٣ - الأعراض الوظيفية الجسدية :

- الأرق والسهاد ، وارتباط النوم بالأحلام المزعجة .
- فقد الشهية للطعام .
- إعاقة في وظائف المعدة والأمعاء ،

- الإحساس بالدوار .
  - زيادة القابلية للإصابة بالعدوى نظراً لعدم قدرة الجسم على المقاومة .
  - نقص السعة الحيوية للرئتين .
  - طول فترة استعادة النبض لحالته الطبيعية .
- ويجب على المدرب الرياضي مراعاة أن هذه الأعراض السالفة لا تظهر دفعة واحدة ، إذ غالباً ما تظهر الأعراض النفسية مبكرة بعض الشيء ثم يلي ذلك الأعراض المرتبطة بمستوى قدرات الفرد الرياضي .
- والأعراض السالفة الذكر تشكل العلامات الواضحة التي يسهل على المدرب الرياضي ملاحظتها والتي يكثر ظهورها على اللاعبين في حالة الحمل الزائد . ولذا يجب على المدرب الرياضي دوام ملاحظة الأفراد أثناء الأداء وبعده لضمان سرعة ملاحظته لما يظهر على الفرد من أعراض .

### علاج الحمل الزائد

من الأهمية بمكان دوام دقة ملاحظة المدرب الرياضي للاعب حتى يمكن بسرعة تحديد الأعراض الأولى لزيادة الحمل والمبادرة بإجراء اللازم لإمكان تدارك عواقب النتائج المترتبة على ذلك .

ويجب مراعاة منح الفرد الرياضي الوقت اللازم للراحة مع عدم اشتراكه في التدريب أو المنافسات طوال هذه الفترة . بالإضافة إلى ضرورة البحث عن الأسباب الرئيسية التي أدت إلى حدوث ظاهرة الحمل الزائدة ومحاولة تلافيتها . وينصح بعض الخبراء<sup>(١)</sup> بتنظيم تدريب خاص بالنسبة لهؤلاء الأفراد يتضمن فترة راحة إيجابية طويلة والإكثار من التمرينات المهدئة والعمل على خفض مستوى الحمل البدني أو النفسي والإكثار من فترات الراحة وعدم السماح

( ١ ) Israel. S. : Die Behandlung des Übertrainings. Th. u. Pr. d, KK, H.9 (1960), S. 1104.

للفرد بالاشتراك في المنافسات . بالإضافة إلى ذلك ينبغي العناية بالتغذية تحت إشراف طبيب متخصص واستخدام العلاج الطبيعي كتمارين السباحة والتمرينات العلاجية والتوقيتية المهدئة والعناية بالتدليك وحمامات الساونا .

ويجب على المدرب العناية التامة الشاملة بالفرد الرياضي ومحاولة إرجاع وتقوية ثقته بنفسه واستعادته لروحه المعنوية ومحاولة إقناعه أن هذه الحالة لن تدوم طويلا بل سرعان ما يعود لحالته ومستواه السابق وذلك بعد الانتهاء من فترة الراحة والعلاج . بالإضافة إلى ذلك يجب على المدرب معاونة الفرد الرياضي في البحث عن الأسباب التي أدت إلى ذلك وتناولها بالشرح والدراسة . كما يجدر بالمدرّب الرياضي ألا يتخلى عن الفرد وأن يحاول تكليفه ببعض المهام والواجبات المناسبة لحالته وتبصيره بأهداف المستقبل .

ويجب ملاحظة أن هناك بعض الأفراد الذين يتميزون بالحماس وقوة الإرادة والذين يحاولون جاهدين سرعة العمل على العودة إلى مستواهم الطبيعي قبل إتمام العلاج . وفي هذه الحالة يجب على المدرب الرياضي الحذر من محاولاتهم لما في ذلك من خطورة بالغة عليهم قبل اكتمال شفائهم ومحاولة إقناعهم بعاقبة ذلك . أما بالنسبة للعلاج الطبي فيترك أمره للطبيب المختص ولو أن الأمر يستدعي في أغلب الأحوال التعاون التام بين الطبيب والمدرّب .

# البَابُ الثَّالِثُ

الاعداد البدني

## المفضل السابع

### مقدمة عامة عن الإعداد البدني

#### مفهوم الإعداد البدني

يرى البعض أن هدف « الإعداد البدني » للفرد الرياضي هو إكسابه « اللياقة البدنية ». وفي الواقع نجد أن استخدام مصطلح اللياقة البدنية في عملية التدريب الرياضي قد يثير الكثير من التساؤل ، وقد يؤدي إلى عدم التحديد الواضح لعملية الإعداد البدني . نظراً لأن مفهوم اللياقة البدنية من المفاهيم التي يكثر حولها الجدل والنقاش وعدم الاتفاق بين علماء الثقافة الرياضية لصعوبة حصره وتحديده ومن ناحية أخرى لاختلاف مفاهيم المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في البلدان المختلفة .

ويرى البعض الآخر أن « الإعداد البدني » « körperliche Vorbereitung » هو تنمية الصفات البدنية<sup>(١)</sup> الأساسية والضرورية لدى الفرد الرياضي . وطبقاً لهذا المفهوم يقسمون عملية الإعداد البدني إلى ما يلي :

( أ ) الإعداد البدني العام .

( ب ) الإعداد البدني الخاص .

---

(١) يعتبر مصطلح « الصفات البدنية » « die körperlichen Eigenschaften » من المصطلحات المستخدمة بصورة أساسية في عملية التدريب الرياضي وبخاصة في عملية الإعداد البدني في كل الدول الاشتراكية كالاتحاد السوفيتي وألمانيا الديمقراطية وتشيكوسلوفاكيا والمجر وبلغاريا وبولندا . الخ . ولا تحيد هذه الدول استخدام مصطلح « اللياقة البدنية » « physical fitness » في عملية التدريب الرياضي ، وهو المصطلح الذي يكثر استخدامه في الدول الغربية كالولايات المتحدة الأمريكية مثلاً .

## (أ) الإعداد البدني العام :

ويهدف إلى اكتساب الفرد الرياضي الصفات البدنية الأساسية بصورة شاملة متزنة . ومن أهم الصفات البدنية الأساسية ما يلي :

Muskelkraft	١ - القوة العضلية .
Schnelligkeit	٢ - السرعة .
Ausdauer	٣ - التحمل .
Beweglichkeit (Biegsamkeit)	٤ - المرونة .
Gewandtheit	٥ - الرشاقة .
Gleichgewicht	٦ - التوازن .

## (ب) الإعداد البدني الخاص :

ويهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد . والعمل على دوام تطورها لأقصى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية .

فعلى سبيل المثال يحتاج «لاعب كرة السلة» إلى صفات بدنية ضرورية تختلف عن لاعب «تنس الطاولة» . و«عداء المسافات القصيرة» يحتاج لصفات بدنية ضرورية تختلف عن «رامي الرمح» أو «رامي القرص» . و«الملاكم» يحتاج لصفات بدنية ضرورية تختلف عن «المصارع» أو «السباح» ... وهكذا نجد أن نوع النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد . والذي ينشد فيه تحقيق أعلى مستوى ممكن هو الذي يحدد نوع الصفات البدنية الضرورية حتى يمكن الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية .

وفي غضون فترة الإعداد البدني الخاص نجد أن عملية تنمية الصفات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية . إذ لن يستطيع الفرد الرياضي إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي

يتخصص فيه في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النوع المعين من النشاط الرياضي .

فعلى سبيل المثال لن يستطيع لاعب كرة السلة إتقان مهارة متابعة الكرة من اللوحة ، أو إتقان مهارة التصويب مع القفز في حالة افتقاره لصفة القوة لعضلات الرجلين التي تساعد على الوثب عالياً لأقصى ما يمكن . وهكذا نجد أن تنمية الصفات البدنية الضرورية تهدف أساساً إلى المساعدة على الارتفاع بالمستوى المهارى للفرد الرياضي .

هذا من ناحية . ومن ناحية أخرى نجد أن الطابع المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط التخصصي للفرد هو الذي يحدد نوعية الصفات البدنية الضرورية التي يجب تنميتها وتطويرها . فعلى سبيل المثال يختلف نوع القوة العضلية التي يجب تنميتها لدى لاعب رفع الأثقال ( الرباع ) عن نوع القوة العضلية التي يجب تنميتها لدى رامي القرص أو رامي الرمح . والتي تختلف بالتالي عن نوع القوة العضلية الضرورية في رياضة التجديف .

وهكذا نجد أن تنمية الصفات البدنية الضرورية لا تتم بصورة مجردة ، بل يارتباطها بالخصائص المميزة لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد . بالإضافة إلى ذلك ترتبط الصفات البدنية الضرورية بالسماة الإرادية للفرد<sup>(١)</sup> . إذ لن يستطيع الفرد الرياضي إداء المجهود البدني الذي يتصف بنوع معين من القوة العضلية أو السرعة أو التحمل دون الاستعانة بقوة الإرادة ، والتحكم في الذات والمثابرة والصبر وغير ذلك من مختلف السماة الإرادية .

Puni, A.Z. : Abriss der Sportpsychologie. Sportverlag Berlin, 1968 S. 30. ( ١ )

( مقدمة في علم النفس الرياضي )



## مبادئ عامة لتنمية الصفات البدنية

هناك بعض المبادئ العامة التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها حتى يمكن تنمية الصفات البدنية لأقصى مدى ممكن في أثناء عملية الإعداد البدني . ومن أهم المبادئ أو الأسس العامة لتنمية الصفات البدنية ما يلي :

- ١ - التوقيت الصحيح لتكرار الحمل .
- ٢ - الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل .
- ٣ - الاستمرار في التدريب .
- ٤ - التدرج في التنمية .
- ٥ - التكامل بين الصفات البدنية .

### ١ - التوقيت الصحيح لتكرار الحمل

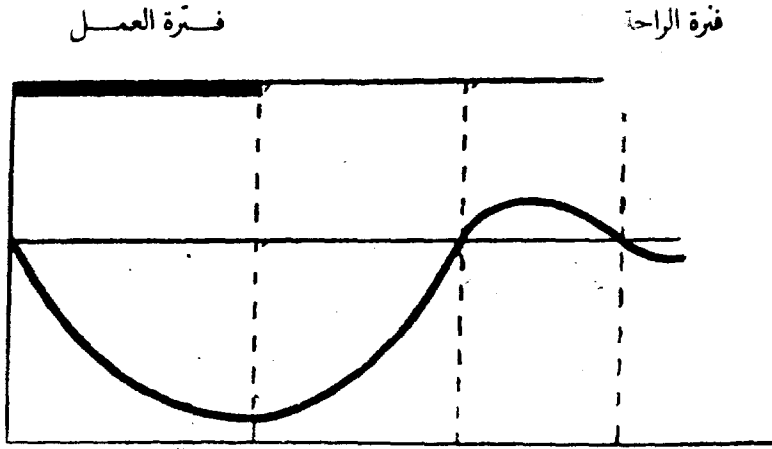
أثبتت التجارب المتعددة أن قدرة الفرد على العمل والأداء في أثناء ممارسته للنشاط البدني تمر في أربعة مراحل هامة هي : ( انظر شكل ٥ ) .

( أ ) مرحلة استنفاد الجهد : عند قيام الفرد بمجهود بدني فإنه يستنفذ طاقة وجهه وتنخفض قدرته على العمل تدريجياً ، وتظهر عليه الأعراض المختلفة للتعب .

( ب ) مرحلة استعادة الشفاء : عندما يعقب المجهود البدني المبدول توقف الفرد عن العمل أي الانتقال من فترة الحمل إلى فترة الراحة - فإننا نجد أن قدرة الفرد تعود تدريجياً إلى حالتها الأولى التي بدأت منها .

( ج ) مرحلة زيادة استعادة الشفاء : باستمرار فترة الراحة نجد أن الفرد يمر في مرحلة تزداد فيها قدرته عما كانت عليه في البداية . وتعرف هذه الفترة بمرحلة « التعويض الزائد » أو مرحلة « زيادة استعادة الشفاء » .

( د ) مرحلة العودة لنقطة البداية : إذا طالت فترة الراحة أكثر من اللازم فإن قدرة الفرد تعود مرة ثانية إلى حالتها الأولى .



د - مرحلة العودة  
لنقطة البداية  
ج - مرحلة زيادة  
استعادة الشفاء  
ب - مرحلة  
استعادة الشفاء  
أ - مرحلة استنفاد الجهد

شكل (٥)

المراحل التي تمر فيها قدرة الفرد على العمل والأداء أثناء ممارسة

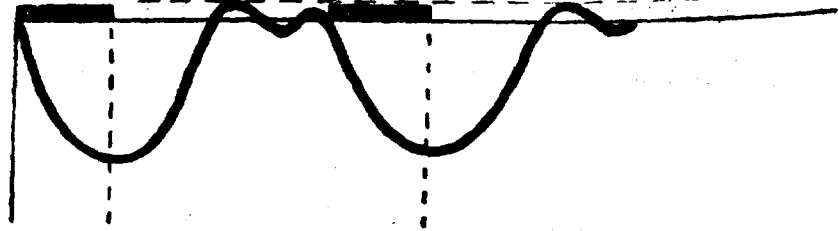
النشاط البدني - عن (Matwejew, L.P.)

وتستغرق كل من المراحل الثلاثة الأخيرة فترة معينة تتناسب مع شدة وحجم الحمل في المرحلة الأولى ، وتختلف من فرد لآخر طبقاً لمستوى قدراته الوظيفية والعضوية ، وطبقاً للطابع المميز لفترة الراحة ، وعمماً إذا كانت تحمل طابعاً سلبياً أم إيجابياً .

وعلى ضوء التقسيم السابق للمراحل المختلفة التي تمر بها قدرة الفرد على العمل أثناء ممارسته للنشاط البدني فإن تكرار الحمل في كل مرحلة من المراحل الثلاثة الأخيرة يؤدي إلى النتائج التالية :

#### ١ - تكرار الحمل في مرحلة العودة لنقطة البداية :

إذا حاولنا تكرار العمل وبذل الجهد ( تكرار الحمل ) في المرحلة الرابعة ( مرحلة العودة لنقطة البداية ) فإننا بذلك نقوم بتكرار بذل الجهد بعد اختفاء الآثار التي تركها العمل السابق . وتكون النتيجة محاولة البدء من جديد مما يؤدي إلى عدم حدوث زيادة ملموسة أو تنمية ملحوظة في قدرة المستوى الوظيفي للفرد، كما في الشكل (٦) .

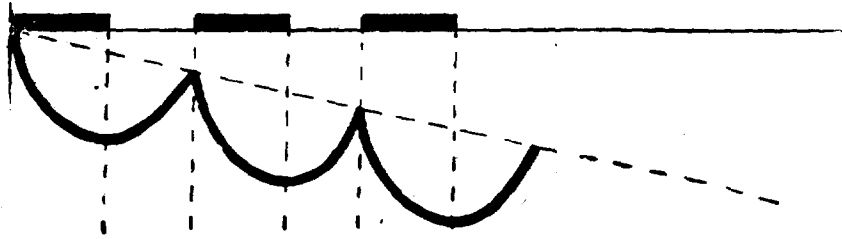


(شكل ٦)

يوضح أن تكرار الحمل في مرحلة العودة لنتيجة البداية لا يؤدي إلى تنمية ملموسة في قدرة المستوى الوظيفي والعضوي للفرد  
عن (Matwejew, L.P.)

#### ٢ - تكرار الحمل في مرحلة استعادة الشفاء :

إذا حاولنا تكرار أداء العمل وبذل الجهد (تكرار الحمل) قبل انتهاء المرحلة الثانية (مرحلة استعادة الشفاء) فتكون النتيجة هبوط ملحوظ في قدرة الفرد على العمل وسرعة ظهور أعراض التعب والإجهاد وبالتالي عدم زيادة قدرة المستوى الوظيفي والعضوي للفرد ، كما في الشكل (٧) .



(شكل ٧)

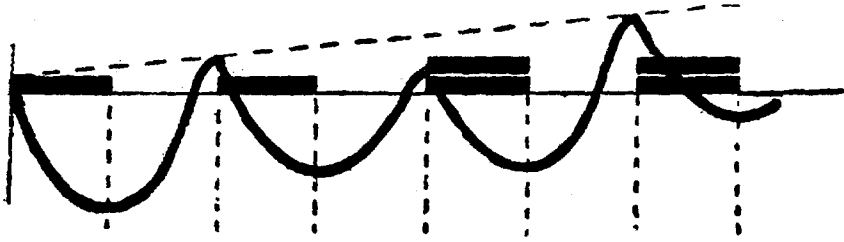
يوضح أن تكرار الحمل في مرحلة استعادة الشفاء يؤدي إلى هبوط المستوى الوظيفي والعضوي للفرد - عن : (Matwejew, L.P.)

#### ٣ - تكرار الحمل في مرحلة زيادة استعادة الشفاء :

أما إذا حاولنا تكرار أداء العمل وبذل الجهد (تكرار الحمل) في المرحلة الثالثة (مرحلة زيادة استعادة الشفاء أو مرحلة التعويض الزائد) .

٨٥

فإننا بذلك نعمل على الارتفاع بمستوى قدرة الفرد على العمل ، وبالتالي الارتفاع بالمستوى الوظيفي والعضوي للفرد ، كما في الشكل (٨) ، نظراً لأن أعضاء الجسم المختلفة لا تقوم - في هذه المرحلة - بتعويض الطاقة السابق بذلها فقط ، بل تكون في حالة تستطيع معها زيادة بذل طاقة احتياطية أخرى بالإضافة إلى الطاقة السابق تعويضها . وعلى ذلك اصطلح على تسمية هذه الفترة بمرحلة « التعويض الزائد » .



شكل (٨)

يوضح أن تكرار الحمل في مرحلة زيادة استعادة الشفاء ( التعويض الزائد ) يؤدي إلى الارتفاع ، بالمستوى الوظيفي والعضوي للفرد  
عن : (Matwejew, L.P.)

خلاصة القول أن ضمان الارتفاع بالمستوى الوظيفي والعضوي لأجهزة الفرد المختلفة ، وبالتالي ضمان تنمية وتطوير الصفات البدنية المطلوبة يتطلب ضرورة تكرار العمل وبذل الجهد (تكرار الحمل) في الفترة التي تكون فيها أجهزة الجسم المختلفة في أحسن حالاتها لتقبل المزيد من بذل الجهد (مزيد من الحمل) ، وفي نفس الوقت تكون الآثار التي تركها العمل السابق لازالت باقية . وتعتبر مرحلة زيادة استعادة الشفاء (مرحلة التعويض الزائد) هي أنسب المراحل .

## ٢ - الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل

إن استمرار تطوير وتنمية المستوى الوظيفي والعضوي للفرد لا يتطلب تكرار نفس العمل نفس الجهد (أي تكرار حمل ثابت) بصورة دائمة في أثناء مرحلة زيادة استعادة الشفاء (مرحلة التعويض الزائد) إذ أن ذلك لن ينتج عنه سوى قدرة الفرد على التكيف لهذا المستوى من العمل فقط .

وعلى ذلك يجب عدم الاكتفاء بالتكرار الدائم لنفس الدرجة من الحمل ، بل لا بد من الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل حتى ندفع أعضاء وأجهزة الجسم إلى تحقيق متطلبات أكثر وبالتالي إمكانية زيادة مستوى قدرات الفرد عما كانت عليه من قبل . كما في الشكل (٨) .

ويجب على المدرب الرياضي مراعاة أن الارتفاع للتدريجي بدرجة الحمل يشكل ظاهرة عامة تتضمنها كل الطرق المختلفة للتدريب . ويمكن الارتفاع بدرجة الحمل بواسطة التغيير المنظم في مكونات الحمل الرئيسية ( الشدة والحمل والكثافة ) . والشكل (٩) يوضح بعض الإمكانيات التي يمكن استخدامها للارتفاع التدريجي بشدة الحمل .

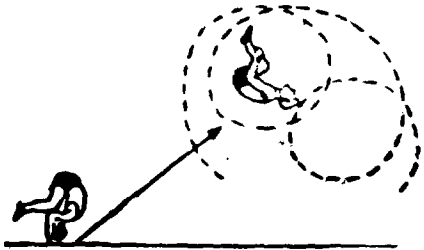
وبنفسى مراعاة أن الارتفاع التدريجي بدرجة الحمل لا يعنى أن الحمل ، يزداد من يوم لآخر . بل يقصد به استمرار مستوى الحمل فترة معينة (من أسبوع إلى أسبوعين مثلاً) ثم يزداد تدريجياً . ويجب مراعاة حسن اختيار توقيت زيادة الحمل بما يتناسب مع مستوى قدرات الأفراد ، وإلا نتج عن الزيادة المطردة السريعة في درجة الحمل بعض الأضرار التي تتأخر في :

- ( أ ) سرعة تذبذب مستوى الفرد .
- ( ب ) عدم قدرة الفرد على الاحتفاظ بمستواه لفترة طويلة .
- ( ج ) هبوط مستوى الفرد بالرغم من زيادة درجة الحمل .

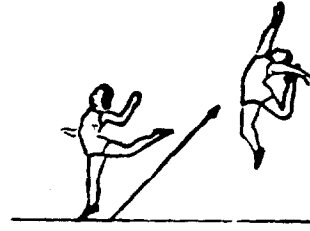
### ٣ - عامل الاستمرار في التدريب

إن التحسن في مستوى قدرات الفرد الناتج عن ممارسة النشاط البدني ما هو إلا تحسن وقي وقابل للزيادة والنقصان . ففي حالة الانقطاع عن التدريب وممارسة النشاط البدني فإن قدرة المستوى الوظيفي والعضوي للفرد تنخفض وتقل بذلك درجة التنمية السابق اكتسابها بالنسبة للصفات البدنية المختلفة .

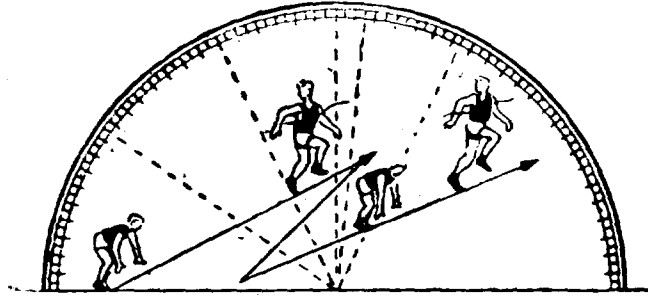
وقد أثبتت التجارب المختلفة أن الكثير من الصفات البدنية تنخفض درجتها في حالة الانقطاع عن الممارسة الإيجابية للنشاط البدني لمدة تتراوح ما بين ٥ - ٧



تنمية الرشاقة من خلال زيادة  
صعوبة التوافق الحركي



تنمية المرونة من خلال زيادة  
مدى أرجحات الحركات



تنمية السرعة من خلال الارتفاع بتوقيت الحركات وكذلك بالعمل  
على تقصير زمن الاستجابة (رد الفعل)



تنمية القوة العضلية من خلال الارتفاع  
بمقدار الثقل الخارجى

شكل (٩)

يوضح بعض إمكانيات الارتفاع التدريجي بشدة الحمل

عن : Matwejew, L.P

أيام . وتكون درجة الانخفاض في المستوى الوظيفي والعضوي في بداية مرحلة الانقطاع عن التدريب سريعاً ثم تبطئ بعد ذلك . وعلى ذلك يعتبر عامل الاستمرار في التدريب الرياضي من العوامل الهامة اللازمة لضمان الارتفاع بمستوى الصفات البدنية أو على الأقل ضمان الاحتفاظ بالمستوى الذي وصل إليه الفرد .

#### ٤ - عامل التدرج في التنمية

إن الزيادة في مستوى الفرد لا تحدث إلا تدريجياً . فعامل الزمن أمر ضروري لتقدم الأعضاء في أدائها الوظيفي وتغيرها الشكلي ( كزيادة حجم العضلات مثلاً ) .

إذ أن تنمية القوة العضلية أو السرعة أو التحمل لا تحدث بين يوم وليلة بل تحتاج لوقت طويل . وبطبيعة الحال يختلف مقدار هذا الوقت طبقاً لدرجة التنمية المطلوبة . وكلما تقدم المستوى كلما تطلب الأمر المزيد من الوقت لزيادة تنمية الصفات البدنية .

وبما هو جدير بالذكر أن نمو الصفات البدنية يحدث تدريجياً ولكن بصورة غير منتظمة . فعلى سبيل المثال تمكن ( فاسيليف ) من إثبات أن متوسط نمو القوة العضلية في العشر ساعات التدريبية الأولى من مجموع ٤٠ ساعة تدريبية قد جاوز أكثر من نصف المجموع الكلي لنمو القوة العضلية عقب نهاية الـ ٤٠ ساعة تدريبية . كما تمكن من إثبات أن العشر ساعات التدريبية الأخيرة لم يحدث فيها درجة تذكر من التغيير في القوة العضلية<sup>(١)</sup>

#### ٥ - عامل التكامل بين الصفات البدنية

لو حاولنا النظر إلى عملية تنمية الصفات البدنية من وجهة النظر الوظيفية والعضوية لوجدنا أن هذه الصفات البدنية المختلفة كالقوة العضلية والسرعة

والتحمل والرشاقة والمرونة ترتبط ارتباطاً وثيقاً ببعضها البعض الآخر في غضون أية عملية من عمليات التنمية والتطوير . نظراً لأن مختلف النواحي الوظيفية والعضوية للفرد ما هي إلا وحدة متكاملة تعمل بارتباطها ببعض الآخر ولا يمكن أن ينقسم عراها .

وقد أثبتت البحوث المتعددة الارتباط الوثيق بين مختلف الصفات البدنية في غضون العمليات الارتقائية لمستوى قدرة الفرد . فعلى سبيل المثال لا يحدث التحسن المطرد في ناحية واحدة من النواحي كالسرعة مثلا إلا في حالة تنمية مختلف الصفات البدنية الأخرى بدرجة معينة .

وعلى ذلك فلمحاولة الوصول إلى أعلى درجات التنمية لمختلف الصفات البدنية يجب علينا مراعاة عامل التنمية الشاملة لجميع هذه الصفات البدنية المختلفة . وهذا يعنى أنه لا بد من ترقية وتحسين عمل كل الأعضاء والأجهزة المختلفة لجسم الفرد التي تؤكد وتضمن نشاطه الحركي . وقد أثبتت البحوث التجريبية المختلفة بالإضافة إلى الخبرات العملية صحة هذا الرأي .

وتتخلص إحدى التجارب . في هذا الصدد . التي قام بها نفر من الخبراء في القيام بتدريب أربعة مجموعات من الرياضيين لمحاولة تنمية وتطوير مختلف الصفات البدنية لكل منها . وكان الغرض الأساسي بالنسبة للمجموعة الأولى هو تنمية السرعة وللمجموعة الثانية تنمية القوة العضلية وللمجموعة الثالثة تنمية التحمل ، أما المجموعة الرابعة فكان الغرض من التدريب هو تنمية كل هذه الصفات البدنية السالفة الذكر مجتمعة .

وقد أسفرت نتائج هذه التجربة عن زيادة تحسن قدرة المستوى الوظيفي لأفراد المجموعة الرابعة بدرجة تزيد عن أفراد المجموعات الثلاث الأخرى . بالإضافة إلى ذلك تمكنت المجموعة الرابعة من التفوق على المجموعة الأولى في صفة السرعة . بالرغم من ممارسة المجموعة الأولى لتمرينات السرعة بدرجة كبيرة . وقد بلغ متوسط زيادة السرعة بالنسبة للمجموعة الرابعة في الـ ١٠٠ م ما يوازي



٥٢، ثانية بينما لم يتجاوز متوسط هذه الزيادة عن ٤٦. ثانية بالنسبة للمجموعة الأولى<sup>(١)</sup>. وهي المجموعة التي كانت تمارس تمارين السرعة فقط.

مما تقدم يتضح لنا أنه من الضروري في غضون عملية التدريب الرياضى تهيئة مختلف الظروف للتنمية الشاملة المتزنة لمختلف الصفات البدنية ، نظراً لما لذلك من أهمية قصوى لإتقان مختلف أنواع النشاط الحركى . وفي هذا الصدد ينصح ( لسجافت )<sup>(٢)</sup> بأن التنمية الشاملة المتزنة لمختلف أعضاء جسم الفرد هى الوسيلة التى تمكن الفرد من ممارسة وأداء العمل الشاق مع بذل أقل ما يمكن من جهد وطاقة .

---

Matwejew. L.P. u. Kolokolowa, W.M. : a a. O., S. 25 — 26 (١)

Lesgaft, P. E. : Gesammelte padagogische Werke. Bd. 1, Moskau 1951, S, 289. (٢)

٢ - مقاييس تقبل الجسم : كما هو الحال أثناء الأداء الرياضي أو اللعب الرياضي  
 ١ - مقاييس تقبل الجسم : مثل مقاييس الأبعاد الجسمانية (الطول والوزن) أو الكرات العظمية . الخ ( التي تسمى في الرياضات البدنية المقاييس الجسمانية )  
 : أثناء ذلك ما يلي :

المقاييس الجسمانية أو المقاييس الجسمانية هي المقاييس الجسمانية التي تسمى المقاييس الجسمانية أو المقاييس الجسمانية .  
 المقاييس الجسمانية أو المقاييس الجسمانية هي المقاييس الجسمانية التي تسمى المقاييس الجسمانية أو المقاييس الجسمانية .

المقاييس الجسمانية هي المقاييس الجسمانية التي تسمى المقاييس الجسمانية أو المقاييس الجسمانية .  
 المقاييس الجسمانية هي المقاييس الجسمانية التي تسمى المقاييس الجسمانية أو المقاييس الجسمانية .  
 المقاييس الجسمانية هي المقاييس الجسمانية التي تسمى المقاييس الجسمانية أو المقاييس الجسمانية .  
 المقاييس الجسمانية هي المقاييس الجسمانية التي تسمى المقاييس الجسمانية أو المقاييس الجسمانية .

### المقاييس الجسمانية

### المقاييس الجسمانية

### المقاييس الجسمانية

أو أثناء الجرى أو عند أداء حركات الجمباز المختلفة كالوقوف على اليدين مثلا .  
٣ - مقاومة مناسف : كما هو الحال عند أداء التمرينات الزوجية أو فى رياضة المصارعة أو الجودو .

٤ - مقاومة الاحتكاك : كمقاومة الاحتكاك بالأرض ، كما فى رياضة ركوب الدرجات ، أو مقاومة الماء كما فى السباحة أو التجديف مثلا .

### أنواع الانقباضات العضلية

تستطيع العضلة إنتاج القوة عند محاولتها التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها وذلك عن طريق الانقباضات العضلية . وهناك أنواع متعددة من الانقباضات العضلية يمكن استخدامها أثناء عملية التدريب لمحاولة تنمية القوة العضلية . ومن أهم أنواع الانقباضات العضلية الرئيسية ما يلى<sup>(١)</sup> .

- ١ - الانقباض الايزوتونى ( الانقباض الحركى ) .
- ٢ - الانقباض الايزومترى ( الانقباض الثابت ) .
- ٣ - الانقباض الايكسوتونى ( مركب من الانقباض الحركى والثابت ) .

#### ١ - الانقباض الايزوتونى :

هو الانقباض العضلى الذى تتغير فيه طول العضلة ( تطول أو تقصر ) دون حدوث تغير فى كمية الشدة التى تنتجها بل تظل ثابتة .  
ومن أمثلة الانقباض العضلى الايزوتونى ( أو الحركى ) حركات الرفع والدفع والمشى والجرى والوثب والقفز . إلخ .

Schnabel, W. : Physiologie. DHfK Leipzig, 1964. S. 271.

(١)

« علم وظائف الأعضاء - الفسيولوجى » .



## العوامل المؤثرة في القوة العضلية

هناك الكثير من العوامل التي يمكن أن تؤثر في القوة العضلية . وتتلخص أهم هذه العوامل فيما يلي :

### ١ - المقطع الفسيولوجي للعضلة :

نعني بالمقطع الفسيولوجي مجموع مقطع كل ألياف العضلة الواحدة . ويرى علماء « الفسيولوجي » أنه كلما كبر المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية <sup>(١)</sup> . أى أن قوة العضلة تزداد بزيادة حجم الألياف العضلية (Hypertrophie) ومن المعروف أن عدد الألياف في العضلة الواحدة ثابت لا يتغير ولا يزداد بسبب عامل التدريب الرياضى .

ومن الملاحظ أن المقطع الفسيولوجي للعضلة يزداد كنتيجة للتدريب الرياضى وفى حالة عدم ممارسة الفرد للنشاط العضلى لمدة طويلة ، كما فى حالة المرض أو تجبير العضلة ، فإنه يحدث ما يسمى بظاهرة ضمور العضلة «Inaktivitätsatrophie» وبالتالى افتقارها للقوة العضلية <sup>(١)</sup> .

### ٢ - إثارة الألياف العضلية :

من المعروف أن الليفة العضلية الواحدة تخضع لمبدأ « الكل أو عدمه » . وهذا يعنى أنه إذا وقع أى مؤثر على الليفة العضلية الواحدة فإنها إما أن تتأثر بكاملها أو لا تتأثر إطلاقاً .

وهذا يعنى أن هذا المبدأ لا يسرى على عمل العضلة ككل ( يستثنى من ذلك عضلة القلب ) . أى أنه إذا وقع مؤثر على العضلة الواحدة فإنها قد تتأثر بكاملها

(١) Nemessuri, M. : Funktionelle Sportanatomie. Sportverlag, Berlin 1963. S. 7.5.

« التشريح الرياضى الوظيفى » .

٩٥

أو قد يتأثر جزء منها - أي قد تتأثر كل أليافها أو بعضها طبقاً لدرجة الشدة المميزة لهذا المؤثر .

وطبقاً لذلك يمكن القول بأن القوة العضلية تزداد في حالة القدرة على إثارة كل ألياف العضلة الواحدة ، أو إثارة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية الضرورية . وبطبيعة الحال كلما ازدادت درجة قوة المثيرات ( كزيادة درجة المقاومة مثلاً ) كلما استدعى ذلك إشراك عدد أكبر من الألياف العضلية . وبالتالي زيادة القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها<sup>(١)</sup> .

### ٣ - حالة العضلة قبل بدء الانقباض :

من الملاحظ أنه في بداية النشاط العضلي تصل القوة الفعلية الحادثة إلى أقصاها ويرتبط ذلك بخاصية استطالة أو تمدد واسترخاء العضلة . فالعضلة المرتخية الممتدة تستطيع إنتاج كمية من القوة تزيد عن قوة العضلة التي لا تتميز بالاستطالة أو التمدد والاسترخاء .

وهذه الحقيقة يستغلها الفرد الرياضي إلى أقصى مدى ممكن في مختلف الحركات التي تتطلب القوة العضلية . مثل استغلاله للحركات الإعدادية التي تسبق الجزء الرئيسي من الحركة مباشرة لإمكان خلق أجسمن الأسس لضمان قوة الإنقباض العضلي . فعلى سبيل المثال يستغل رامي الرمح أو القرص الحركة الإعدادية قبل مباشرة الرمي لمحاولة الوصول إلى درجة كبيرة من التمدد والاستطالة التي تسمح بزيادة الانقباض العضلي للمساعدة في زيادة قوة الرمية .

### ٤ - فترة الانقباض العضلي :

كلما قلت فترة الانقباض العضلي كلما زادت القوة، وعلى العكس من ذلك كلما طالت فترة الانقباض العضلي فإن مقدار القوة لا يظل ثابتاً بل يتغير ، ويتسم

Morehouse, L. and Rasch, P. : Sports Medicine for Trainers W.B. Sanudar (١)

Company 1963, p. 93.

العمل العضلي بالبطء ، ولا يصل أقصى انقباض فيه إلى نفس الدرجة التي بلغها في أول الأمر ، ثم يقل تدريجياً حتى تقف العضلة عن العمل .

#### ٥ - نوع الألياف العضلية :

هناك اختلاف واضح بالنسبة للنواحي الوظيفية للألياف العضلية المختلفة التي تتكون منها العضلات . فالألياف العضلية الحمراء «tonisch» تتميز بقابليتها القليلة للتعب ، كما ينتج عند استئثارها انقباضات عضلية تتميز بالقوة والبطء ، ولفترات طويلة كعضلات البطن والعضلة الأخرصية مثلاً ، ولذا يغلب على هذا اللون من الألياف العضلية العمل الاستاتيكي (الثابت) .

أما «الألياف العضلية البيضاء Phasisch» فإنها تتميز بسرعة الانقباض مع قابليتها السريعة للتعب كالعضلة ذات الرأسين الفخذية والعضلة الحياطية مثلاً ، ولذا يغلب على هذا اللون من الألياف العضلية العمل الديناميكي (الحركي) .

وكثير من عضلات جسم الإنسان تختلط فيها الألياف العضلية الحمراء والبيضاء معا وبذلك تستطيع أداء كل من العمل الاستاتيكي (الثابت) والديناميكي (الحركي) (١) .

#### ٦ - درجة التوافق بين العضلات المشتركة :

ترتبط القوة العضلية ارتباطاً وثيقاً بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الأداء ، إذ أن التوافق الصحيح لانقباض الألياف المشتركة في الاتجاه المطلوب للحركة ، وكذلك التعاون الوثيق بين العضلات العاملة والقدرة على الإلتال من درجة المقاومة التي تسببها العضلات المضادة مما يسهم بدرجة كبيرة في قدرة العضلات العاملة على إنتاج المزيد من القوة العضلية .

Simkin, N.W. : Physiologische Charakteristik von Kraft, Schnelligkeit und (١)

Ausdauer. Sportverlag Berlin, 1959, S. 11.

« الخصائص الفسيولوجية للقوة والسرعة والتحمل » .

#### ٧ - الإفادة من النظريات الميكانيكية :

يعتبر التطبيق الصحيح للنظريات الميكانيكية أثناء الأداء من العوامل الهامة التي تسهم في زيادة القوة العضلية الناتجة . ومن أمثلة ذلك الاستخدام الصحيح لنظريات الروافع مثل إطالة أذرع القوة لإمكان التغلب على المقاومة الخارجية .

#### ٨ - العامل النفسي :

تؤثر الحالة النفسية بدرجة كبيرة في قدرة الفرد على إنتاج المزيد من القوة العضلية . فعلى سبيل المثال قد يكون عامل الخوف أو عدم الثقة في النفس من العوامل التي تعوق قدرة الفرد في إنتاج المزيد من القوة العضلية . ومن ناحية أخرى فإن الحماس والفرح وقوة الإرادة والاستعداد للكفاح تعتبر من العوامل التي تسهم بدرجة كبيرة في قدرة الفرد الرياضي على تجميع كل إمكانياته وطاقاته وبالتالي القدرة على إنتاج المزيد من القوة العضلية . ولعل هذا يفسر ظهور الأبطال في أحسن مستوياتهم عند توافر العوامل النفسية الإيجابية<sup>(١)</sup> .

### أنواع القوة العضلية

إن كثيراً من أنواع الأنشطة الرياضية لا تتطلب فقط قوة كبيرة للانقباضات العضلية ، كما هو الحال عند أداء بعض التمرينات البدنية باستخدام أثقال مرتفعة ، أو كما هو الحال في رياضة رفع الأثقال . بل كثيراً ما نجد ارتباط القوة العضلية بصفة السرعة كما في الجري أو الوثب أو الرمي ، أو ارتباط القوة العضلية بصفة التحمل - أي الارتباط بعامل تكرار الأداء لفترات طويلة متتالية ، كما هو الحال في رياضة التجديف أو السباحة أو الدراجات مثلاً .

(١) د . محمد حسن علاوى : علم النفس في التدريب الرياضي . دار المعارف ، ١٩٧٥ ،



وعلى ضوء ذلك يمكننا تقسيم صفة القوة العضلية إلى الأنواع الرئيسية التالية :

- ١ - القوة العظمى أو القوة القصوى . Maximalkraft
- ٢ - القوة المميزة بالسرعة . Schnellkraft
- ٣ - تحمل القوة . Kraftausdauer

#### ١ - القوة العظمى (القصوى) :

يمكن تعريف القوة العظمى (القصوى) بأنها أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي .  
والقوة العظمى (القصوى) من أهم الصفات البدنية الضرورية لأنواع الأنشطة الرياضية التي تستلزم التغلب على المقاومات التي تتميز بارتفاع قوتها كما هو الحال في رياضات رفع الأثقال ، والمصارعة والجحماز .  
كما أن هناك بعض أنواع الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى قدر كبير من القوة العظمى (القصوى) مثل رياضات رمي المطرقة ودفع الجلة والتجديف .

#### ٢ - القوة المميزة بالسرعة :

يمكن تعريف « القوة المميزة بالسرعة » بأنها قدرة الجهاز « العصبي العضلي » في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية <sup>(١)</sup> .  
وعلى ذلك ينظر إلى القوة المميزة بالسرعة باعتبارها مركب من صفة القوة العضلية وصفة السرعة .

وتعتبر القوة المميزة بالسرعة من الصفات البدنية الضرورية في بعض أنواع الأنشطة الرياضية مثل الرمي والوثب العالى والوثب الطويل في ألعاب القوى .  
وكذلك في الألعاب الرياضية ككرة القدم (التصويب وضرب الكرة بالرأس) وكرة السلة ، وكرة اليد ، والكرة الطائرة (حركات الارتفاع والتصويب أو الضربة الساحقة) ،

فعلى سبيل المثال يحتاج رامي الرمح أو القرص أو الجلة إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والكتفين حتى يستطيع رمي الرمح أو القرص أو دفع الجلة بأقصى قوة وسرعة ، كما يحتاج لاعب كرة السلة صفة القوة المميزة بالسرعة لعضلات الساقين حتى يستطيع الوثب عالياً لإلتقاط الكرة أو التصويب .

كما ينظر إليها باعتبارها إحدى الصفات البدنية الضرورية لتنمية السرعة لدى العدائين في ألعاب القوى ولدى متسابقى السرعة في رياضة الدراجات .

ويميل البعض إلى استخدام مصطلح « القدرة العضلية »<sup>(١)</sup> بدلا من مصطلح « القوة المميزة بالسرعة » ويعرف « لارسون » و « يوكم » القدرة العضلية بأنها المقدرة على إنجاز أقصى قوة في أقصر وقت ، والتي تتمثل في المعادلة التالية :

$$\text{القدرة العضلية} \times \text{القوة} = \text{السرعة} .$$

كما يقرران أنه يشترط لتوافر عناصر القدرة العضلية في الفرد أن يتميز بما يلي .

( أ ) درجة عالية من القوة العضلية .

( ب ) درجة عالية للسرعة .

( ج ) درجة عالية من المهارة الحركية التي تنهياً أسبابها بالتكامل بين عامل القوة العضلية وعامل السرعة<sup>(٢)</sup> .

مما تقدم يتضح لنا أن هناك اتفاقاً واضحاً بين مفهوم « القوة المميزة بالسرعة » وهو المصطلح الذي يميل إلى استخدامه علماء التربية الرياضية في الاتحاد السوفيتي وألمانيا الديمقراطية وتشيكوسلوفاكيا والمجر وغيرهم من علماء الدول الاشتراكية ، وبين مفهوم «القدرة العضلية » وهو المصطلح الذي يستخدمه علماء التربية الرياضية في الولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا .

( ١ ) القدرة العضلية هي الترجمة العربية للمصطلح الإنجليزي :

Muscular Power

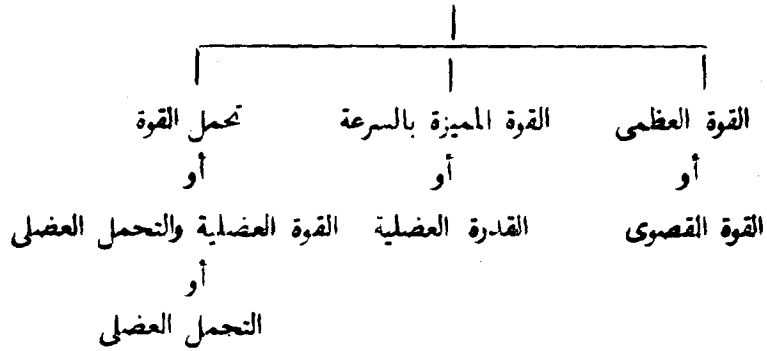
( ٢ ) جلال عبد الوهاب ، اللياقة البدنية « أسس قياسها » الدار القومية للطباعة والنشر بالقاهرة

## ٣ - تحمل القوة :

يمكن تعريف « تحمل القوة » بأنه قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية . وينظر إلى صفة تحمل القوة باعتبارها مركب من صفة القوة العضلية وصفة التحمل . وتعتبر صفة تحمل القوة من الصفات البدنية الضرورية لجميع أنواع الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة - أى مع موالاة تكرار الأداء كما هو الحال في رياضات التجديف ، والدراجات ، ويميل بعض العلماء إلى استخدام مصطلح « القوة العضلية والتحمل العضلي »<sup>(١)</sup> كبديل لمصطلح « تحمل القوة » . ويعنى من وجهة نظرهم : « مقدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع إلقاء مقاومة على المجموعات العضلية المستخدمة »<sup>(٢)</sup> . وبفضل (مورهاوس) و (راش)<sup>(٣)</sup> استخدام مصطلح « التحمل العضلي » بدلا من مصطلح « تحمل القوة » ، وينظران إليه كأحد عناصر صفة التحمل وليس كأحد عناصر صفة القوة العضلية .

كما تقدم يتضح لنا أن هناك مصطلحات متعددة يستخدمها العلماء للإشارة إلى الأنواع الرئيسية للقوة العضلية . ويمكن تلخيص ذلك فيما يلي :

## الأنواع الرئيسية للقوة العضلية



(١) القوة العضلية والتحمل العضلي « هي الترجمة العربية للمصطلح الإنجليزي : Strength and Muscular Endurance

(٢) أنظر : شارلس . أ . بيوكر : نفس المرجع ، ص ٣٨٠ .

(٣) أنظر : مورهاوس ، راش ، نفس المرجع ، ص ٨١ .

١٠١

ونحن نرى أن هذه المصطلحات تكاد تشير إلى نفس الأمر - أي تكاد تتفق في مفهومها ومعناها . ويجب علينا ، وخاصة في هذه المرحلة التي نمر بها الآن ، ألا نتمسك أو نتعصب لاستخدام مصطلح معين - بحكم دراستنا في بلد معين - وإغفال المصطلحات الأخرى ، بل يجب علينا محاولة الإلمام بالمعاني التي ترمى إليها هذه المصطلحات المختلفة بغض النظر عن المدارس التي يمثلونها ، ثم يلي ذلك محاولتنا الصادقة في تكوين اتجاه صحيح مناسب لنا .

### أنواع تمارينات القوة العضلية

يمكن استخدام أنواع متعددة من التمارينات لمحاولة تنمية وتطوير الأنواع الرئيسية للقوة العضلية، وتنقسم هذه التمارينات طبقاً لطبيعة المقاومات التي يصادفها الفرد إلى ما يلي<sup>(١)</sup> .

١ - تمارينات ضد مقاومة خارجية .

٢ - تمارينات باستخدام مقاومة جسم الفرد .

١ - تمارينات ضد مقاومات خارجية .

ويدخل تحت نطاق هذه الأنواع من التمارينات ما يلي :

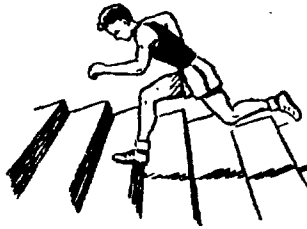
( أ ) تمارينات باستخدام أثقال معينة :

مثل « الدمبلز » والأثقال الدائرية ، والمقابض الحديدية ( انظر الأشكال من ١٥ - ٢٩ ) ، والكرات الطبية ( انظر الأشكال من ٣٠ - ٤٦ ) وأكياس الرمل . الخ .

( ب ) تمارينات باستخدام ثقل أو مقاومة الزميل :

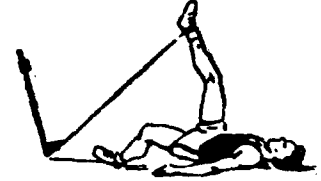
كالتمارينات الزوجية ، أو المنافسات والمنازلات الزوجية كصارعة الزميل مثلاً ، ( انظر الأشكال من ٤٧ - ٥٩ ) .

- (ج) تمارين باستخدام مقاومة بعض الأدوات التي تتميز بالمرونة والمطاطية :  
مثل تمارين « الساندو » أو حبال المطاط ، كما في شكل (١٠) .  
(د) تمارين ضد مقاومة العوامل البيئية الخارجية :  
كالجري على الرمال ، أو محاولة صعود بعض التلال ، أو تمارين صعود الدرج  
(السلم) ، كما في الشكل (١١) .



(شكل ١١)

نموذج لتمرين صعود الدرج « السلم »

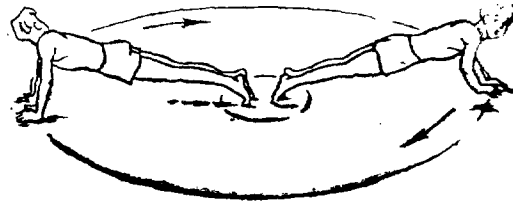


(شكل ١٠)

نموذج لتمرين باستخدام حبال المطاط

## ٢ - تمارين باستخدام مقاومة جسم الفرد :

ومن أمثلتها مختلف التمارين التي تؤدي بدون أدوات ، مثل ثني الذراعين أو التحرك جانبياً بالذراعين من وضع الانبطاح المائل كما في الشكل (١٢) أو ثني الركبتين كاملاً من وضع الوقوف أو الوثبات المختلفة من الوقوف . . . إلخ .



(شكل ١٢)

التحرك جانبياً بالذراعين من وضع الانبطاح المائل

كما يدخل تحت نطاق ذلك أيضاً مختلف التمارين على بعض الأدوات كأدوات الجمباز مثلاً ، مثل ثني الذراعين من وضع التعلق على العقلة أو الحلق أو

١٠٣

المتوازي ، أو التمرينات باستخدام عقل الحائط مثلا ( انظر الأشكال من ٦٠-٨٢ )  
ويمكن تقسيم أنواع تمرينات القوة العضلية من حيث هدفها إلى ما يلي :

١ - تمرينات التقوية العامة .

٢ - تمرينات التقوية الخاصة .

٣ - تمرينات المنافسة .

١ - تمرينات التقوية العامة :

تهدف هذه التمرينات إلى التقوية العامة الشاملة لكل عضلات الجسم والتي  
يتأسس عليها عمليات التقوية الخاصة . وتؤدي هذه التمرينات في أثناء فترة الإعداد  
البدني العام . ومن أهم تمرينات التقوية العامة ما يلي :

( أ ) التمرينات التي لا تتشابه في تكوينها الحركي مع تلك الحركات التي يؤديها  
الفرد في أثناء النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه والتي يؤديها في غضون المنافسة  
الرياضية .

( ب ) التمرينات التي لا يتماثل فيها اتجاه عمل العضلات مع تلك التمرينات  
التي تؤدي أثناء النشاط الرياضي التخصصي للفرد .

( ج ) التمرينات التي تعمل فيها العضلات التي لا تقوم بالدور الأكبر بالنسبة  
للنشاط التخصصي للفرد .

( د ) التمرينات التي لا تتماثل موافقها أو درجة متطلباتها مع المواقف اللازمة  
للنشاط التخصصي للفرد .

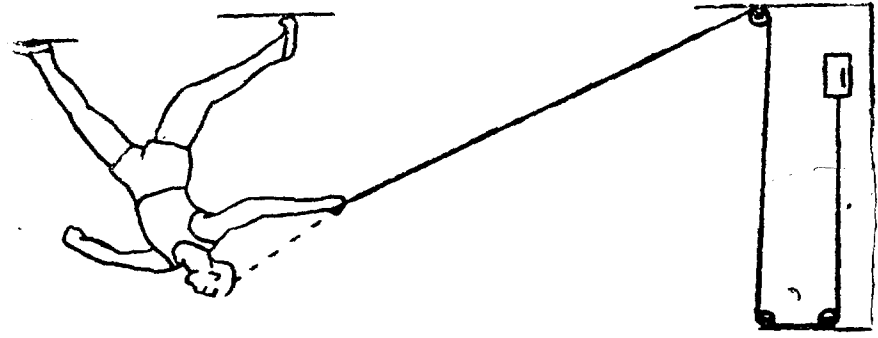
٢ - تمرينات التقوية الخاصة :

تستهدف هذه التمرينات تقوية العضلات التي تقوم بالعمل الرئيسي في نوع  
النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد ويدخل في نطاق ذلك مختلف التمرينات  
التي تتشابه في تكوينها الحركي مع الحركات التي يؤديها الفرد في غضون ،  
المنافسات الرياضية . أو التمرينات التي تقوم فيها العضلة الواحدة أو المجموعات  
العضلية بنفس العمل التي تقوم به في أثناء النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه

1.  $\frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}kx^2$   
 $\frac{1}{2} \times 0.5 \times v^2 = \frac{1}{2} \times 100 \times 0.1^2$   
 $0.25v^2 = 5$   
 $v^2 = 20$   
 $v = \sqrt{20} = 4.47 \text{ m/s}$

2.  $\frac{1}{2}mv^2 = mgh$   
 $\frac{1}{2} \times 0.5 \times v^2 = 0.5 \times 10 \times 1$   
 $0.25v^2 = 5$   
 $v^2 = 20$   
 $v = \sqrt{20} = 4.47 \text{ m/s}$

3.  $\frac{1}{2}mv^2 = mgh$   
 $\frac{1}{2} \times 0.5 \times v^2 = 0.5 \times 10 \times 1$   
 $v = 4.47 \text{ m/s}$



4.  $\frac{1}{2}mv^2 = mgh$   
 $\frac{1}{2} \times 0.5 \times v^2 = 0.5 \times 10 \times 1$   
 $v = 4.47 \text{ m/s}$

### ٣ - تـمـرـيـنـات المـنـافـسـة :

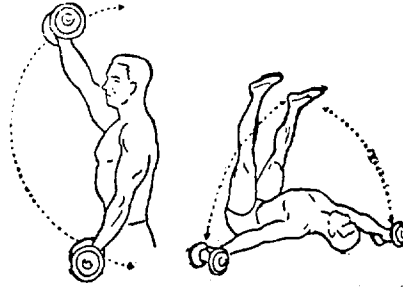
يقصد « بـتـمـرـيـنـات المـنـافـسـة » أداء الحركـات طبقاً للقوانين المحددة لممارسة نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد . ولتـمـرـيـنـات المـنـافـسـة بعض المزايا التي تسهم في تزويد عمليات التدريب الرياضي بالكثير من الوسائل الناجحة التي تثير في النفس الدافعية نحو المثابرة وبذل الجهد والتي تتميز ببعض التغيير والتشويق ، كما أن لها فائدتها الكبرى فتخصصها في تقوية العضلات العاملة في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد ، بالإضافة لإسهامها في تنمية مختلف السمات الإرادية الخاصة اللازمة للفرد .

ويمكن أداء تـمـرـيـنـات المـنـافـسـة باستخدام أثقال إضافية تعمل على زيادة درجة الحمل . ومن أمثلة ذلك أداء بعض تـمـرـيـنـات المـنـافـسـة باستخدام بعض الأدوات التي تزيد في درجة ثقلها عن الأدوات المستخدمة في المـنـافـسـة مثل أداء تـمـرـيـنـات دفع الجلة باستخدام جلة تزيد في وزنها عن الوزن القانوني مثلاً ، أو محاولة تثبيت بعض الأثقال الإضافية في جسم الفرد أثناء أداء مهارة حركية معينة .



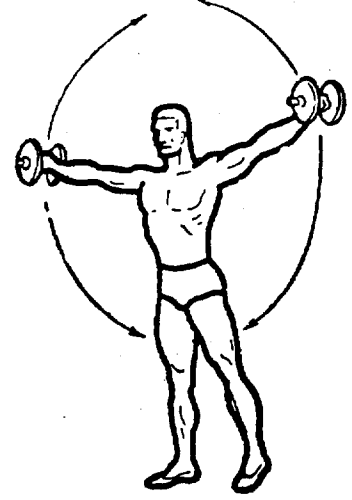
## نماذج لتمارين القوة العضلية

١ - تمارين باستخدام الأثقال الحديدية<sup>(١)</sup>:



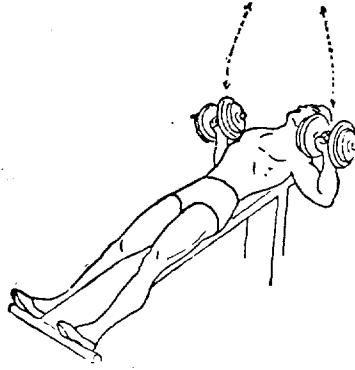
(شكل ١٥)

تنمية عضلات الكتف وبخاصة  
العضلة الدالية



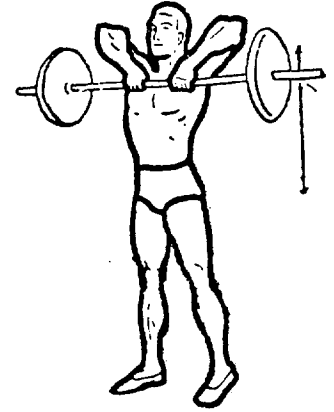
(شكل ١٤)

تنمية العضلة الدالية



(شكل ١٧)

تنمية عضلات الصدر

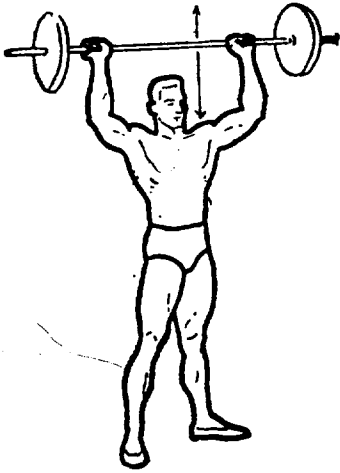


(شكل ١٦)

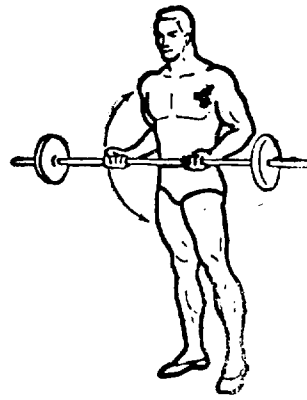
تنمية العضلة الصدرية والدالية  
وعضلات الظهر العليا والذراعين

(١) عن (Murry and Karpovich)

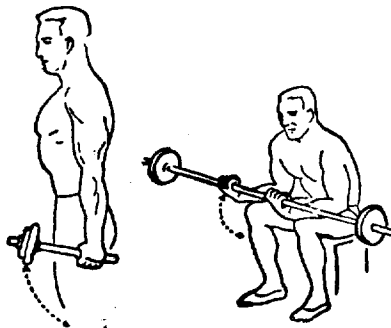
١٠٧



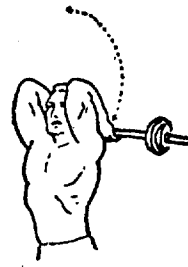
(شكل ١٩)  
تنمية عضلات الكتفين والعضلات  
ذات الثلاثة رؤوس



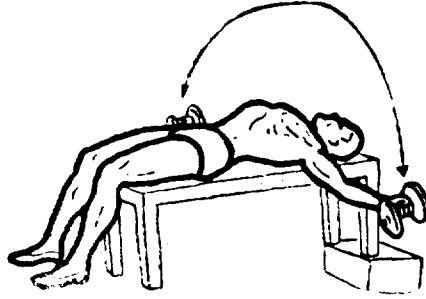
(شكل ١٨)  
تنمية العضلة ذات الرأسين



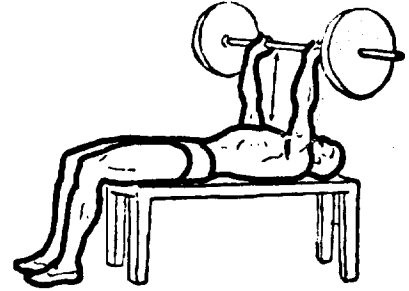
(شكل ٢١)  
تنمية العضلات المشية للذراعين  
والرسغ



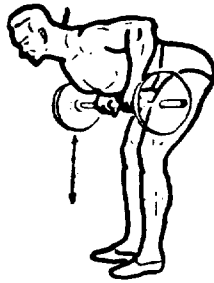
(شكل ٢٠)  
تنمية العضلات المادة للذراعين  
والعضلة ذات الثلاث رؤوس



(شكل ٢٣)  
تنمية العضلات الصدرية



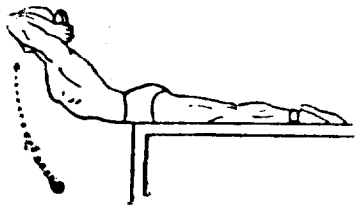
(شكل ٢٢)  
تنمية عضلات الصدر والعضلة ذات  
الثلاث رؤوس والعضلة الدالية



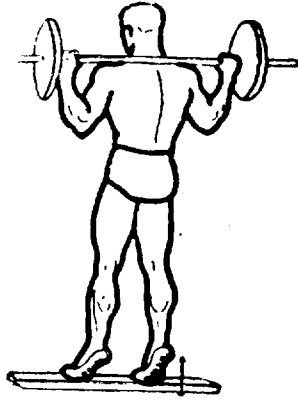
(شكل ٢٥)  
تنمية عضلات الظهر  
« وكذلك الذراعين »



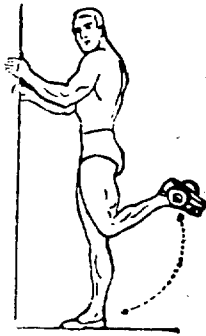
(شكل ٢٤)  
تنمية عضلات الظهر العليا



(شكل ٢٧)  
تنمية عضلات الظهر السفلى  
والعضلة الكفلية



(شكل ٢٦)  
تنمية عضلات الساقين

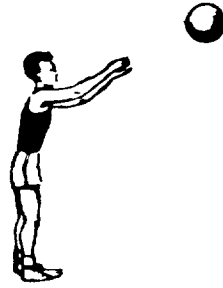


(شكل ٢٩)  
تنمية عضلات الرجلين



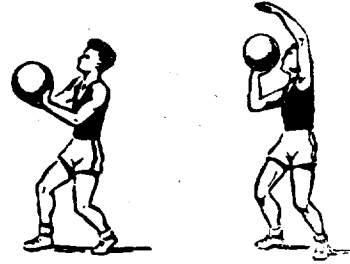
(شكل ٢٨)  
تنمية عضلات الرجلين  
والعضلة الكفلية

٢ - تمرينات باستخدام الكرة الطبية<sup>(١)</sup> :



(شكل ٣١)

تمرير الكرة باليدين إلى الزميل



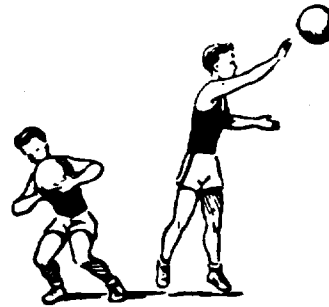
(شكل ٣٠)

رى الكرة بيد واحدة لأعلى



(شكل ٣٣)

التمريرة الصدرية باليدين



(شكل ٣٢)

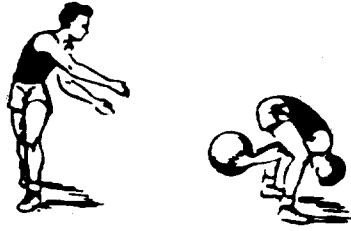
رى الكرة بيده واحدة

لأبعد مسافة

(١) عن : (Palfai, J.)



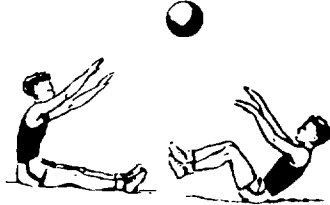
(شكل ٣٥)  
رمي الكرة عاليا خلفاً باليدين



(شكل ٣٤)  
تمرير الكرة للزميل من بين الرجلين  
باليدين



(شكل ٣٨)  
رمي الكرة باليدين  
من فوق الرأس



(شكل ٣٧)  
التمرير للزميل من وضع  
الجلوس الطويل



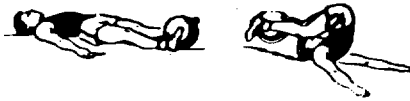
(شكل ٣٦)  
رمي الكرة عاليا أماماً  
باليدين



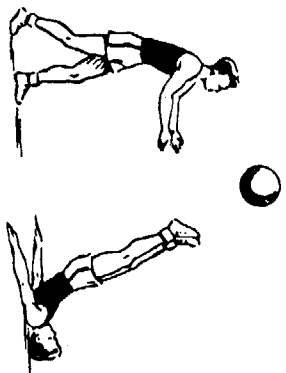
(شكل ٤١)  
رمي الكرة مع  
المرجحة الجانبية



(شكل ٤٠)  
تبادل رمي الكرة من  
ذراع لأخرى



(شكل ٣٩)  
رفع الرجلين بالكرة للمس الأرض  
خلف الرأس من وضع الرقود



(شكل ٤٤٣)  
ركل الكرة بالرجلين



(شكل ٤٤٢)  
مصارعة الزميل للحصول على الكرة



(شكل ٤٤١)  
دفع الكرة بالرجلين  
إمام الجسم



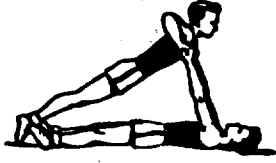
(شكل ٤٤٥)  
ركل الكرة بالرجلين من  
وحيق الرقود



(شكل ٤٤٤)  
دفع الكرة بالرجلين  
من خلف الجسم



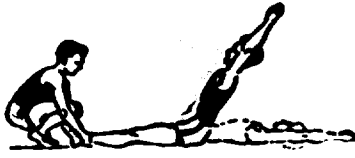
٣ - تمرينات زوجية :



(شكل ٤٨)  
ثنى ومد الذراعين



(شكل ٤٧)  
دوران الرجلين من وضع الرقود



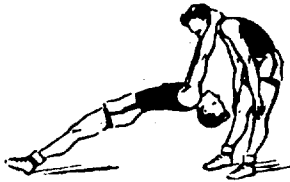
(شكل ٥٠)  
رفع الجسم عاليا من وضع الرقود



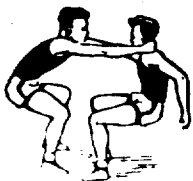
(شكل ٤٩)  
رفع الصدر عاليا من وضع الانبطاح



(شكل ٥١)  
محاولة جذب الزميل من الرقبة

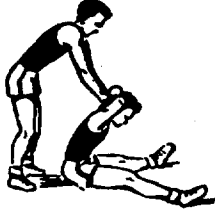


(شكل ٥٢)  
محاولة ثنى رقبة الزميل



(شكل ٥٣)  
محاولة جذب الزميل من الرقبة

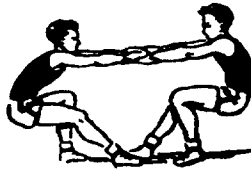




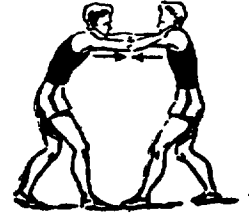
(شكل ٥٥)  
ضغط الجذع أماماً أسفل بمساعدة  
الزميل



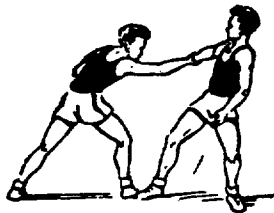
(شكل ٥٤)  
محاولة إيقاع الزميل جانباً



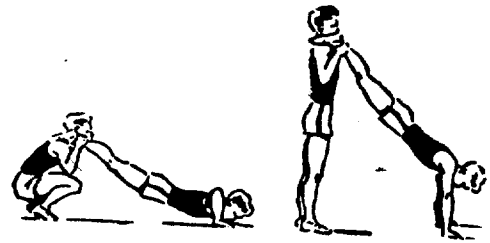
(شكل ٥٧)  
محاولة جذب الزميل من الذراعين



(شكل ٥٦)  
دفع الزميل من الكتفين



(شكل ٥٩)  
محاولة جذب الزميل بذراع واحدة



(شكل ٥٨)  
ثنى الذراعين مع ثني الزميل  
للركبتين كاملاً

٤ - تمارين باستخدام عقل الحائط<sup>(١)</sup> :

(١) تنمية عضلات الذراعين والكتفين :

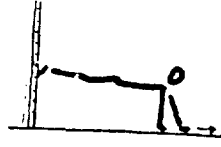
( الانبطاح المائل . استناد القدمين

على عقل الحائط ) التقدّم أماماً

باليدين إلى أقصى ما يمكن ثم العودة

( يساعد كذلك على تقوية العضلة

الصدرية ) .



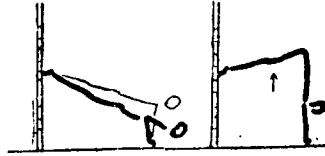
( شكل ٦٠ )

( الانبطاح المائل . استناد القدمين

على العقلة الخامسة ) .

ثنى الذراعين ثم المد مع رفع

المقعدة لأعلى .



( شكل ٦١ )

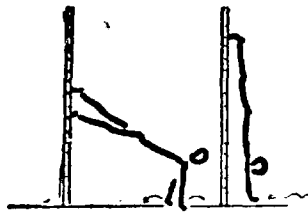
( الانبطاح المائل . استناد

القدمين على العقلة الخامسة )

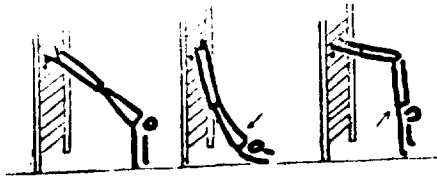
التقهقر باليدين مع الصعود عالياً

بالقدمين للوصول إلى وضع الوقوف

على اليدين .

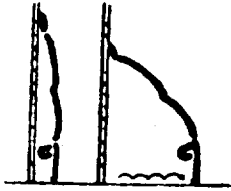


( شكل ٦٢ )



(شكل ٦٣)

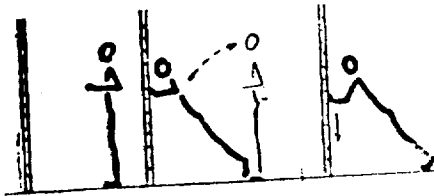
( انبطاح مائل . استناد  
القدمين على العقلة السابعة )  
ضغط الجذع لأسفل ثم رفع  
الجذع للوصول إلى الوضع  
العمودي على الأرض ( مع  
ملاحظة عدم انثناء الذراعين )



(شكل ٦٤)

( الوقوف على اليدين . استناد المشطين  
على عقل الحائط )

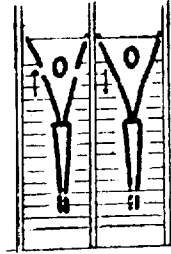
محاولة تحريك اليدين للابتعاد عن عقل  
الحائط بقدر الإمكان ثم العودة .



(شكل ٦٥)

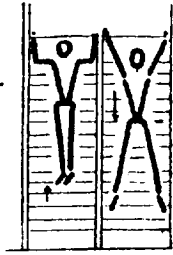
محاولة السقوط أماماً  
لمس عقل الحائط ثم العودة  
والتكرار مع التدرج في  
محاولة لمس عقل الحائط  
أسفل .

١١٧



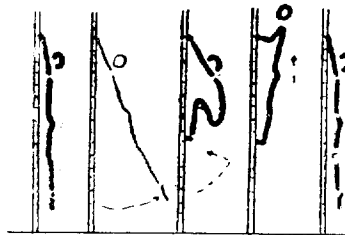
(شكل ٦٦)

(التعلق بالمسك من الأعلى . الظهر  
مواجه لعقل الحائط) محاولة رفع الكتفين  
لأعلى (مع ضرورة الاحتفاظ بالرأس بين  
الكتفين) .



(شكل ٦٧)

(التعلق بالمسك من الأعلى . الظهر  
مواجه لعقل الحائط) ثني الذراعين .



(شكل ٦٨)

(تعلق بالمسك من الأعلى .  
الصدر مواجه لعقل الحائط) أرجحة  
الرجلين خلفاً والمد أماماً مع ثني  
الركبتين للاستناد على عقلة حائط  
في المنتصف ثم مد الركبتين للوقوف  
فالعودة للوضع الابتدائي والتكرار .

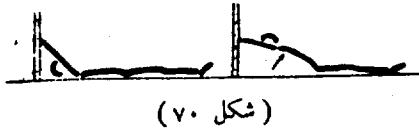
(ب) لتنمية عضلات الظهر :

(الجلوس طويلاً (١/٣ م بعيداً عن الجهاز)  
الظهر مواجه لعقل الحائط) ضغط  
الصدر أماماً .



(شكل ٦٩)

(الوقوف على الظهر . الذراعان  
أماماً عالياً لمسك عقل الحائط)  
رفع الجذع عالياً .



(شكل ٧٠)

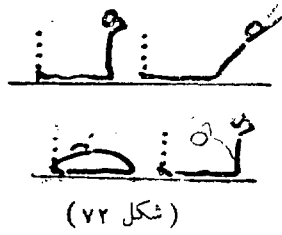
التمرين السابق من الرقود مع  
ثني الركبتين .



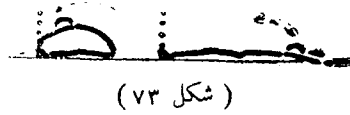
(شكل ٧١)

(ح) لتنمية عضلات البطن :

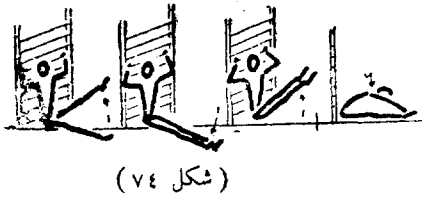
[ الجلوس الطويل . لمس الرقبة باليدين . تشبيك القدمين في العقلة السفلى ] .



الانثناء خلفاً لزاوية ٤٥ درجة . ثم مد  
الذراعين عالياً وثني الجذع أماماً للمس المشطين  
ثم العودة للوضع الابتدائي .



[ الرقود على الظهر . تشبيك  
القدمين في العقلة السفلى ] .  
ثني الجذع للمس المشطين .

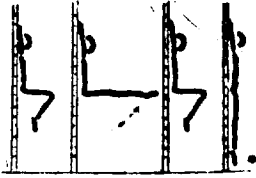


[ الجلوس الطويل .  
لظهر مواجهه . انثناء  
لمسك باليدين من الأعلى ]  
تبادل رفع القدمين عالياً  
رفع القدمين معاً ثم ثني الجذع أماماً للمس المشطين باليدين .



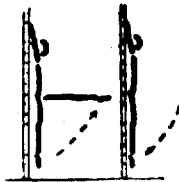
(شكل ٧٥)

[ التعلق بالمسك من الأعلى . الظهر مواجه ]  
تبادل دوران الرجلين .  
( مثل الدراجة )



(شكل ٧٦)

[ التعلق بالمسك من الأعلى . الظهر  
مواجه ] ثني الركبتين ومدّهما أماماً لعمل  
زاوية قائمة بالرجلين ثم ثني الركبتين  
ومدّهما أسفل .

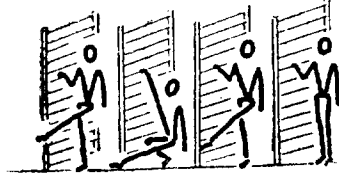


(شكل ٧٧)

[ التعلق بالمسك من الأعلى . الظهر  
مواجه ] تبادل أرجحة الرجلين أماماً عالياً .

(د) لتنمية عضلات الرجلين :

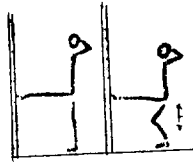
[وقوف على قدم مع المسك باليد . الجانب مواجه لعقل الحائط ] .



(شكل ٧٨)

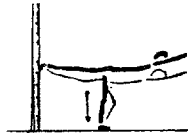
أرجحة القدم الحرة أماماً ثم  
ثني القدم الثابتة كاملاً ثم المد  
والتكرار بالقدم الأخرى .

(الوقوف على قدم . تشبيك القدم الأخرى  
على عقلة حائط في ارتفاع الحوض . لمس  
الرقبة باليدين) .  
ثني القدم للثابتة على الأرض ثم التكرار  
بالقدم الأخرى .



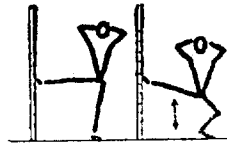
(شكل ٧٩)

(ميزان أمامي . النراعان عاليا . استناد  
القدم في ارتفاع المقعدة) .  
ثني القدم الثابتة على الأرض .



(شكل ٨٠)

[وقوف على قدم . الجانب مواجه .  
استناد القدم الأخرى في ارتفاع الحوض . لمس  
الرقبة باليدين]



(شكل ٨١)

ثني القدم الثابتة على الأرض .



## تنمية القوة العضلية

### ١ - تنمية القوة العظمى ( القصى ) :

تتلخص أهم الطرق التي تعمل على تنمية القوة العظمى ( القصى ) في استخدام أنواع المقاومات التي تتميز بزيادة قوتها مع الأداء الذي يتسم ببعض البطء . ومن أهم الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنمية القوة العظمى ( القصى ) ما يلي :

- بالنسبة لشدة الحمل : استخدام مقاومات تتراوح ما بين الحد الأقصى والحد الأقل من الأقصى لمستوى الفرد - أى حوالى من ٨٠ - ١٠٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله .

- بالنسبة لحجم الحمل : تتراوح عدد مرات تكرار التمرين الواحد ما بين مرة واحدة إلى ١٠ مرات<sup>(١)</sup> ، وتكرار كل تمرين ما بين ٢ - ٤ مجموعات .  
- بالنسبة لفترة الراحة بين المجموعات : فترة راحة حتى استعاد الشفاء .  
وفما يلي نعرض لبعض النماذج لتنمية القوة العظمى ( القصى )<sup>(٢)</sup> :

أولاً : نموذج لتنمية القوة العظمى للعضلات العاملة في أنواع الأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القوة العظمى الدور الرئيسى ، مثل رياضة رفع الأثقال .  
- شدة الحمل : حمل أقصى حتى أقل من الأقصى ( ٩٠ - ١٠٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله ) .  
- حجم الحمل : تكرار التمرين من ١ - ٣ مرات ، مع تكرار كل تمرين من ٢ - ٣ مجموعات .

Hooks, G. : Application of Weight Training of Athletics. Prentice Hall Inc. (١)  
N.J. 1962.

Kleine Enzyklopadie (KK. u. Sport) a.a. O., S. 213 .

(٢) انظر :

Harre, D. u.a. : a a O., S. 110.

١٢٣

– فترة الراحة بين المجموعات : راحة حتى استعادة الشفاء الكاملة (حوالي من ٢ – ٤ دقائق)

ثانياً : نموذج لتنمية القوة العظمى للعضلات العاملة في أنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب درجة عالية من القوة العظمى بالإضافة إلى « القوة المميزة بالسرعة » ، مثل رياضة رفع الأثقال (رفعات الحطف والنظر) والمصارعة والتجديف ودفح الجلة :

– شدة الحمل : حمل أقل من الأقصى

– حجم الحمل : تكرار التمرين من ٣ – ١٠ موات ، مع تكرار كل تمرين من ٤ – ٦ مجموعات (مع مراعاة التدرج في سرعة الأداء) .

– فترة الراحة بين المجموعات : راحة حتى استعادة الشفاء الكاملة (حوالي من ٢ – ٤ دقائق)

ثالثاً : نموذج لتنمية القوة العظمى للعضلات العاملة في أنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب درجة عالية من القوة العظمى بالإضافة إلى « تحمل القوة » ، مثل رفع الأثقال والتجديف .

– شدة الحمل : حمل أقل من الأقصى .

– حجم الحمل : تكرار التمرين لما لا يزيد عن ١٠ مرات ، مع تكرار كل تمرين من ٤ – ٥ مجموعات .

– فترة الراحة بين المجموعات : فترة راحة غير كاملة لاستعادة الشفاء (حوالي من ١ – ٢ دقيقة)

٢ – تنمية القوة المميزة بالسرعة :

تعتبر سرعة الانقباضات العضلية « explosive » من أهم العوامل التي تؤثر على القوة المميزة بالسرعة . ومن أهم الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنمية القوة المميزة بالسرعة ما يلي :

بالنسبة لشدة الحمل : استخدام مقاومات تتراوح ما بين ٤٠ - ٦٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله .

- بالنسبة لحجم الحمل : لا يزيد عدد مرات تكرار التمرين الواحد عن ٢٠ مرة ، وتكرار التمرين الواحد من ٤ - ٦ مجموعات ، مع مراعاة الأداء باستخدام أقصى سرعة ممكنة مع مراعاة أن تكون مجموعة التمرين التالية مناسبة بحيث يستطيع الفرد تكرارها دون هبوط ملحوظ في درجة السرعة .

- بالنسبة لفترة الراحة بين المجموعات : حتى إستعادة الشفاء الكاملة (حوالي من ٣ - ٤ دقائق)

### ٣ - تنمية تحمل القوة :

أن أهم الطرق الرئيسية لتنمية تحمل القوة تناقص في زيارة عدد مرات تكرار التمرينات أو المجموعات مع تميز الحمل بالشدة المتوسطة : بالإضافة إلى محاولة العمل على تقصير فترات الراحة تدريجياً .

ومن أهم الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنمية تحمل القوة ما يلي :

- بالنسبة لشدة الحمل : استخدام مقاومات متوسطة أو مقاومات فوق المتوسط (حوالي من ٥٠ - ٧٠٪ من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله) .

- بالنسبة لحجم الحمل : تكرار التمرين الواحد من ٢٠ - ٣٠ مرة (وأحياناً أكثر من ذلك) وتكرار التمرين الواحد من ٤ - ٦ مجموعات .

- بالنسبة لفترة الراحة بين المجموعات : فترات راحة غير كاملة (حوالي من ١ - ٢ دقيقة)

## التدريب الأيزومتري لتنمية القوة العضلية

يرجع الفضل في السنوات الأخيرة إلى العالم الألماني (هتنجر)<sup>(١)</sup> الذي وجه النظر إلى أهمية الانقباضات الأيزومترية بالنسبة لتنمية القوة العضلية ، وبصفة خاصة بالنسبة لتنمية القوة العظمى (القصى) . وذلك في ضوء التجارب العديدة التي قام بها .

وتتلخص أسس «التدريب الأيزومتري» للقوة العضلية في محاولة العمل على إحداث انقباضات ايزومترية في العضلة ، أو في مجموعة معينة من العضلات ، ومحاولة الاستمرار في ذلك لمدة معينة من الزمن .

ومن المعروف أن الانقباضات الأيزومترية (انظر ص ٩٣) يحدث في العضلة عند النقطة التي لا يستطيع فيها الفرد التغلب على تلك المقاومة التي تعمل عليها العضلة (أو مجموعة العضلات) . وبذلك تصبح العضلات في حالة عمل في نهايتها العظمى .

ومن أهم أنواع الانقباضات الأيزومترية يمكن ذكر ما يلي<sup>(٢)</sup> :

١ - العمل ضد مقاومة ثابتة : كمحاولة ضغط أو رفع ثقل ثابت ، كما في الشكل (٨٣) مع اتخاذ أوضاع مختلفة كالوقوف أو الرقود على الظهر مع ثني الركبتين لحوالي  $\frac{1}{4}$  أو  $\frac{1}{2}$  أو  $\frac{3}{4}$  انثناء . أو كالوقوف بين جدارين ومحاولة الضغط بالذراعين ، كما في الشكل (٨٤) .

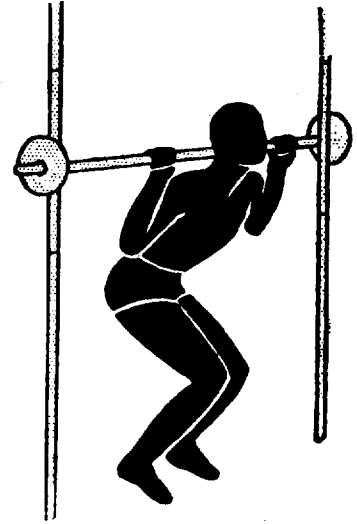
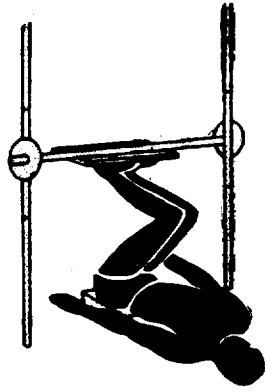
Hettinger Th.; a.a. O.

(١)

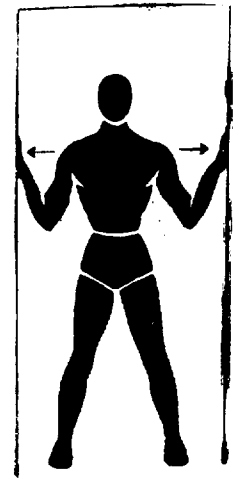
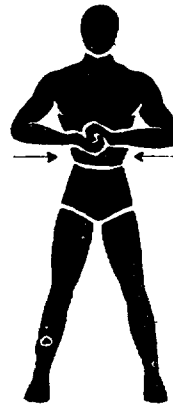
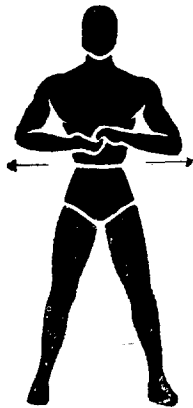
Marhold, G.; über das isometrische Training im Sport. In; Th. u. Pr.d. KK.

(٢)

7 (1964) S.615.



(شکل ۸۳)



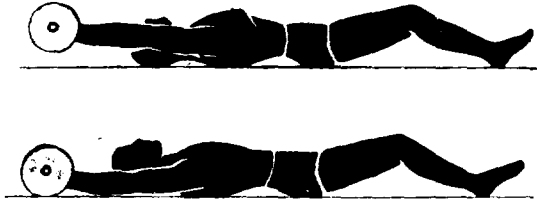
(شکل ۸۵)

(شکل ۸۴)

عن : (Kalfs and Arnheim)

١٢٧

- ٢ - مقاومة مجموعات عضلية لمجموعات عضلية أخرى كما في شكل (٨٥) .  
٣ - رفع ثقل لوضع معين والثبات لفترة معينة كما في شكل (٨٦) .



(شكل ٨٦)

٤ - شد حبال من المطاط أو « الساندو » والاستمرار في وضع الانقباض الثابت ( الأيزومترى ) لمدة من الزمن .

ويجب علينا أن نضع محل الاختبار أنه في حالة التدريب باستخدام الانقباضات الأيزومترية يقع حمل قوى على العضلات والأوتار والأربطة والهيكل العظمى، وعلى ذلك يجب مراعاة الدقة في تكوين وتشكيل حمل التدريب . وينصح البعض<sup>(١)</sup> باستخدام ما يلي بالنسبة لشدة وحجم حمل التدريب :

- بالنسبة للناشئين : استخدام حمل بسيط لحوالى ٦ ثوان .
- بالنسبة للمتقدمين استخدام حمل متوسط لحوالى ٩ ثوان .
- بالنسبة للمستويات العالية : استخدام أقصى حمل لحوالى ١٢ ثانية . مع مراعاة أن يكون هناك فترات للراحة بين كل انقباض وآخر لحوالى من ٤٥ - ٦٠ ثانية .

وفي الوقت الحالى يستخدم الكثير من خبراء التدريب في الولايات المتحدة الأمريكية طريقة التدريب الأيزومترى على نطاق كبير بالنسبة لأنواع الأنشطة

الرياضية المختلفة . وقد تمكن ( هوفان )<sup>(١)</sup> المدرب الأولمبي للفريق الأمريكي في رفع الأثقال من الارتفاع بمجموعة أحد الأبطال لحوالي ٣٥ كيلو في الارتفاعات الثلاث في غضون ٦ شهور ، وبالنسبة للاعب آخر لحوالي ٨٠ كيلو جرام .

وتكن أهمية التدريب الأيزومتري فيما يلي :

١ - وسيلة هامة لتنمية القوة العظمية .

٢ - يمكن استخدام تلك الطريقة :

بدرجة المستوى التي وصلوا إليها بالنسبة للقوة العظمية للاعب .

٣ - تمكن العضلات من إطلاق أقصى شدة وتوتر بالنسبة لأجزاء المختلفة مما يعمل على تحسين القوة بالنسبة لأجزاء تلك الحركات .

( كما في حالة التدريب باستخدام الانقباضات الأيزومترية لمحاولة رفع ثقل ثابت من وضع الوقوف مما يعمل على تحسين القوة بالنسبة لثبات الثقل فوق مستوى الكتفين وأمام الصدر في رياضة رفع الأثقال ) .

٤ - نظراً لما يتسم به التدريب الأيزومتري من طول فترة الانقباض العضلي ، بالمقارنة بالانقباضات الأيزوتونية ، فإن ذلك يسمح بالافتصاد في زمن التدريب كنتيجة لعدم كثرة التكرار ( كما هو الحال في حالة الانقباضات الأيزوتونية ) وعلى ذلك يمكن الاستفادة من الزمن لمحاولة تحقيق بعض الأهداف الأخرى .

وهناك بعض الآراء التي تنادي بالاحتباس من استخدام التدريب الأيزومتري نظراً لما يرتبط به بعض العيوب التالية :

Hoffmann, B. : Funktionelle isometrische Kontraktion. Bill March Story — ( ١ )

In : Amateur Athlete (lynn), 33 (1962) 4.

« الانقباض الأيزومتري الوظيفي »

Carl, G : Anwendung isometrischer Übungsformen zur Entwicklung der ( ٢ )

Maximalkraft In; Th. u Pr. d. KK. H. 11, (1965) S. 983.

« استخدام أنواع التمرينات الأيزومترية لتنمية القوة العظمية »

١٢٩

١ - عدم القدرة على تعلم وإتقان التوافق الحركى من خلال الانقباضات الأيزومترية .

٢ - يؤثر على الإحساس الحركى والقدرة على الاسترخاء العضلى والمرونة العضلية .

٣ - فى حالة الاستخدام الدائم للتدريب الأيزومترى وخاصة عند التدريب الدائم لناحية واحدة فقط (أى إهمال مبدأ التدريب المتزن) فإن ذلك يؤثر بصورة سلبية على صفات السرعة الحركية والتحمل .

ويرى البعض<sup>(١)</sup> أنه فى الإمكان تلافى الكثير من العيوب السالفة الذكر بالنسبة للتدريب الأيزومترى للقوة العضلية وذلك بالإكثار من تمارين الإطالة والاسترخاء والتدريب الصحيح المنظم باستخدام مزيج من الانقباضات الأيزومترية بارتباطها بالانقباضات الأيزوتونية وذلك لإمكان إحراز أحسن النتائج .

وفى الوقت الحالى يعضد الكثير من الخبراء هذا الرأى ويقفون إلى جانب التدريب الأيزومترى للقوة العضلية<sup>(٢)</sup> .

Adamson, Gr.; Tatsachen und Irrtum beim isometrischen Training. — In; ( ١ )

Coaching Review (Ottawa) 963, H. 3, S. 13.25.

Hettinger. Th.; Isometrisches Training allein genügt nicht. In Sport (Zurich ( ٢ )

1963, Nr. 139, S. 13.

علم التدريب الرياضى



## اختبار وقياس القوة العضلية

من الأهمية بمكان القيام بإجراء اختبارات دائمة منظمة لحالة الأنواع المختلفة لقوة عضلات الفرد الرياضى ، وذلك لإمكان الحكم على فاعلية التمرينات المستخدمة ، وطرق الحمل ، ولعرفة درجة التنمية فى مستوى الفرد . ومن ناحية أخرى تسهم الاختبارات والمقاييس المختلفة بقدر كبير فى إعطاء المدرب الحقائق الهامة التى يتأسس عليها تخطيط عمليات التدريب التالية . بالإضافة إلى ذلك فإن معرفة الفرد لمقدار التحسن الذى طرأ عليه يعمل على استدعاء خبرات النجاح مما يؤثر بدرجة كبيرة فى زيادة استعداد الفرد ومثابته على التدريب .

ويتطلب الأمر توافر بعض الأجهزة والتمرينات الخاصة المناسبة لكل نوع من أنواع الأنشطة الرياضية التى يمكن بها الحكم على مقدار التطور الحادث فى القوة العضلية التى تقوم بالعمل الرئيسى فى نوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه الفرد . وقد قام ( ميورى ) و ( كاربوفتش )<sup>(١)</sup> بمحاولة ناجحة فى سبيل إظهار أهم العضلات العاملة فى كثير من أنواع النشاط الرياضى مما يساعد المدرب على معرفة هذه العضلات وإمكان إجراء مختلف الاختبارات والمقاييس اللازمة . ( انظر الأشكال الإيضاحية من ٩٧ - ١٠٥ ) .

ويجب على المدرب مراعاة توافر نفس الظروف - بقدر الإمكان - عند تكرار الاختبارات المختلفة كمراعاة وقت الاختبار والإحماء والملابس وطريقة أداء التمرينات والأجهزة المختلفة . . . إلخ .

وبالنسبة لقياس واختبار « القوة العظمى » للعضلات يمكن استخدام جهاز الديناموميتر ( كما فى الشكل ٨٧ - ٨٩ ) .

Murry J, & Karpovich, P.V. : Weight Training in Athletics. Prentice. Hall. ( ١ )

1963, p. 114 — 148.

في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين  
في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين  
في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين

في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين  
في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين  
في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين

في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين  
في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين  
في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين

في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين  
في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين  
في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين في القوة المحركة للذراعين

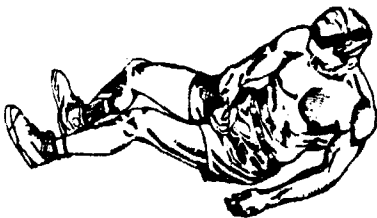
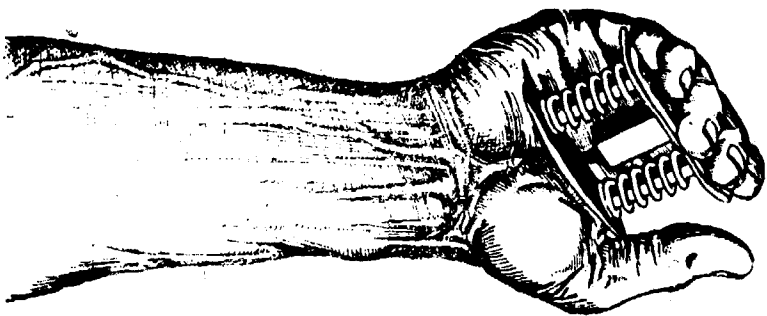


(شكل ٨٧)

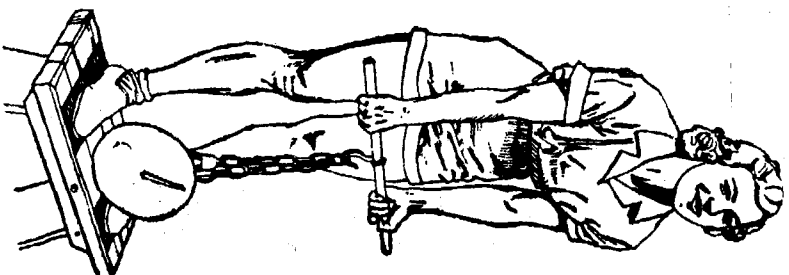
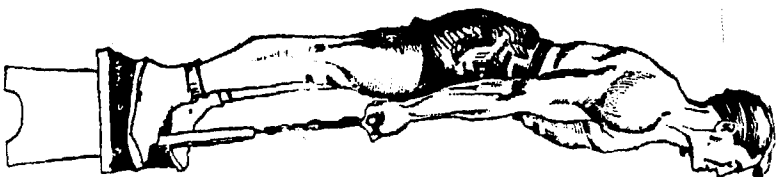
قياس قوة دفع عضلات الرجلين باستخدام جهاز

« الديناموميتر Dynamometer »

عن : (Mathews. D.)

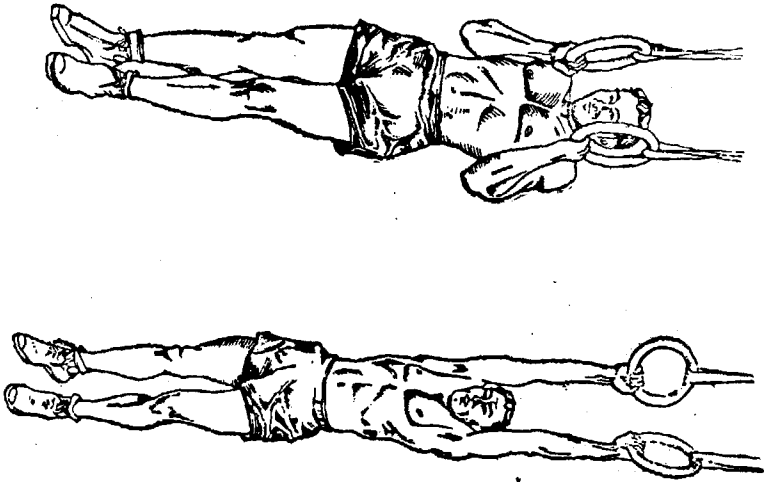


(شكل ٨٨)  
قياس قوة اليجمة

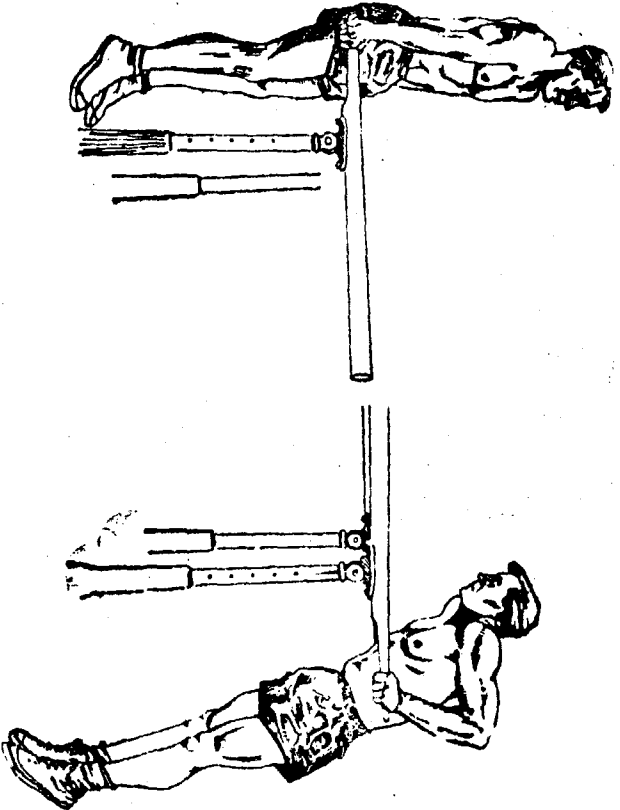


(شكل ٨٩)

قياس قوة عضلات الظهر  
باستخدام جهاز الدينامومتر  
(Mathews, D.) : ع



(شكل ٩٠)  
قياس قوة الذراعين  
واليد لأعلى « باستخدام  
جهاز اطلن



(شكل ٩١) قياس قوة الذراعين « اليد لأعلى » باستخدام جهاز الموزاي  
عن : (Mathews, D.)

## تنمية القوة العضلية للناشئين

يستلزم الأمر ضرورة التبكير - بقدر الإمكان - بعمليات التدريب التي تهدف لتنمية القوة العضلية للناشئين في مختلف الأنشطة الرياضية ، نظراً لما تتطلبه هذه العملية من الوقت الكثير ، ونظراً لأن هناك بعض المهارات الحركية التي تستلزم توافر عامل القوة العضلية لإمكان التقدم بحسن الأداء<sup>(١)</sup> .

بالإضافة إلى ذلك فإن توافر عامل الزمن يسمح بالتخطيط الطويل المدى لعمليات التدريب على القوة العضلية مما يسمح بالارتفاع التدريجي المنظم لحمل التدريب . الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في تنمية القوة العضلية ويساعد على تجنب الإصابات المختلفة .

وهناك بعض الاعتبارات الهامة التي يجب مراعاتها بالنسبة لعمليات التدريب على تنمية القوة العضلية للناشئين والتي من أهمها ما يلي :

١ - يجب أن يتم التدريب على القوة العضلية بالشمول ، على ذلك يجب ضرورة مراعاة استخدام التمرينات البنائية الشاملة إلى أقصى درجة .

٢ - مراعاة عدم الإكثار من عدد مرات تكرار التمرينات ، حتى لا يؤثر ذلك بصورة سلبية على الجهاز العضلي للناشئين .

٣ - مراعاة الاهتمام بطرق الأمن والسلامة لضمان الوقاية من الإصابات ، ومن أمثلة ذلك ما قد يحدث في حالة سقوط الثقل المستخدم في أداء بعض التمرينات البدنية بسبب بعض المحاولات الفاشلة مثلاً .

Drechsel, F.u. a. : Einige Grundfragen des Leichtathletischen Kindertraining. ( ١ )

In Wiss. Zeitschrift der DHfK Leipzig. 3. (1962) S. 169.

( بعض المفاهيم الأساسية لتدريب الناشئين في ألعاب القوى )

٤- ينبغي أداء التمرينات المختلفة التي تتميز بالحمل المتوسط أو البسيط .  
وفي السنوات الأولى من التدريب يفضل زيادة حجم الحمل مع الإقلال من شدته .

وفيما يلي نموذجاً يوضح تطور شدة الحمل بالنسبة لعلاقته بسن الفرد الرياضي ، وبعدها السنوات التي قضاها في التدريب وذلك بالنسبة لعمليات التدريب لمحاولة تنمية القوة العظمى ( القصوى ) للعضلات :

شدة الحمل بالنسبة للحد الأقصى لمستوى الفرد	العمر الزمني	سنة التدريب
من ٢٠ - ٥٠ %	١٥ سنة	السنة الأولى
٣٠ - ٦٠ %	» ١٦	السنة الثانية
٤٠ - ٧٠ %	» ١٧	السنة الثالثة
٥٠ - ٨٠ %	» ١٨	السنة الرابعة
٦٠ - ٩٠ %	» ١٩	السنة الخامسة
٨٠ - ١٠٠ %	» ٢٠	السنة السادسة

٥- يمكن استخدام التمرينات التي تؤدي بالأثقال لتقوية العضلات الكبيرة لجسم الفرد مع ملاحظة ما سبق ذكره . ويجب مراعاة حسن العناية بصحة الأوضاع والأداء الصحيح للحركات

٦- يجب مراعاة الاحتراس بالنسبة لتحديد جرعات التدريب للتمرينات التي يقوم فيها الفرد بثني الجذع أماماً حتى لا يزداد الحمل الواقع على أربطة وفقرات جسم الفرد بدرجة كبيرة مما يؤدي إلى الإصابات المختلفة .

٧- من الأهمية بمكان بالنسبة لتنمية القوة العضلية للأطفال والفتيان التعاون التام بين المدرب والطبيب . فالفحص الطبي الدقيق قبل مزاوله الفرد

١٣٧

لعمليات التدريب تعتبر ضرورة قصوى ، كما يجب ضمان الكشف الطبي الدائم في غضون عملية التدريب <sup>(١)</sup> .

٨- يجب مراعاة قيام الفرد بالتنفس الصحيح في غضون تمارين التقوية المختلفة .

٩ - يجب العناية التامة بعمليات الإحماء قبل أداء التدريبات المختلفة .

١٠- يجب أن تمتزج تمارين القوة العضلية بتمارين الاسترخاء والإطالة .

١١- يجب على المدرب مراعاة ضرورة التزام الأفراد بالتوجيهات المعطاة ، وذلك نظراً لأن الكثير من الناشئين يببالغون في تقدير قوتهم الذاتية مما يؤدي إلى احتمال إصابتهم <sup>(٢)</sup> .

---

( ١ ) Berger, J. : Zu einigen Fragen des Muskelkrafttrainings im Kindes — und

Jugendalter. In : Th. u, Pr, d, KK, 1695, H, 12, S. 1033.

( بعض الأسئلة بالنسبة لتدريب القوة العضلية للناشئين )

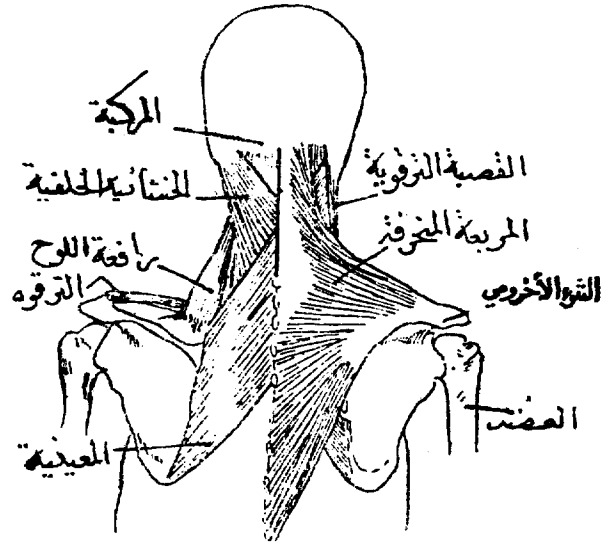
Iwanow, S,M. : Medizinische Probleme des Kinder — und Jugendsports, In : ( ٢ )

Theorie und Praxis KK,, 12 (1964, S, 1106,

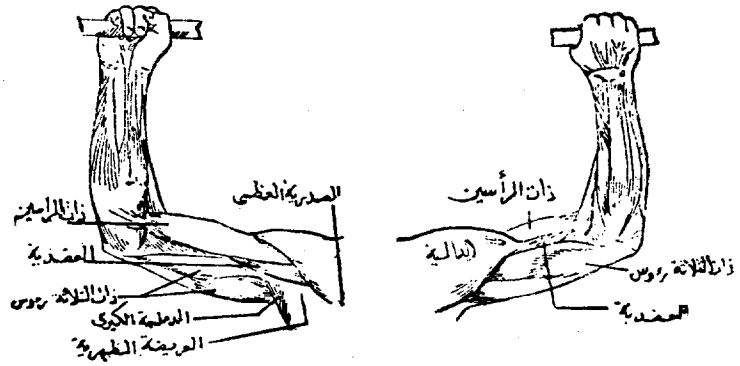
( المشاكل الطبية لرياضة الأعداء ، نعتيان )



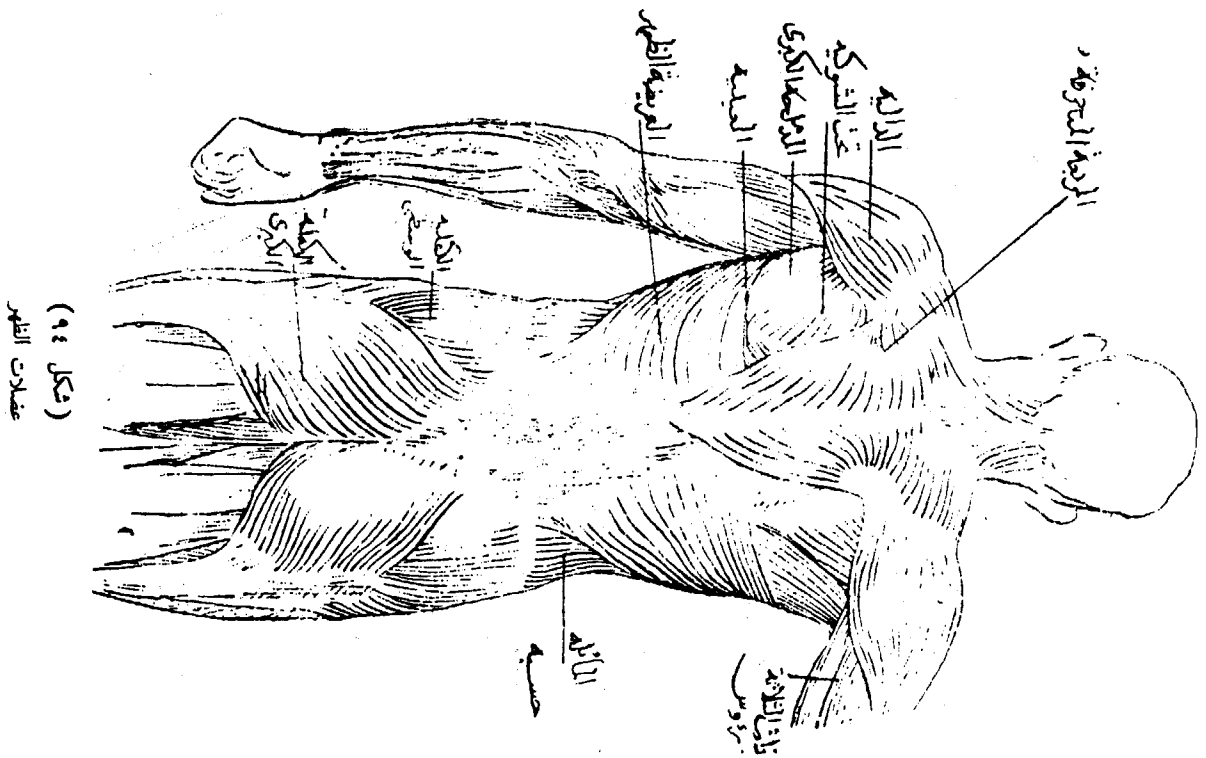
بعض النماذج الإيضاحية لعضلات الجسم

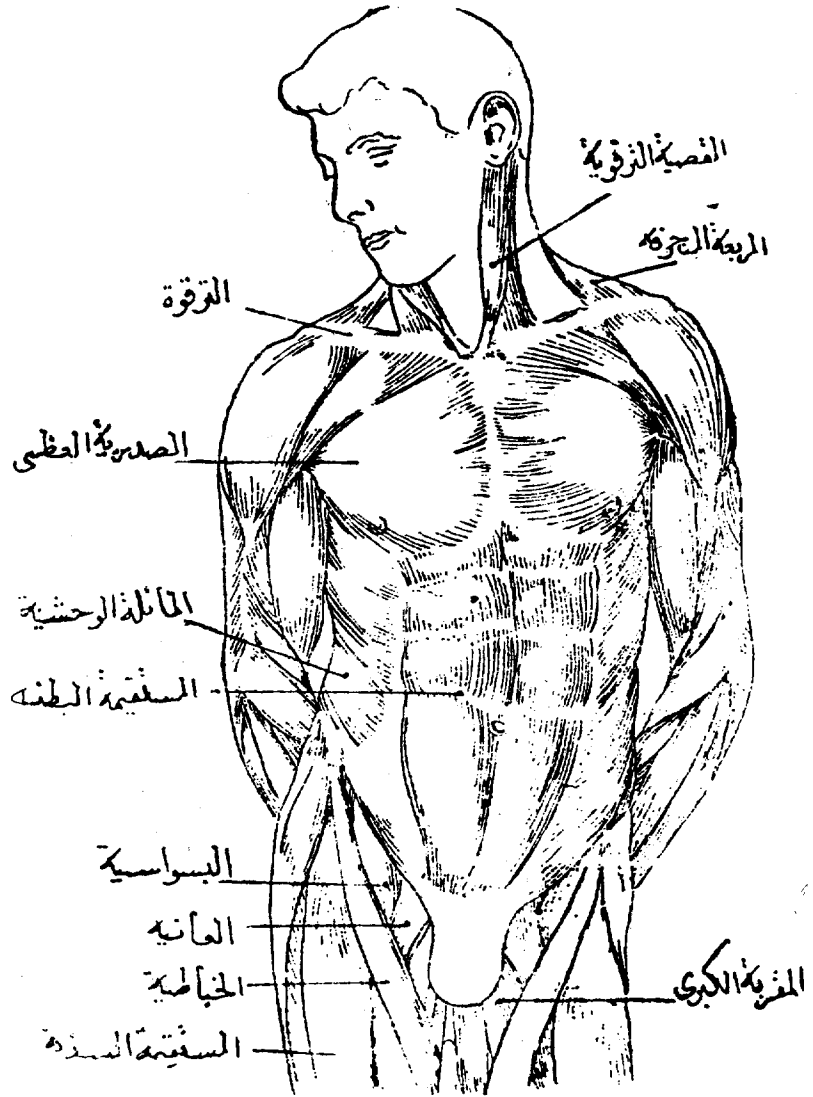


(شكل ٩٢)  
عضلات الرقبة

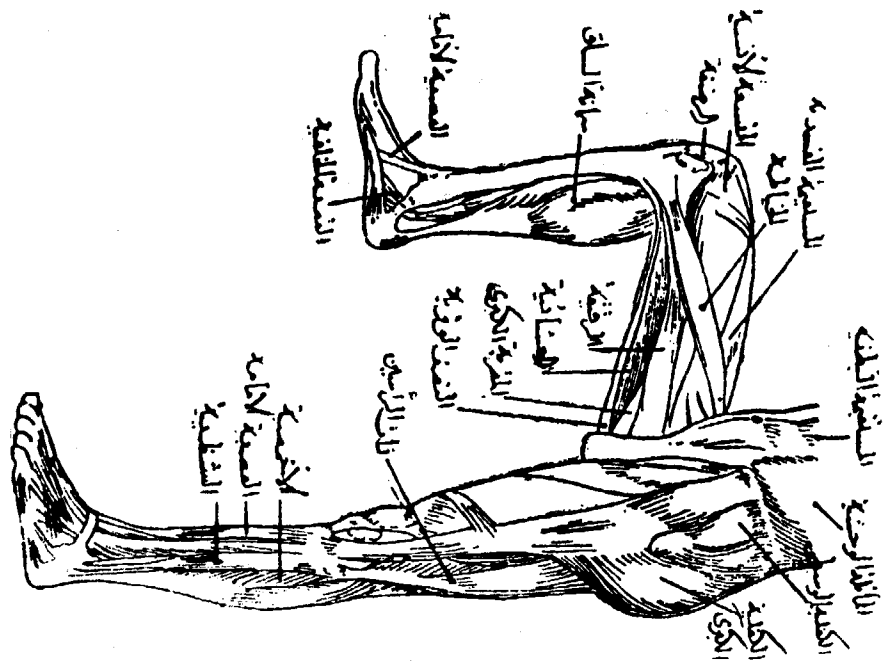


(شكل ٩٣)  
عضلات الذراعين



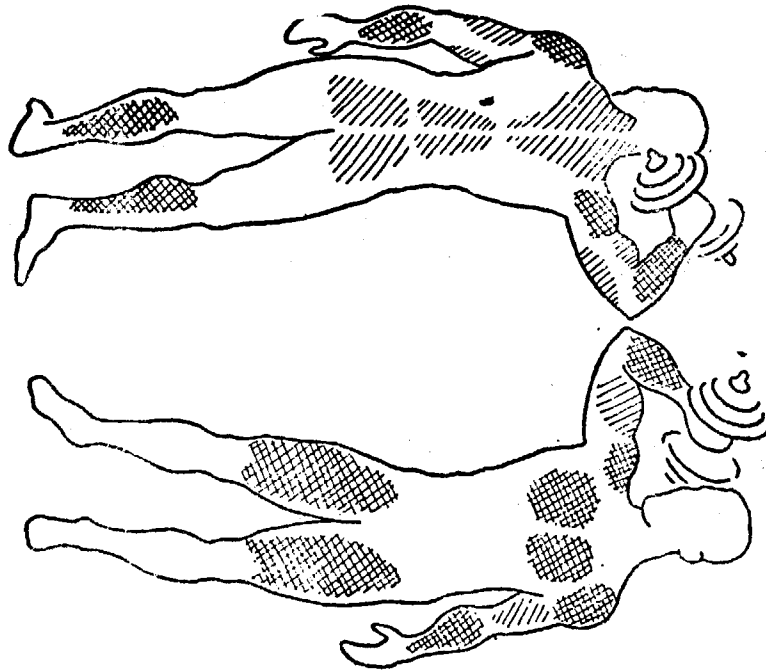


(شكل ٩٥)  
عضلات البطن

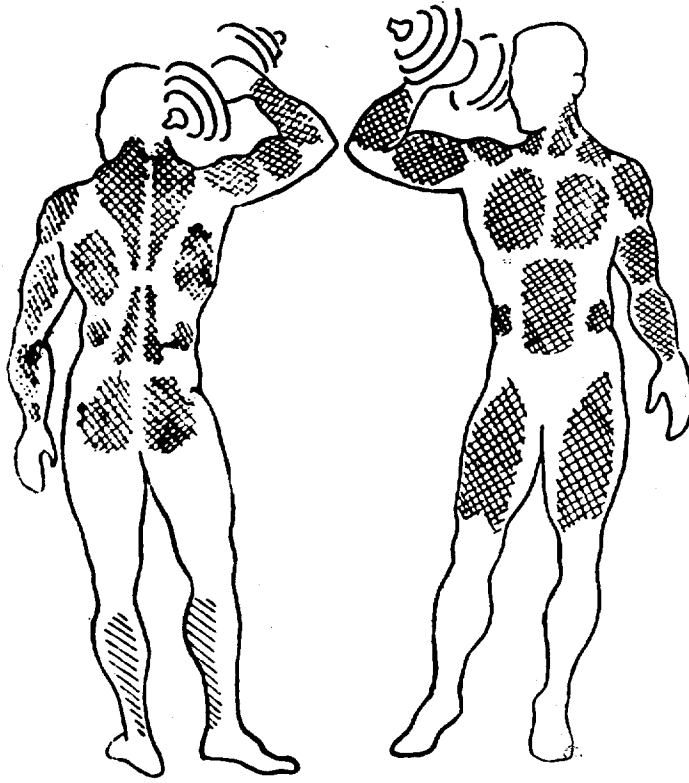


(شكل ٩٢)  
عضلات الرجلين

أهم العضلات العاملة في بعض الأنشطة الرياضية (١)

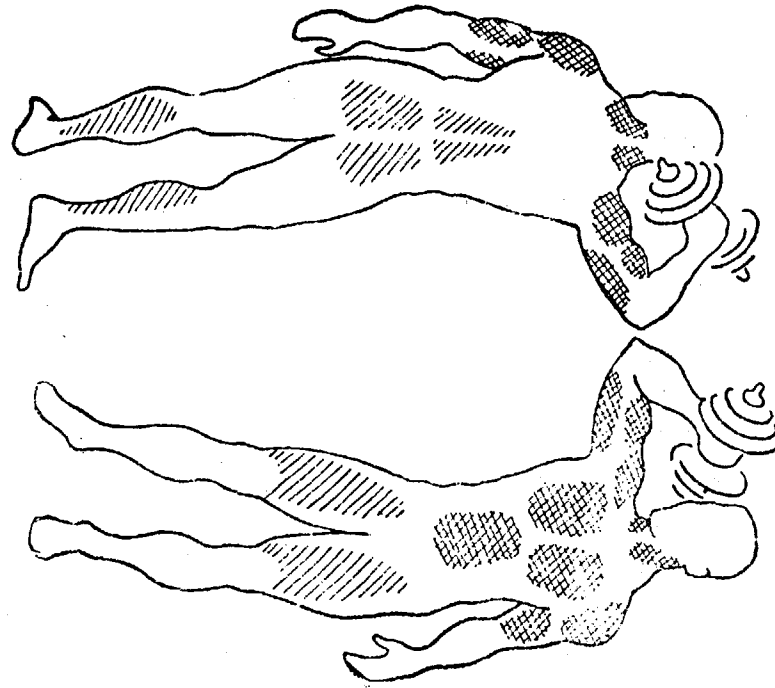


(شكل ٩٧)  
١ - أهم العضلات العاملة في التنس والجودو

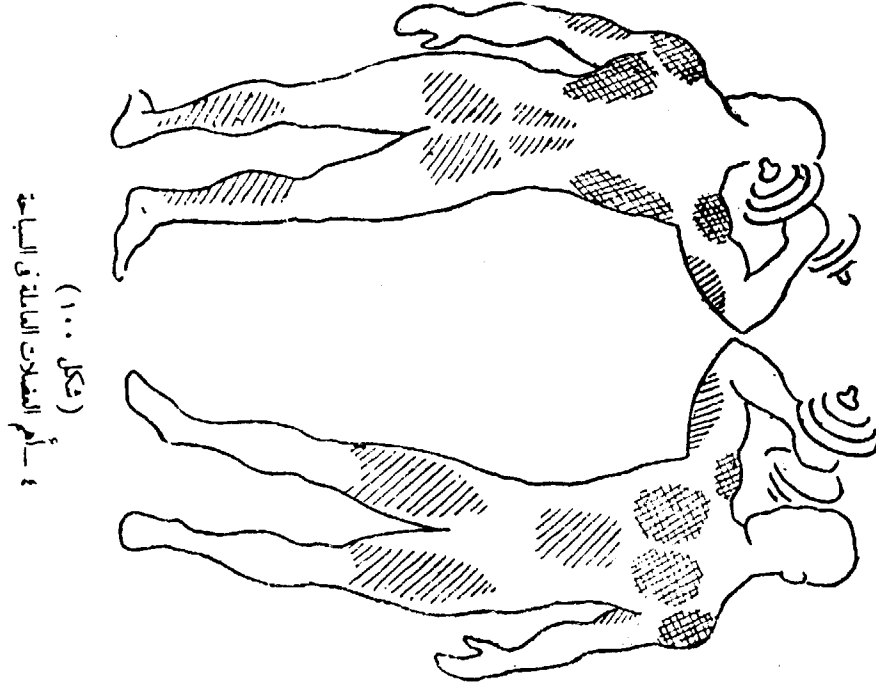


(شكل ٩٨)

٢ - أهم العضلات العاملة في المصارعة

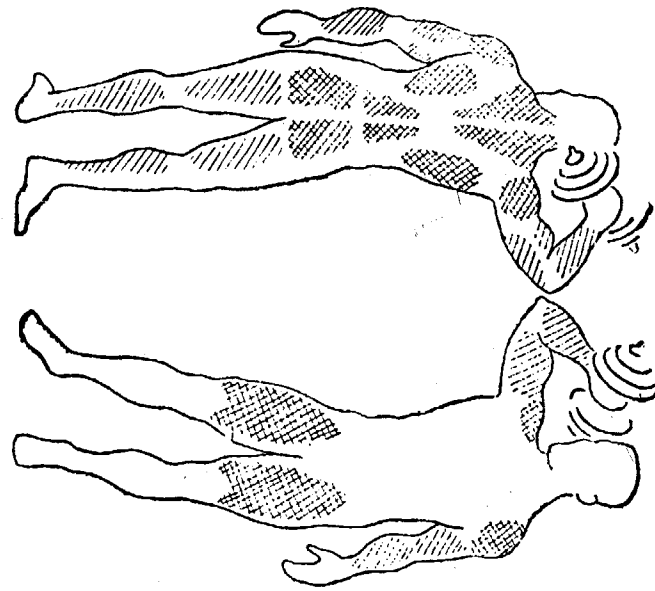


(شكل ٩٩)  
٣ - ألم العضلات الناتجة في اللاتية

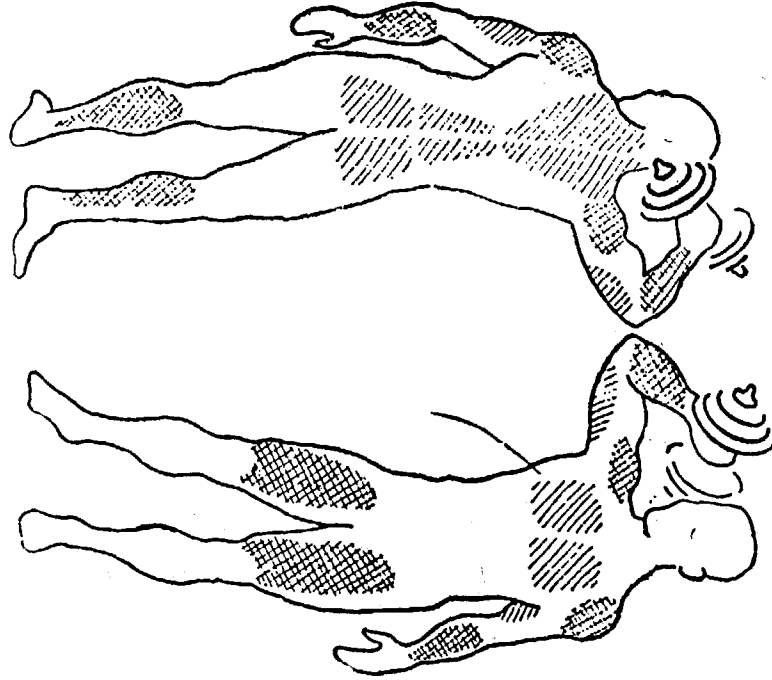


شکل ۱۰۱ (۱۰۱)   
 عضلات پشت از دیدگاه پشتی

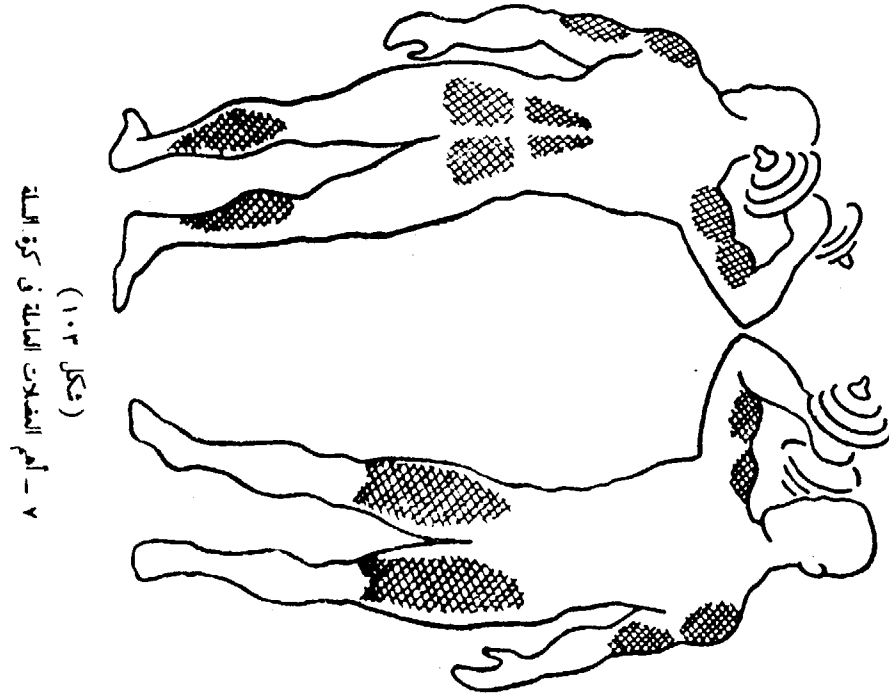




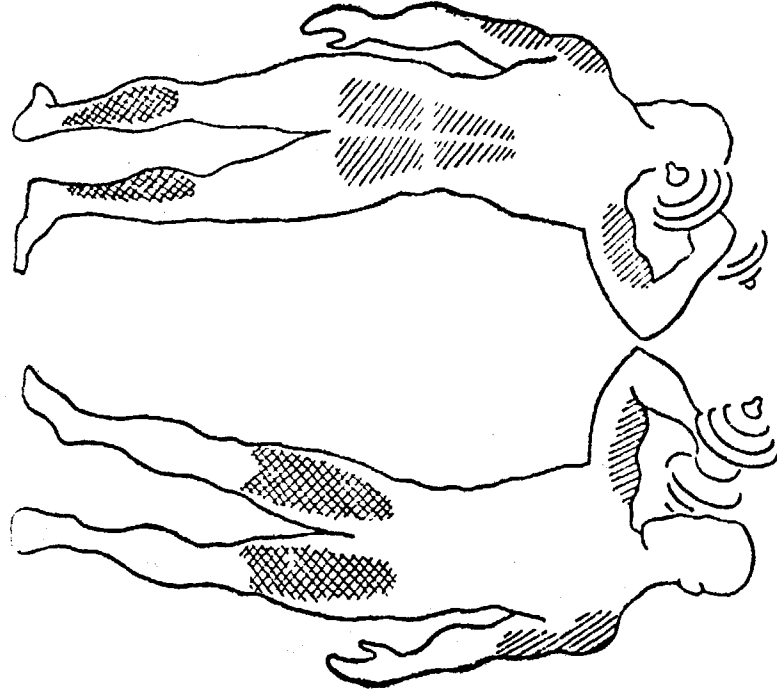
شكل (١٠١)  
أم المصليات العامة في التصوير



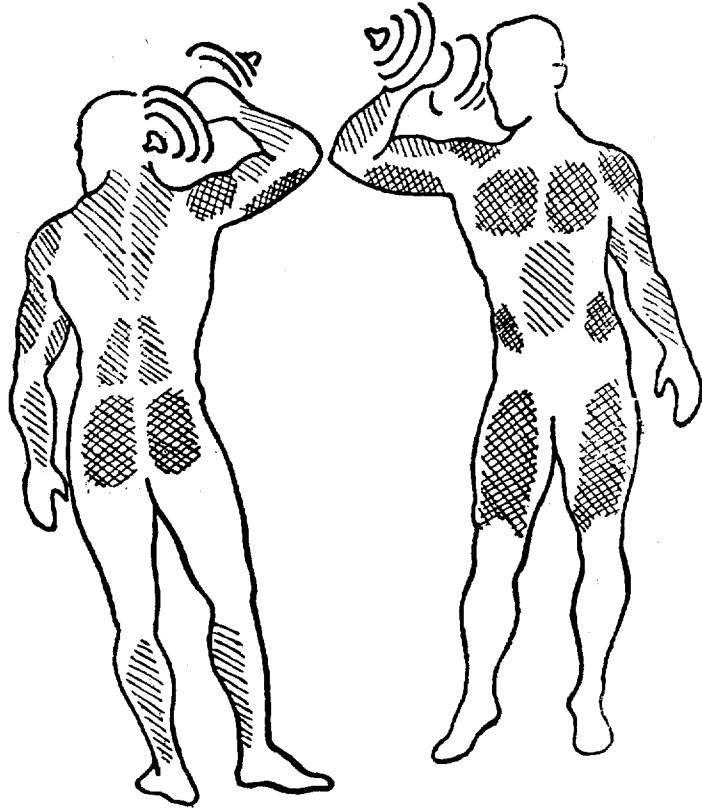
١- أم العضلات الناتجة في العلاج  
(شكل ١٠٢)



شکل ۱۰۳  
آدم المصلح المصلح في كوة الصلاة



٨ - أم العضلات العاملة في مسابقات المضمار في ألعاب القوى  
(شكل ١٠٤)



(شكل ١٠٥)

٩ - أهم العضلات العاملة في مسابقات الميدان في ألعاب القوى

## الفصل التاسع

### السرعة

#### مفهوم السرعة

يرى البعض أن مصطاح « السرعة » في المجال الرياضى يستخدم للدلالة على تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلى وحالة الاسترخاء العضلى .

ويرى البعض الآخر أنه يمكن تعريف السرعة بأنها القدرة على أداء حركات معينة فى أقصر زمن ممكن . ومن ناحية أخرى يعرفها ( بيوكور ) بأنها « تدره الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد فى أقصر مدة »<sup>(١)</sup> . ونحن نرى أن هذا التعريف ( تعريف « بيوكور » ) يتناول مفهوم السرعة من جانب واحد فقط - أى أنه يقصر استخدام مصطاح السرعة على الحركات المتماثلة المتكررة فقط . وفى واقع الأمر لا يمكننا أن نقصر مفهوم السرعة فى المجال الرياضى على نوع واحد فقط من الحركات بل ينبغى أن يتناول كل النواحي الحركية التى نصادفها فى مختلف أنواع الأنشطة الرياضية ، ومن أهمها ما يلى<sup>(٢)</sup> :

#### ١ - الحركات المتماثلة المتكررة :

مثل حركات المشى والجري والسباحة والتجديف وركوب الدراجات . . الخ .

#### ٢ - الحركات الوحيدة :

وهى الحركات المغلقة التى تشمل على مهارة حركية واحدة والتى تؤدى لمرة

(١) تشارلز . أ . بيوكور « ترجمة : د . حسن معروض ، د . كمال صالح » : أسس التربية ،

البدنية ص ٣٨١ .

(٢) Meinel, K. : Bewegungslehre. Volk u. Wissen Berlin, 1960, S. : 149.

« علم الحركة » .

واحدة وتنتهى ، مثل : حركة ركل الكرة ، وحركة التصويب فى كرة القدم أو كرة السلة ، وحركة دفع الجلة ، أو رمى القرص ، وحركة الوثب . . . إلخ .  
٣ - الحركات المركبة :

وهى الحركات التى تشتمل على أكثر من مهارة حركية واحدة وتؤدى لمرة واحدة وتنتهى ، مثل : حركة استلام وتمرير الكرة ، أو حركة الاقتراب والوثب . . . إلخ .  
٤ - الاستجابات الحركية :

كما هو الحال فى عمليات البدء فى الجرى أو السباحة مثلا ، أو عند الاستجابة الحركية للمواقف المتغيرة فى الألعاب الرياضية ككرة القدم أو كرة السلة ، أو الكرة الطائرة ، أو كرة اليد ، أو فى المنازلات الرياضية كما فى السلاح أو الملاكمة مثلا .

## أنواع السرعة

يمكن تقسيم صفة السرعة إلى الأنواع الرئيسية التالية<sup>(١)</sup> :

- ١ - سرعة الانتقال .
- ٢ - السرعة الحركية .
- ٣ - سرعة الاستجابة .

### ١ - سرعة الانتقال :

يقصد بذلك محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة ، وهذا يعنى محاولة التغلب على مسافة معينة فى أقصر زمن ممكن .  
وغالباً ما يستخدم مصطلح سرعة الانتقال « sprint » فى أنواع الأنشطة الرياضية التى تشتمل على الحركات المتماثلة المتكررة ، كالمشى ، والجرى ، والسباحة ، والتجديف . . . إلخ .

## ٢ - السرعة الحركية : ( سرعة الأداء )

يقصد بالسرعة الحركية ( أو سرعة الأداء ) ، سرعة انقباض عضلة أو مجموعات عضلية معينة عند أداء الحركات الوحيدة ، كسرعة ركل الكرة أو سرعة الوثب ، أو سرعة أداء لكمة معينة ، وكذلك عند أداء الحركات المركبة ، كسرعة الاستلام والتمرير ، أو سرعة الاقتراب والوثب . . إلخ .

## ٣ - سرعة الاستجابة :

يقصد بها القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن .

## العوامل المؤثرة في السرعة

يرى العلماء أن هناك بعض العوامل الهامة التي يتأسس عليها تنمية وتطوير صفة السرعة ، ومن أهم هذه العوامل ما يلي :

١ - الخصائص التكوينية للألياف العضلية .

٢ - النمط العصبي للفرد .

٣ - القوة العضلية .

٤ - القدرة على الاسترخاء العضلي .

٥ - قابلية العضلة للامتطاط .

٦ - قوة الإرادة .

## ١ - الخصائص التكوينية للألياف العضلية :

من المعروف أن عضلات جسم الإنسان تشتمل على ألياف حمراء وأخرى بيضاء . فالألياف العضلية الحمراء تتميز بالانقباض البطيء ، في حين تتميز الألياف العضلية البيضاء بالانقباض السريع بمقارنتها بالألياف الحمراء .



ونتيجة لذلك فإنه يصبح من الصعوبة تنمية مستوى الفرد الذى يتميز بزيادة نسبة ألياف الحمراء فى معظم عضلاته والوصول إلى مرتبة عالية فى الأنشطة الرياضية التى تتطلب بالدرجة الأولى صفة السرعة ، كما هو الحال فى مسابقات المسافات القصيرة فى الجرى والسباحة مثلاً . إذ من الممكن تطوير مستواه فى نواحي السرعة إلى درجة معينة وحدود ثابتة لا يتخطاها كنتيجة للخصائص الوراثية التى يتسم بها تكوين جهازه العضلى .

ومن ناحية أخرى فإن تنظيم وطول الألياف العضلية يؤثر بدرجة كبيرة بالنسبة لسرعة الانقباض العضلى .

#### ٢ - النمط العصبى للفرد :

إن تنمية وتطوير صفة السرعة ترتبط بنمط الجهاز العصبى الذى يتميز به الفرد . إذ أن عمليات التحكم والتوجيه التى يقوم بها الجهاز العصبى المركزى من العوامل الهامة التى يتأسس عليها قدرة الفرد على سرعة أداء الحركات المختلفة بأقصى سرعة ، نظراً لأن مرونة العمليات العصبية التى تكمن فى سرعة التغيير من حالات « الكف » ( أى إعطاء إشارات لعضلات معينة بالكف عن العمل ) ، إلى حالات « الإثارة » ( أى تكليف عضلات معينة بالعمل ) ، تعتبر أساس قدرة الفرد على سرعة أداء الحركات المختلفة .

وعلى ذلك نجد أن التوافق التام بين الوظائف المتعددة للمراكز العصبية المختلفة من العوامل التى تسهم بدرجة كبيرة فى تنمية وتطوير صفة السرعة .

#### ٣ - القوة المميزة بالسرعة :

إن القوة المميزة بالسرعة عامل أساسى هام لضمان تنمية صفة السرعة ، وخاصة فى حالة التغلب على المقاومات التى تحتاج إلى درجة عالية من الانقباضات العضلية .

وقد أثبتت البحوث التى قام بها ( أوزولين )<sup>(١)</sup> إمكانية تنمية صفة « سرعة الانتقال sprint » لمسابقى المسافات القصيرة فى ألعاب القوى كنتيجة لتنمية وتطوير

١٥٥

صفة القوة العضلية لديهم ، كما استطاع (منزفای) إثبات أن سرعة البدء والدوران في السباحة تتأثر بدرجة كبيرة بقوة عضلات الساقين .

وعلى ذلك فإن محاولة تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى الفرد الرياضي من العوامل الهامة المساعدة على تنمية وتطوير صفة السرعة وخاصة صفة سرعة الانتقال والسرعة الحركية .

#### ٤ - القدرة على الاسترخاء العضلي :

وتلعب القدرة على « الاسترخاء العضلي » دوراً هاماً بالنسبة لصفة السرعة فن المعروف أن « التوتر العضلي » ، وخاصة بالنسبة للعضلات المضادة ، من العوامل التي تعوق سرعة الأداء الحركي وتؤدي إلى بطء الحركات . وغالباً ما يعزى التوتر العضلي إلى عدم إتقان الفرد للطريقة الصحيحة للإداء الحركي ، أو إلى ارتفاع درجة الاستثارة والتوتر الانفعالي كما هو الحال في المنافسات الرياضية الهامة .

ويمكن التدريب على الاسترخاء العضلي باستخدام بعض التمرينات التي تنقبض فيها العضلات لدرجة كبيرة بارتباطها بالتحكم الإرادي في عملية التنفس ( كتم التنفس ) ، ثم يعقبها أداء عملية « الزفير » بارتباطها بمحاولة الاسترخاء العضلي بصورة كاملة . وتكمن أهمية مثل هذه التمرينات في إكساب الفرد على الاسترخاء العضلي الإرادي بعد التوتر العضلي العنيف .

#### ٥ - قابلية العضلة للامتطاط :

إن قابلية العضلة أو العضلات للامتطاط «Elastizitat» كنتيجة لإطالة أليافها العضلية وتميزها بالمرونة العضلية ، من العوامل التي تسهم في زيادة سرعة الأداء الحركي ، نظراً لأن العضلة المنبسطة أو الممتدة تستطيع الانقباض بقوة وسرعة ، مثلها في ذلك مثل حبل المطاط .

ويجب علينا مراعاة أن قابلية العضلات للامتطاط لا يقصد به فقط العضلات المشتركة في الأداء الحركي ، بل يقصد به أيضاً العضلات المانعة أو العضلات المقاومة حتى لا تعمل كمائق وينتج عن ذلك بطء الحركات .

## ٦ - قوة الإدارة :

إن قوة الإرادة عامل هام لتنمية مستوى قوة وسرعة الفرد . فقدره الفرد الرياضي في التغلب على المقاومات الداخلية والخارجية للقيام بنشاط يتجه نحو الوصول إلى الهدف الذي ينشده ، من العوامل الهامة لتنمية صفة السرعة . وعلى ذلك ينبغي على المدرب الرياضي أن يعمل على تقوية الإرادة لدى الفرد الرياضي<sup>(١)</sup> ، وأن يحدد له الأهداف التي يسعى لبلوغها ، بحيث يتطلب تحقيق هذه الأهداف ضرورة استخدام الفرد لقوة إرادته لأقصى درجة .

(١) د . محمد حسن علاوى : علم النفس في التدريب الرياضي ، ص ١٧٢ .

## تنمية السرعة

### ١ - تنمية سرعة الانتقال :

تحتل « سرعة الانتقال » أهمية قصوى في جميع منافسات المسافات القصيرة والمتوسطة لأنواع الأنشطة الرياضية التي تشمل على الحركات المماثلة المتكررة ، كما هو الحال في منافسات المشي والجرى في ألعاب القوى ، والسباحة ، والتجديف وركوب للدراجات . كما تلعب دوراً هاماً أيضاً في معظم الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد والهوكي وغيرها .

وينصح بعض الخبراء بمراعاة النقاط التالية في غضون عملية التدريب على سرعة الانتقال :

### - بالنسبة لشدة الحمل :

التدريب باستخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة القصوى ، مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى التقلص العضلي ، وأن يتسم الأداء الحركي بالتوقيت الصحيح والإنسيابية والاسترخاء (عدم التوتر) .

### - بالنسبة لحجم الحمل :

التدريب باستخدام المسافات القصيرة ، مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى هبوط مستوى السرعة نتيجة للتعب . وقياساً على ذلك يصبح من المناسب التدريب على مسافات تتراوح ما بين ٣٠ - ٨٠ م بالنسبة للعدائين ، ولمسافات حتى ٢٥ م بالنسبة للسباحين ، ولمسافات تتراوح ما بين ١٠٠ - ٣٠٠ م بالنسبة للمجدفين . وبالنسبة للاعبين الألعاب الرياضية ككرة السلة أو كرة اليد فيكون التدريب على مسافات تتراوح ما بين ١٠ - ٢٠ م ، وبالنسبة للاعبين كرة القدم والهوكي

لمسافات تتراوح ما بين ١٠ - ٣٠ م نظراً لكبير حجم الملعب .

وينبغي أن يتميز حجم التدريب في غضون الوحدة التدريبية الواحدة بالقلّة .  
ومن المستحسن تكرار التمرين الواحد ( الجرى ٣٠ م أو السباحة ٢٠ م مثلاً )  
من ٥ - ١٠ مرات ؛ مع استخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة  
القصوى . وعموماً يتناسب ذلك طبقاً للخصائص الفردية وطبقاً لنوع النشاط  
الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد .

وينبغي مراعاة أن كثرة التكرار المغالى فيه تؤدي إلى ظهور التعب ويظهر  
أثر ذلك في الأداء الحاد للحركات .

#### بالنسبة لفترات الراحة :

ينبغي تشكيل فترة الراحة بين كل تمرين وآخر بحيث تسمح للفرد باستعادة  
الشفاء . وتتراوح غالباً ما بين ٢ - ٥ دقائق وعموماً يتناسب ذلك مع نوع  
التمرين الذي يؤديه الفرد وما يتميز به من شدة وحجم .

وينبغي مراعاة عدم حدوث هبوط في مستوى سرعة الفرد في حالة تكرار  
التمرين .

#### بعض التوجيهات العامة :

١- يمكن لمسابقى المسافات القصيرة في ألعاب القوى أو السباحة مثلاً  
ممارسة التدريب يومياً ، مع مراعاة استخدام السرعة القصوى بما لا يزيد عن  
٢ - ٣ مرات أسبوعياً .

٢- ينبغي مراعاة مبدأ الارتفاع التدريجي بالسرعة حتى تصل إلى السرعة  
القصوى في غضون الخطة السنوية للتدريب .

٣- يجب العناية بعمليات التهيئة والإعداد (الإحماء) قبل إجراء تدريبات  
السرعة المختلفة لإمكان الوقاية من إصابات العضلات والأوتار والأربطة .

- ٤ - إن تمارينات السرعة تصبح ذات فائدة كبرى في حالة توافر عاملى المرونة والامتطاط بالنسبة للعضلات وكذلك في حالة القدرة على الاسترخاء العضلى .
- ٥ - مراعاة استعداد الجهاز العصبى لتقبل العبء الناتج عن تمارينات السرعة ، وعلى ذلك يحسن عدم القيام بتدريبات السرعة في أوقات التدريب التى تجرى في الصباح المبكر ، أو عقب القيام ببعض الأعمال المرهقة .
- ٦ - يحسن البدء بتمارينات السرعة عقب عمليات الإحماء مباشرة وخاصة في غضون الوحدات التدريبية التى تهدف إلى تنمية أكثر من صفة بدنية .
- ٧ - ينبغى ملاحظة تنمية « سرعة الانتقال » بالنسبة للاعبى الألعاب الرياضية بدون استخدام أداة اللعب<sup>(١)</sup> ( أى عدم استخدام الكرة في ألعاب كرة القدم وكرة السلة وكرة اليد ، أو العصا في الهوكى مثلا ) ، ثم يلى ذلك محاولة تنمية السرعة بارتباطها باستخدام أداة اللعب ( كتنمية سرعة الانتقال بالكرة أو سرعة الانتقال مع المحاور بالكرة مثلا ) .
- ٨ - ينبغى الاهتمام بتمارينات التقوية العضلية حتى يمكن بذلك تنمية سرعة الانتقال . وفيما يلى نماذج لبعض تمارينات القوة العضلية التى تهدف إلى تنمية « سرعة الانتقال » والتى تتشابه بعض حركاتها مع حركات الجرى ، شكل (١٠٦) حتى شكل (١١٣)<sup>(٢)</sup> .

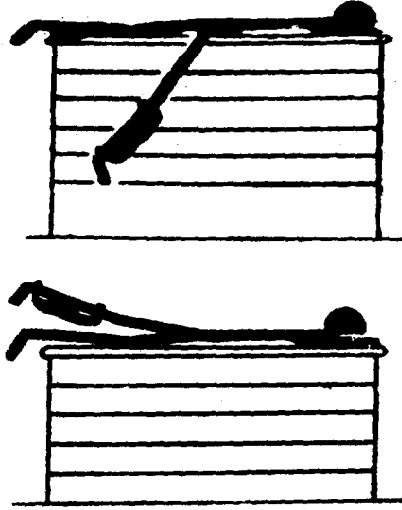
( ١ ) Sawin, S,A, : Das Training des Fussballspielers. Sportverlag Berlin, 1959,

S, B.

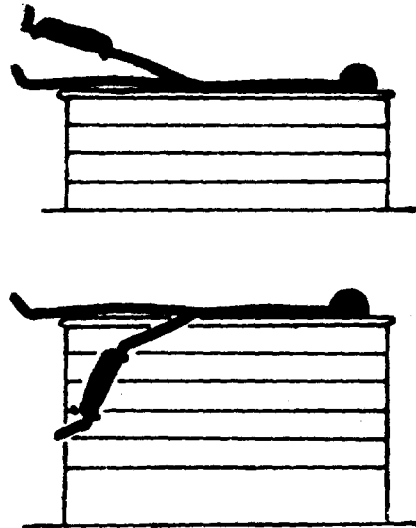
« التدريب للاعب كرة القدم »

( ٢ ) نقلا عن المصدر التالى :

Autorenkollektiv. Leichtathletik, a,a, O., S, 188 189.

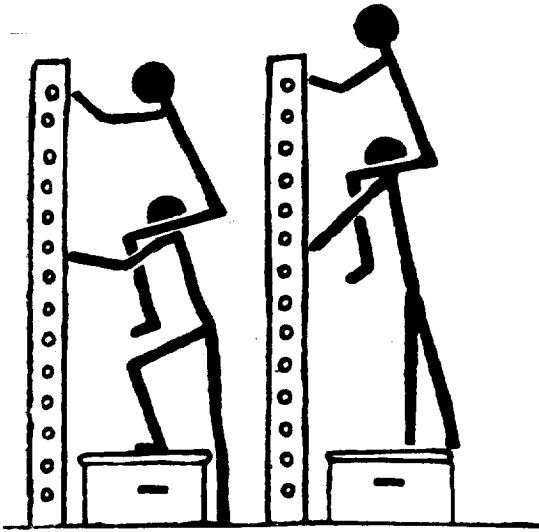


(شكل ١٠٦)  
(الانبطاح العالى « على صندوق »  
مع تثبيت ثقل مناسب على الساق)  
مرجحة الرجل أسفل عالياً ثم التكرار  
بالرجل الأخرى .

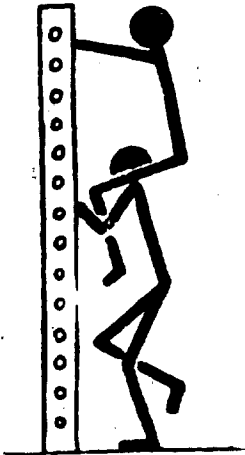


(شكل ١٠٧)  
(الرقود العالى « على صندوق »  
مع تثبيت ثقل مناسب على الساق)  
مرجحة الرجل أسفل عالياً ثم التكرار  
بالرجل الأخرى .

١٦١

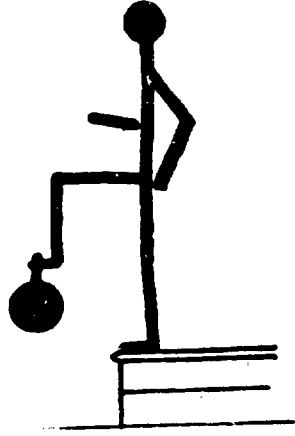


(شكل ١٠٨)  
(وقوف مواجه لعقل الحائط  
مع حمل الزميل) تبادل  
الصعود والهبوط على  
صندوق منخفض مع  
استناد اليدين على عقل  
الحائط .

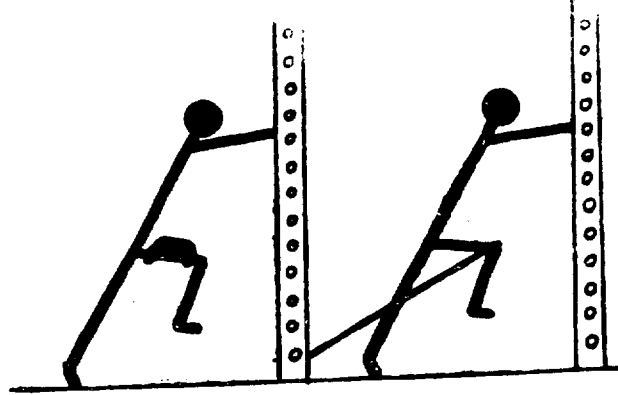


(شكل ١٠٩)  
(الوقوف على قدم واحدة مع حمل الزميل)  
ثنى ركبة الرجل الثابتة على الأرض ثم مدها  
والتكرار بالرجل الأخرى .





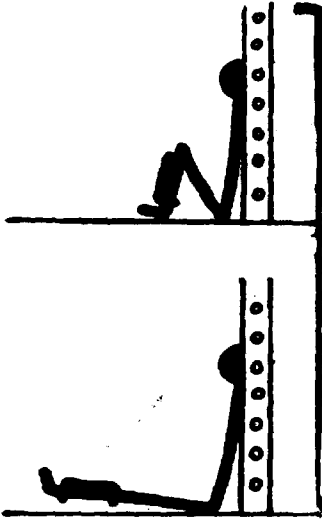
(شكل ١١٠)  
(الوقوف العالي نصفاً « على صندوق » مع  
تثبيت ثقل مناسب على القدم ) تبادل رفع  
وخفض القدم ثم التكرار بالقدم الأخرى .



(شكل ١١١)

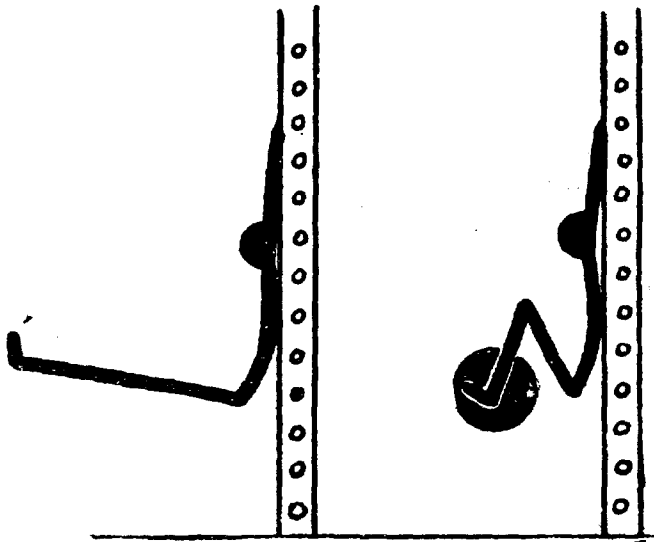
(وقوف ميل . استناد على عقل الحائط ) تكرار رفع الجزء العلوي من الفخذ  
أماماً عالياً ثم الرجوع ( يمكن استخدام بعض المقاومات كأكياس للرمل أو حبل  
المطاط وثبتها على الجزء العلوي من الفخذ لزيادة المقاومة ) .

١٦٣



(شكل ١١٢)

(جلوس القرفصاء مع المسك عاليا والظهر ملاصق لعقل الحائط وتثبيت ثقل مناسب على الساقين) تبادل ثني ومد الساقين مع مراعاة عدم لمس الأرض بالرجلين .



(شكل ١١٣)

( تعلق الظهر مواجه لعقل الحائط ) تبادل رفع وخفض الرجلين .  
( تكون الرجلان ممتدتين أو منثنيتين ويمكن استخدام ثقل إضافي مثل الكرة الطبية ) .

## ٢ - تنمية السرعة الحركية :

تلعب السرعة الحركية أو سرعة الأداء الحركي دوراً هاماً في كثير من أنواع الأنشطة الرياضية ، كما هو الحال على سبيل المثال في منافسات رمي الرمح ودفع الجلة والوثب الطويل والوثب العالى في ألعاب القوى . وكذلك في الألعاب الرياضية عند التصويب أو التمرير أو الجرى والمحاورة بالكرة مثلا وكذلك بالنسبة للمنارلات الفردية كما في الملاكمة أو السلاح مثلا .

وتنأسس تنمية السرعة الحركية على تنمية القوة العضلية . ولذا يجب علينا في غضون محاولة تنمية السرعة الحركية مراعاة تناسب القوة العضلية طبقاً لطبيعة المقاومة التي تحاول العضلات التغلب عليها .

فعلى سبيل المثال عند محاولة لاعب السلاح أداء حركة الطعن فإننا نجد أن مقدار المقاومة المطلوب التغلب عليها أقل بكثير بتقارنتها بالمقاومة التي ينبغي على رامي الجلة التغلب عليها . وعلى ذلك تصبح النسبة المطلوبة لتقوية العضلات المادة للذراع لاعب السلاح أقل نسبياً . نظراً لأنه يكون بحاجة إلى سرعة حركة الساقين لمحاولة أداء حركة الطعن بأسرع ما يمكن ولذا ينبغي توجيه العناية البالغة في أثناء عملية تدريب القوة العضلية للاعب السلاح إلى عضلات الرجلين والساقين والخذع .

مما سبق يتضح لنا أهمية معرفة الدور الذي تقوم به العضلات المختلفة التي تشترك في أداء الحركات التي تتطلب السرعة وذلك في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد .

وفي بعض أنواع الأنشطة الرياضية الأخرى نجد أن عملية تنمية السرعة الحركية ترتبط بضرورة تنمية صفة التحمل ، كما هو الحال في الألعاب الرياضية والمنارلات الفردية نظراً لضرورة تكرار الفرد لختلف الحركات بدرجة عالية من السرعة ولمرات متعددة في غضون المنافسة الرياضية .

وفي بعض الأحيان قد تحدث ظاهرة توقف نمو مستوى السرعة الحركية لدى

بعض الأفراد بالرغم من تميزهم بالقوة العضلية وإتقانهم للأداء الحركي . وفي هذه الحالة يحسن التدريب باستخدام بعض التمرينات الخاصة التي تتطلب سرعة الانقباض العضلي ، مثل التدريب باستخدام أدوات أخف وزناً من الأدوات العادية ، كما هو الحال عند التدريب بالجلل أو الأقراص التي تتميز بخفة الوزن ، أو التدريب باستخدام بعض المجاديف التي تتميز بصغر الحجم وخفة الوزن . أو استخدام الملاكين لبعض القفزات التي تتميز بخفة الوزن وهكذا .

### ٣ - تنمية سرعة الاستجابة :

هناك الكثير من أنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب من الفرد القدرة على سرعة الاستجابة ، كما هو الحال في مختلف الالعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد والكرة الطائرة ، وكذلك مختلف أنواع المنازلات الفردية كالملاكمة والمصارعة والسلاح . كذلك عمليات البدء في مختلف الأنشطة الرياضية كالبدء في الجرى أو السباحة مثلاً ، مما يتطلب من الفرد الرياضي سرعة الاستجابة عقب ظهور المثير مباشرة ، أو عند التغيير في طبيعة العمل . ويجب علينا أن نضع محل الاعتبار أن سرعة الاستجابة لا بد أن ترتبط بعامل الصحة أو الدقة . فالاستجابة السريعة الخاطئة لا تؤدي إلى نتائج إيجابية . وترتبط سرعة ودقة الاستجابات في الألعاب الرياضية والمنازلات الفردية بالعوامل التالية<sup>(١)</sup> .

- ( أ ) دقة الإدراك البصرى والسمعى .
- ( ب ) القدرة على صدق التوقع والحدس والتبصر في مواقف اللعب المختلفة وكذلك سرعة التفكير بالنسبة للمواقف المتغيرة .
- ( ج ) المستوى المهارى للفرد والقدرة على اختيار نوع الاستجابة المناسبة للموقف .

( ١ ) Angelow, W. : Die Reaktionschnelligkeit, Th. u. Pr. d. KK. 11 (1962) 5.

( سرعة الاستجابة )

( د ) السرعة الحركية وخاصة بالنسبة للضربات أو التصويبات أو الرميات المختلفة :

واكتساب الفرد اعداد كبير من المهارات الحركية والقدرات الخططية يعتبر من الأسس الهامة لتطوير وترقية سرعة الاستجابة .

ويجب علينا أن نميز بين نوعين من الاستجابة :

( أ ) الاستجابة ( رد الفعل ) البسيطة .

( ب ) الاستجابة ( رد الفعل ) المركبة .

#### ١ - الاستجابة البسيطة :

وهي عبارة عن استجابة واعية ، والتي فيها يعرف الفرد الرياضى سلفاً نوع المثير المتوقع ، ويكون على أهبة الاستعداد للاستجابة بصورة معينة .

ويمكن التمثيل لعملية الاستجابة البسيطة كما في البدء في مسابقات الجرى أو السباحة - ( انظر شكل ١١٤ ) - فاللاعب الواقف على نقطة البداية يعرف جيداً نوع الإشارة الخاصة بالبدء ، وينتظرها بوعي . ويعرف جيداً ما الذى سيقوم بعمله للإجابة على هذه الإشارة .

والخصائص المميزة لعملية الاستجابة البسيطة هي قصر الزمن الذى تستغرقه هذه الاستجابة . وهي عبارة عن عملية إرسال مثير شرطى معروف والاستجابة طبقاً لذلك المثير .

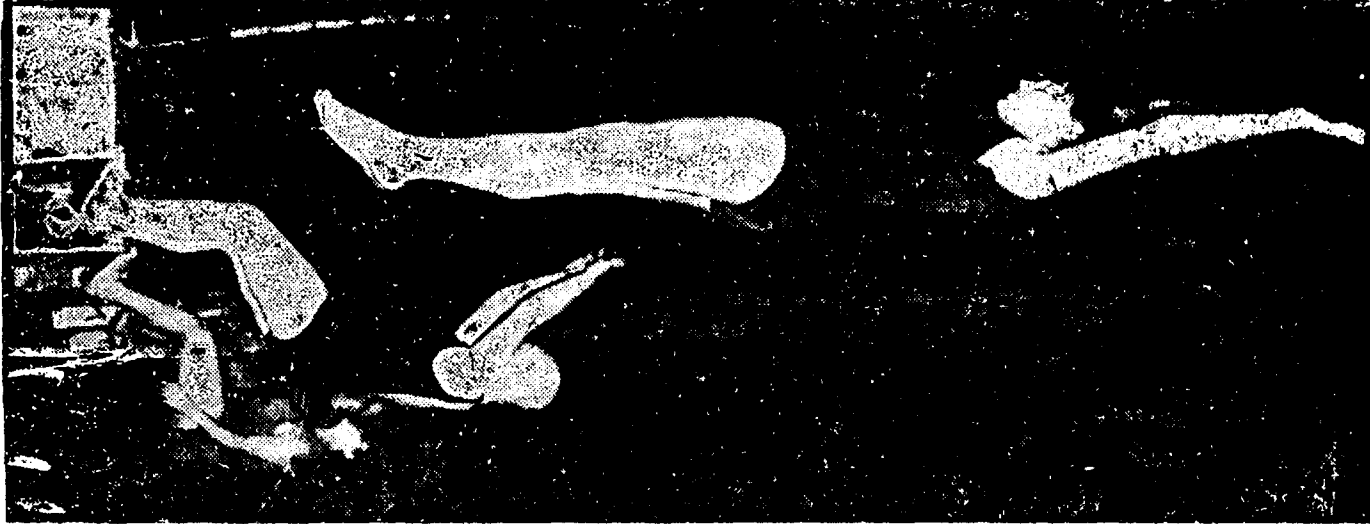
ويمكن تقسيم عملية الاستجابة البسيطة إلى ٣ فترات :

١ - الفترة الإعدادية .

٢ - الفترة الرئيسية .

٣ - الفترة الختامية .

התורה והמצוות  
(111)



١ - الفترة الإعدادية للاستجابة البسيطة :

وتشتمل على جزء الزمن من إشارة الاستعداد (خذ مكانك) حتى إجراء إشارة البدء (طلقة البداية) . وترتبط هذه الفترة بنوع سماع الإشارة والاستعداد للحركة الاستجابية .

٢ - الفترة الرئيسية للاستجابة البسيطة :

وتشتمل على جزء الزمن من إدراك الإشارة حتى بداية الاستجابة الحركية . والعملية العصبية التي تعد للاستجابة الحركية هي :

( أ ) اللحظة الحسية لفترة زمن الرجوع لرد الفعل وتتكون من إدراك الإشارة أو المثير .

( ب ) اللحظة الارتباطية لرد الفعل وتتكون من استيعاب الإشارة أو المثير (أى أنها تمنى البدء) .

( ج ) اللحظة الحركية لفترة زمن الرجوع لرد الفعل وتتكون من حدوث مثيرات حركية في جزء المخ المختص بالحركة . ومن إرسال تلك المثيرات إلى العضلات المحيطة بواسطة الأعصاب .

٣ - الفترة الختامية للاستجابة البسيطة :

وتشتمل على الفترة من بداية الاستجابة الحركية حتى نهايتها . والتي تتحقق فيها حركة الاستجابة المرئية والتي تتأسس على الفترتين السالفتين .

( ب ) الاستجابة المركبة :

تتميز الاستجابة المركبة بوجود كثير من المثيرات ، وكذلك إمكانية الحركات الاستجابية المتعددة . وفي هذا النوع من الاستجابة لا يعرف الفرد سلفاً نوع المثير الذى سيحدث . وكذلك نوع الاستجابة الحركية .

١٦٩

وهذا النوع من الاستجابات هو السائد في كثير من أنواع الأنشطة الرياضية .  
ومن أمثال الاستجابة المركبة يمكن التمثيل بالاستجابة الحركية للملاكم أثناء اللعب  
مع منافسة . فالملاكم يتقن جيداً الضربات المختلفة ، وكذلك طرق الدفاع والهجوم ،  
ولكنه لا يعرف على وجه التحديد ما الذي سيقوم منافسه بعمله ولذلك فإن جل  
اهتمامه يكون مركزاً على منافسه ويكون على أهبة الاستعداد لمواجهة كل الاحتمالات .  
ولكنه لا يستطيع أن يقوم سلفاً بعمل أية استجابة معينة حتى يظهر المثير ، وعلى  
ضوئه يقوم بالاستجابة .

وتكمن الأهمية البالغة بالنسبة لهذا النوع من الاستجابات « اللحظة الحسية »  
أى أنه إذا استعد الملاكم مثلاً لتنفيذ حركة دفاعية معينة ناتجة عن استثارة الجزء  
المعين من المخ المختص بالحركة ، ولكن منافسه يقوم فجأة بحركة مغايرة تستلزم  
القيام بحركة دفاعية أخرى ، فإن ذلك يصبح من الصعوبة بمكان بالنسبة  
لإمكان تغيير الملاكم لحركته الدفاعية .

وعلى ذلك فإن اللاعب الناجح هو الذى يتمكن من سرعة القيام بالاستجابة  
الحركية الصحيحة فى اللحظة التى يظهر فيها المثير أو عقب ظهوره مباشرة ويؤدى  
تأخر إدراك المثير إلى زيادة زمن الرجوع مما يؤثر بالتالى على سرعة الاستجابة :

وفى غضون فترة الرجوع للاستجابات المركبة يحدث ما يلى :

( أ ) اللحظة الحسية التى تتكون من استقبال المثير .

( ب ) لحظة تمييز المدرك عن غيره من المثيرات الحادثة فى نفس الوقت .

( ج ) لحظة التعرف . وهذا يعنى تنظيم المثير ضمن مجموعة معينة  
معروفة لدى الفرد .

( د ) لحظة اختيار الاستجابة الحركية الصحيحة المناسبة .

( هـ ) اللحظة الحركية ( الحتمية ) لفترة زمن الرجوع للاستجابة المركبة والتى  
تحتوى على تأهب جزء المخ المختص بالنواحي الحركية ، وفى إرسال الاستجابة  
الحركية المناسبة للأعضاء الحركية .



من كل ما تقدم يتضح لنا أن عملية الاستجابة المركبة عبارة عن عملية معقدة وتحتاج للمزيد من التدريب الرياضى حتى يمكن تطوير وترقية زمن الرجوع وبالتالي يمكن تحسين سرعة الاستجابة الحركية .

وقد تمكن ( أو بلافين ) بواسطة التدريب الرياضى من خفض زمن الرجوع لدى الفرد الرياضى بالنسبة للاستجابة الحركية البسيطة من ١١ إلى ١٨ ٪ . وبالنسبة للاستجابة الحركية المركبة من ١٥ إلى ٢٠ ٪

كما تؤكد « فاسيلفيا » أن التدريب المقنن الصحيح يسهم كثيراً في تنمية سرعة وضحة الاستجابة المركبة .

وأخيراً يجب على المدرب أن يضع دائماً محل الاعتبار أن تنمية سرعة الاستجابة ليست هى الأساس ، بل لا بد أن يرتبط ذلك بصحة ودقة الاستجابة . فالاستجابة السريعة الحاططة . وكذلك الاستجابة البطيئة الصحيحة لا تؤدي إلى أحسن النتائج .

#### بعض التوجيهات العامة :

لتطوير وتنمية القدرة على سرعة الاستجابة يمكن استخدام الوسائل التالية :

١ - التدريب باستخدام مواقف ثابتة مبسطة وذلك بترتيب استجابات دفاعية وهجومية معينة متفق عليها بين الأفراد ثم التدرج في الأداء من أقل سرعة ممكنة فعلى سبيل المثال في حالة تدريب حارس المرمى يقوم الزميل بالتصويب على المرمى إلى نقطة معلومة ( الناحية اليمنى السفلى مثلاً ) ثم التدرج في سرعة التصويب حتى تصل إلى أقصى سرعة ممكنة .

٢ - التدريب باستخدام مواقف معينة متفق عليها وتتطلب من الفرد التركيز على نوعين من أنواع الدفاع أو الهجوم - فى المثال السابق بالنسبة لتدريب حارس المرمى يمكن الاتفاق على التصويب فى الناحية اليمنى السفلى أو العليا مع ملاحظة التدرج فى سرعة الأداء حتى تصل إلى أقصى سرعة .

٣ - التدريب باستخدام مواقف غير متفق عليها لمحاولة تنمية سرعة الاستجابة

١٧١

للمواقف المتغيرة ، مثل التصويب على حارس المرمى في أى زاوية من الزوايا .  
٤ - التدريب باستخدام مواقف تزيد في درجة صعوبتها عما تتطلبه المنافسات .  
في المثال السابق . يمكن تدريب حارس المرمى بسرعة التصويب عليه من مسافة قصيرة وكذلك يمكن استخدام كرات التنس لتنفيذ ذلك أو التصويب عليه بصفة متتالية بواسطة عدد كبير من اللاعبين من جميع الاتجاهات والمسافات . كما يمكن التدريب باستخدام ملاعب صغيرة الحجم عن الملاعب القانونية وذلك بالنسبة للألعاب الرياضية . نظراً لتعدد وصعوبة المواقف التي يتطلبها التدريب في تلك الملاعب والتي تكون عاملاً كبيراً لتنمية سرعة الاستجابة وكذلك يمكن تقصير زمن اللعب مع الارتفاع بسرعة التوقيت .

٥ - التدريب باستخدام المواقف الحقيقية التي تحدث في المنافسات ( المباريات ) - وهي تعرف بالمنافسات التدريبية - وكذلك يمكن الاستعانة بأنواع المنافسات المختلفة التي تتسم بارتفاع درجة صعوبتها والتي تؤثر بصورة كبيرة على سرعة الاستجابة مع مراعاة أن يؤدي ذلك إلى اكتساب الفرد القدرة على الملائمة والتكيف بالنسبة للمواقف المتغيرة والاحتراس من تكرار الاستجابة الخاطئة .

٦ - في حالة للتدريب على الاستجابات البسيطة كما هو في حالة البداية ، في سباقات الجري في ألعاب القوى والسباحة يراعى التدريب باستخدام الفقرة الصحيحة التي ينص عليها القانون والتي تقع بين سماع أمر الاستعداد ( استعد ) وبين عمل إشارة البدء إذ أن ذلك يساهم في اكتساب الفرد لسرعة الاستجابة الصحيحة لإشارة البدء .

بالإضافة إلى ذلك يجب ضرورة تغيير الأفراد الذين يقومون بإعطاء إشارة البدء أثناء عملية التدريب لضمان عدم تعود اللاعب على شخص معين . كما يجب مراعاة الاستعانة دائماً باستخدام نوع إشارة البدء المطابقة للقوانين الدولية للمسابقة ( طلقة المسدس أو الصفارة أو النداء اللفظي .... إلخ ) حتى يمكن تنمية سرعة ودقة الاستجابة لدى اللاعب طبقاً للمشير الصحيح .

## الفضل المتأثر

### التحمل

#### مفهوم التحمل

تعتبر صفة « التحمل » من الصفات البدنية الحيوية لجميع الرياضيين ، وخاصة بالنسبة لهؤلاء الذين يمارسون أنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب الإداء البدني لفترات طويلة .

ويرى بعض العلماء أن التحمل هو قدرة الفرد على العمل لفترات طويلة دون هبوط مستوى الكفاية أو الفاعلية<sup>(١)</sup> . كما يعرفه البعض الآخر بأنه قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب . نظراً لارتباط صفة التحمل ارتباطاً وثيقاً بظاهرة التعب .

ويقصد بالتعب الهبوط الوقي لمستوى كفاية وفاعلية الفرد كنتيجة لاستمرار بذل الجهد . وهناك أنواع متعددة من التعب ، منها<sup>(٢)</sup> :

١- التعب العقلي : كما هو الحال عند الانشغال الدائم ببعض الموضوعات العقلية . أو عند ممارسة لعبة الشطرنج مثلاً .

٢- التعب الحسي : كما هو الحال عند إرهاق بعض الحواس ، مثل تعب العينين كنتيجة للقراءة أو ممارسة رياضة الرماية .

٣- التعب الانفعالي : كنتيجة للخبرات الانفعالية الحادة ، كما هو الحال عقب الاشتراك في المنافسات الرياضية الهامة التي تتميز بالكفاح والمنافسة .

٤- التعب البدني : كنتيجة للعمل البدني أو النشاط العضلي ، وهو النوع

Simkin, N.N. : a.a., O.S. 89.

(١)

Zaciorskij, V.M. : a.a. O.,S. 101.

(٢)

الشائع في معظم الأنشطة الرياضية .

ويرى (أوزولين)<sup>(١)</sup> أن القدرة على مقاومة التعب يتحكم فيها الجهاز العصبي المركزي الذي يقوم بتحديد وضبط القدرة أو الكفاية على العمل لجميع أجهزة وأعضاء جسم الإنسان ، ولذا فإن نقص كفاءة الجهاز العصبي المركزي تعتبر العامل الهام في سلسلة العمليات التي ينتج عنها زيادة درجة التعب : وبالتالي ضعف القدرة على التحمل .

بالإضافة إلى ذلك تتحدد درجة التحمل طبقاً للكفاءة الوظيفية لأجهزة جسم الإنسان ، كالقلب والرئتين والدورة الدموية والتنفس وعمليات الأيض ( عمليات التمثيل الغذائي كالهضم والبناء ) ، وإفرازات الهرمونات المختلفة : والتغيرات الكيميائية في العضلات .

ومن ناحية أخرى يتوقف التحمل على مدى إتقان الاداء الحركي بصور توافقية جيدة وبالتالي القدرة على الاقتصاد في بذل الجهد اللازم للأداء .

بجانب ذلك يعتمد التحمل بدرجة كبيرة على عامل « قوة الإرادة » لدى الفرد - أي على الناحية النفسية التي ترتبط بصورة مباشرة بالجهاز العصبي المركزي .

## أنواع التحمل

يمكن تقسيم صفة التحمل إلى نوعين رئيسيين هما :

١ - التحمل العام .

٢ - التحمل الخاص .

### ١ - التحمل العام :

يمكن تعريف التحمل العام بأنه القدرة على العمل ( الأداء ) باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات لفترات طويلة وبمستوى متوسط ( أو فوق المتوسط )

( ١ ) Osolin, N.S.; Developing Stamina in Athletes. Track and Field News. 1965. ( ١ )

من الحمل ، مع استمرار عمل الجهازين الدوري والتنفسي بصورة طبيعية .  
ويجذب بعض العلماء - وخاصة علماء التربية الرياضية بالولايات المتحدة الأمريكية - استخدام مصطلح « التحمل الدوري التنفسي »<sup>(١)</sup> بدلا من التحمل العام ، نظراً لأن هذا النوع من التحمل يرتبط ارتباطاً وثيقاً بدرجة مستوى الجهازين الدوري والتنفسي ، إذ يتوقف عليهما عملية نقل الأكسجين والوقود (الغذاء) إلى العضلات حتى يمكنها الاستمرار في العمل لفترات طويلة .

ويعتبر التحمل العام (أو التحمل الدوري التنفسي) من الصفات الهامة بالنسبة للأعداد البدني العام الذي يتطلب تنمية نواحي متعددة من أجهزة وأعضاء جسم الفرد الرياضي للوصول بها إلى درجة عالية من الكفاءة في العمل . لإمكان القدرة على أداء مختلف المهارات الحركية الرياضية بصورة توافقية جيدة .

والتحمل العام ( التحمل الدوري التنفسي ) صفة بدنية عامة نظراً لأنها تسمح للأفراد المدربين جيداً - في أي نوع من أنواع النشاط الرياضي - من الصمود للإداء الحركي المستمر الذي يتميز بقوة حمل عالية أو متوسطة وذلك بمقارنتهم بالأفراد الذين لا يمارسون النشاط البدني .

## ٢ - التحمل الخاص :

يختلف كل نشاط رياضي عن بقية الأنشطة الرياضية الأخرى في النوع الذي يتطلبه من صفة التحمل طبقاً للخصائص التي يتميز بها . وعلى ذلك توجد عدة أنواع خاصة من صفة التحمل ترتبط كل منها بنوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية .

ويرى بعض العلماء أنه يمكن تقسيم الأنواع الرئيسية للتحمل الخاص كما يلي :

( أ ) تحمل السرعة .

( ب ) تحمل القوة .

(١) « التحمل الدوري التنفسي » هو الترجمة العربية للمصطلح الإنجليزي :

«Circulatory — Respiratory Endurance»

( > ) تحمل العمل او الأداء .

( د ) تحمل التوتر العضلي الثابت .

( ١ ) تحمل السرعة :

تحمل السرعة صفة بدنية مركبة من صفتي التحمل والسرعة . ويمكن تقسيم تحمل السرعة إلى الأنواع التالية :

١ - تحمل السرعة القصوى :

ويقصد به القدرة على تحمل أداء الحركات المماثلة المتكررة لفترات قصيرة بأقصى سرعة ممكنة ، كتحمل أقصى سرعة في المسافات القصيرة في الجري أو السباحة أو التجديف أو ركوب الدرجات مثلا .

٢ - تحمل السرعة الأقل من القصوى :

ويقصد به القدرة على تحمل أداء الحركات المماثلة المتكررة لفترات متوسطة وبسرعة تقل عن الحد الأقصى لقدرة الفرد ، كما هو الحال في مسابقات المسافات المتوسطة في الجري أو السباحة أو التجديف أو ركوب الدراجات .

٣ - تحمل السرعة المتوسطة :

ويقصد به القدرة على تحمل أداء الحركات المماثلة المتكررة لفترات طويلة وبسرعة متوسطة ، كما هو الحال في منافسات المسافات الطويلة وسباق الماراثون مثلا أو سباحة المسافات الطويلة أو التجديف ... إلخ .

٤ - تحمل السرعة المتغيرة :

ويقصد به القدرة على تحمل سرعات متغيرة ومختلفة التوقيت لفترات طويلة كما هو الحال في الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد ... إلخ .

( 4 )

( 1 )

1874. In de maand van 1874 is er een  
 groot aantal kinderen geboren in de  
 gemeente van 1874. De kinderen zijn  
 geboren in de maanden van 1874. De  
 kinderen zijn geboren in de maanden van 1874.

: De kinderen zijn geboren in de maanden van 1874. ( 4 )

1875. In de maand van 1875 is er een  
 groot aantal kinderen geboren in de  
 gemeente van 1875. De kinderen zijn  
 geboren in de maanden van 1875. De  
 kinderen zijn geboren in de maanden van 1875.

: De kinderen zijn geboren in de maanden van 1875. ( 4 )

1876. In de maand van 1876 is er een  
 groot aantal kinderen geboren in de  
 gemeente van 1876. De kinderen zijn  
 geboren in de maanden van 1876. De  
 kinderen zijn geboren in de maanden van 1876.

: De kinderen zijn geboren in de maanden van 1876. ( 4 )

## تنمية التحمل

### ١ - تنمية التحمل العام :

يمكن تنمية صفة التحمل العام باستخدام طريقة « الحمل الدائم » ، وطريقة « التدريب الفترى » . وطريقة « التدريب الدائرى » .

### ( أ ) طريقة الحمل الدائم :

تعتمد طريقة الحمل الدائم على القيام بالتدريب لمدة تتراوح ما بين ٣٠ دقيقة إلى ساعتين أو أكثر بدون انقطاع أو تغيير في توقيت الأداء وبراغى ضرورة الالتزام بتوقيت معين يتناسب مع حالة الفرد ونوع التمرينات المختارة .

وهذه الطريقة تسهم فى إكساب الفرد القدرة على الاقتصاد فى استخدام الطاقة . وذلك بإشراف القدر الكافى فقط من الألياف العضلية ، بالإضافة إلى اكتساب التوقيت الصحيح للأداء وتناسبه مع كمية العمل المطلوبة . ومن ناحية أخرى تسهم فى تحسين عمليات التنفس ونشاط القلب وعمل الدورة الدموية .

### ( ب ) طريقة الحمل الفترى :

تهدف طريقة الحمل الفترى ( التدريب الفترى ) بصفة خاصة إلى تحسين مستوى عمل القلب والدورة الدموية . وينصح ( رايندل )<sup>(١)</sup> فى حالة استخدام هذه الطريقة اتباع الأسس التالية لضمان إحراز أحسن النتائج :

- أن تستغرق فترة التمرين الواحد ما بين ١٥ - ٦٠ ثانية .
- أن تستغرق فترة الراحة بين كل تمرين وآخر من ٣٠ - ٩٠ ثانية .
- أن يتناسب حجم الحمل طبقاً للحالة التدريبية للفرد ، ونوع الفترة التدريبية

Reindell, H.; Intervalltraining. Munchen. 1960.

( ١ )

( التدريب الفترى )



(فترة إعدادية أو فترة المنافسات أو الفترة الانتقالية مثلاً) ، وطبقاً لأهمية صفة التحمل العام لنوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه الفرد .

– مراعاة عدم تكرار الحمل عند ملاحظة عدم هبوط سرعة نبضات القلب فى نهاية فترة الراحة بين كل مجموعة من التمرينات والمجموعة التى تليها إلى حوالى ١٢٠ نبضة فى الدقيقة .

#### ٢ – طرق تنمية التحمل الخاص :

إن الوسائل المختلفة لتنمية مختلفة أنواع التحمل الخاص تتسم بالطابع المميز لكل نوع من أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة ، ويجب ملاحظة أن تنمية التحمل الخاص ترتبط ارتباطاً كبيراً بتنمية التحمل العام نظراً للتأثير المتبادل بينهما .

وتعتبر طريقة «التدريب الفترى» وطريقة «التدريب الدائرى» من أهم الطرق المستخدمة لتنمية التحمل الخاص ( انظر طرق التدريب فيما بعد) .

ومحاولة تنمية التحمل الخاص لأنواع الأنشطة الرياضية التى تشتمل على الحركات المتكررة المتماثلة ( كالجرى والسباحة والتجديف والدراجات . . . إلخ) يمكن إتباع المراحل التدريجية التالية :

#### المرحلة الأولى :

محاولة تنمية التحمل العام باستخدام نوع النشاط الحركى التخصصى ( كالجرى أو السباحة مثلاً) وذلك بطريقة الحمل الدائم الذى يتميز بشدة متوسطة للحمل مع التكرار فى وحدات تدريبية مختلفة ، ومراعاة الارتفاع بحجم الحمل تدريجياً ( كزيادة طول المسافة مثلاً) .

#### المرحلة الثانية :

فى هذه المرحلة يمكن زيادة السرعة عقب كل مجموعة من الوحدات التدريبية وبذلك تزداد شدة الحمل ، مع مراعاة تقصير المسافة بصورة مناسبة .

### المرحلة الثالثة :

وتهدف هذه المرحلة إلى تشكيل التحمل الخاص باستخدام التدريب الفئري .  
وفي هذه المرحلة يمكن تقسيم المسافة المعينة إلى أجزاء والقيام بأداء كل جزء بالسرعة  
اللازمة التي تمكن في النهاية من الوصول إلى النتيجة المرجوة ، مع مراعاة تقصير  
فترة الراحة بين كل جزء من هذه المسافات والجزء الآخر . وفي النهاية يمكن أداء  
المسافة كلها دفعة واحدة .

وعلى ذلك يمكن تطبيق الأسس العامة للمراحل السالفة الذكر في عملية  
التدريب لأنواع الأنشطة الرياضية التي تتوالى حركاتها بصفة دائمة ( كمنافسات  
العدو والجري والمشي والسباحة والدراجات والتجديف ) باستخدام الطرق التالية<sup>(١)</sup> :

(١) الطرق المستخدمة لتنمية التحمل للمسافات التي تتراوح فترتها ما بين ٤ ،  
١٠ - ٦٠ ثانية م (مثل ١٠٠ : سباحة ، ٢٠٠ ، ٤٠٠ م عدو في ألعاب القوى )

١- التدريب الفئري لمسافات متوسطة ( تتراوح فترة دوامها ما بين ٣ - ٨  
دقائق ) مع استخدام جهد بسيط كما يمكن التدريب باستخدام الحمل الدائم من  
٣٠ - ٦٠ دقيقة مع ملاحظة أن يتميز الجهد بالارتخاء .

٢- التدريب الفئري باستخدام مسافات يتراوح زمن دوام الحمل فيها  
بين ١٥ - ١٢٠ ثانية . على أن يتسم الأداء بالجهد المتوسط حتى يصل إلى أقل  
من أقصى مستوى للفرد .

٣- التدريب الفئري لجزء من مسافة المنافسة باستخدام أقصى سرعة . مع  
ملاحظة الزيادة النسبية لفترة الراحة في غضون التكرار حتى تصل إلى ما يقرب  
من الراحة الكاملة .

٤- أداء مسافة المنافسة باستخدام أقصى سرعة مع ملاحظة إطالة فترة  
الراحة في حالة التكرار .

٥ - أداء مسافة تزيد بعض الشيء عن المسافة الحقيقية للمنافسات باستخدام سرعة عالية .

٦ - تكرار أداء مسافة المنافسة باستخدام حوالى ٩٥ ٪ من أقصى جهد ممكن مع مراعاة أن تتراوح فترة الراحة ما بين حوالى ٥ - ١٠ دقائق .

( ب ) الطرق المستخدمة لتنمية التحمل للمسافات التى تتراوح فترتها ما بين حوالى ٢ - ٨ دقائق : ( مثل ٢٠٠ م ، ٤٠٠ م سباحة ٨٠٠ ، ١٥٠٠ ، ٥٥,٠٠٠ م جرى )

١ - الحمل الفترى لفترات قصيرة تتراوح ما بين ٢٠ - ٦٠ ثانية مع استخدام فترات للراحة تعادل فترات الحمل : ومراعاة ألا يتسم الأداء بالسرعة المتوسطة مع زيادة حجم التدريب بحيث يستغرق الحمل بالنسبة للوحدة التدريبية حوالى من ٦٠ - ١٢٠ دقيقة .

٢ - استخدام الحمل الدائم الذى يتسم بالسرعة المتوسطة أو القليلة وأن يتراوح حجم الحمل من ٦٠ - ١٢٠ دقيقة .

٣ - الحمل الفترى لأجزاء المسافة ( تتراوح ما بين  $\frac{1}{3}$  حتى  $\frac{2}{3}$  المسافة الحقيقية للمنافسة ) فى صورة مقننة مع ارتباط ذلك بفترات قصيرة نسبياً للراحة بحيث تتناسب مع طول المسافة وتتراوح ما بين ٣٠ ثانية حتى دقيقتين ويحسن مراعاة أن تعادل مجموع المسافات التى يؤديها الفرد حوالى من  $\frac{1}{3}$  - ٢ مرة مسافة المنافسة الحقيقية ، وتستخدم تلك الطريقة غالباً للمسافات الطويلة نسبياً .

٤ - الحمل الفترى لأجزاء قصيرة من المسافة ( حوالى من  $\frac{1}{3}$  - إلى  $\frac{1}{4}$  المسافة الحقيقية للمنافسة ) باستخدام سرعة عالية ويمكن أداء تلك الأجزاء القصيرة من المنافسة فى شكل مجموعات ويتخلل تكرار كل جزء من المجموعة الواحدة فترة قليلة للراحة . وتتراوح فترة الراحة ما بين المجموعة والأخرى حوالى من ٥ - ١٥ دقيقة أى فترة راحة طويلة نسبياً .

٥ - الحمل الفترى لأجزاء قصيرة من المسافة ( تتراوح فتراتها من ١ - ٢

١٨١

دقيقة ) مع الأداء الذى يتسم ببذل جهد قوى ومراعاة تقصير فترة الراحة عقب كل تكرار (مثلا ٦ دقائق للراحة ثم ٥ دقائق بعد التكرار الأول ثم ٤ دقائق بعد التكرار الثانى وهكذا) ويمكن الأداء فى شكل مجموعات مع استخدام فترات الراحة الطويلة ( ١٥ - ٢٠ دقيقة) بين كل مجموعة وأخرى .

٦- أداء  $\frac{1}{4}$  مسافة المنافسة الحقيقية لمرة واحدة فقط مع استخدام أقصى جهد ويحسن أن يكون فى صورة منافسة .

٧- الحمل الدائم لحوالى من ٥ - ٢٠ دقيقة مع استخدام السرعة المتوسطة وارتباط ذلك بالسرعة القصوى بين آونة وأخرى كما يحدث فى حالات نهاية السباق .

( > ) الطرق المستخدمة لتنمية التحمل للمسافات التى تتراوح ما بين ١٠ - ٣٠

دقيقة : ( مثل ١٥٠٠م سباحة والمسافات الطويلة فى ألعاب القوى )

١- الحمل الفترى لفترات قصيرة تتراوح ما بين ٢٠ - ٦٠ ثانية مع استخدام فترات للراحة تعادل فترات الحمل ومراعاة أن يتسم الأداء بالسرعة المتوسطة مع زيادة حجم التدريب بحيث يستغرق الحمل بالنسبة للوحدة التدريبية حوالى من ٦٠ - ١٢٠ دقيقة .

٢- الحمل الدائم لحوالى من ٦٠ - ١٢٠ دقيقة باستخدام سرعة نقل عن السرعة التى تؤدى بها المسافة فى غضون المنافسة .

٣- الحمل الفترى لأجزاء المسافة (تتراوح فتراتها ما بين ١٥ س ٦٠ ثانية) مع ارتباطها بسرعة تزيد قليلا عن السرعة التى تؤدى بها المسافة فى غضون المنافسة ، ومراعاة أن تعادل فترة الراحة نفس الحمل تقريبا .

٤- الحمل الفترى لأجزاء المسافة (تتراوح فترتها ما بين ٣ - ٦ دقائق) مع ارتباطها بالسرعة الحقيقية التى تؤدى بها المسافة فى غضون المنافسة ومراعاة ألا تزيد فترة الراحة عن فترة الحمل ويحسن أن يعادل طول الأجزاء - على الأقل - طول المسافة الحقيقية كلها .

٥- الحمل الفئري (يحسن أن يكون الأداء في صورة منافسة) لأجزاء المسافة لحوالي (من  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{3}{4}$  المسافة الحقيقية للمنافسة) باستخدام أقصى جهد ومراعاة أن يتخللها فترات للراحة تستغرق حوالي من ١٠ - ٢٠ دقيقة .

٦- الحمل الفئري لأجزاء تتراوح فترات ما بين ١ : ٢ دقيقة بارتباطها بالسرعة الحقيقية التي تؤدي بها تلك المسافة في غضون المنافسة وأن يتخللها تكرار السرعة القصوى ( كما هو الحال في حالات نهاية السباقات ) لفترة تتراوح ما بين ١٠ - ١٥ ثانية .

٧- الحمل الدائم لحوالي من ٥ - ٢٠ دقيقة باستخدام سرعة متوسطة وارتباط ذلك بتكرار السرعة القصوى ( كما هو الحال في حالات نهاية السباقات ) من حين لآخر .

#### تنمية التحمل في الألعاب الرياضية والمنازلات الفردية :

بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التي لا تتميز بتكرار حركاتها بصورة متماثلة ، كما هو الحال في مختلف أنواع الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد والكرة الطائرة والهوكي وتنس الطاولة والتنس . . . إلخ ، وكذلك المنازلات الفردية كالمصارعة والملاكمة والسلاح . إلخ فيمكن - من حيث المبدأ - استخدام المراحل التدريبية السابقة .

ويجب مراعاة أن تلك الأنواع المختلفة من الأنشطة الرياضية تحتاج - بصفة سائدة - إلى صفة التحمل العام ، والتي يمكن اكتسابها بممارسة مختلف أنواع التمرينات التي تتكرر حركاتها بصفة دائمة ( كالجري والمشي والسباحة والتمرينات البدنية المختلفة ) ، فيمكن على سبيل المثال استخدام السباحة للتدريب على التحمل العام في كرة الماء وكذلك الأنواع المختلفة من المشي والجري للتدريب على التحمل العام في كرة القدم أو كرة السلة مثلا ، مع مراعاة استخدام تلك الطرق في غضون الفترة الإعدادية للتدريب ، كما يمكن استخدام طريقة للتدريب الدائري مع حسن اختيار أنواع التمرينات التي تؤدي إلى تحقيق بعض الأهداف المتعددة كتنمية



(شكل ١١٥)

عدم القدرة على التحمل في سباق ١٠ م جرى

عن : (Morehouse, I.)

التحمل العام والتحمل الخاص معاً بالإضافة إلى تنمية الرشاقة والمهارة الحركية وغير ذلك .

كما يمكن استخدام الوسائل التالية لتنمية التحمل بالنسبة للألعاب الرياضية المختلفة :

( أ ) زيادة فترة التدريب بالنسبة للوحدة التدريبية الواحدة ( تطويل الفترة من ساعة إلى ساعة ونصف أو ساعتين مثلاً ) مع مراعاة الاحتفاظ بثبات شدة وحجم التدريب .

( ب ) زيادة عدد مرات التدريب في غضون الأسبوع الواحد ( من ثلاث إلى أربع أو خمس مرات أسبوعياً مثلاً ) .

( ج ) كما يمكن تقصير فترات الراحة بين مختلف التمرينات التي تؤدي في غضون الوحدة التدريبية الواحدة .

ويجب علينا مراعاة أن هناك بعض أنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب صفة التحمل بالنسبة لتركيز الانتباه . وخاصة في منافسات الملاكمة وتنس الطاولة والتنس والسلاح والمصارعة والجيمباز وغيرها . نظراً لأن عدم تركيز الانتباه لفترة وجيزة يؤدي في معظم الأحيان إلى الهزيمة .

وعلى ذلك يجب مراعاة تعويد الفرد الرياضي تركيز انتباهه وذلك في غضون عملية التدريب حتى يمكن العمل على تنمية وتطوير القدرة على تحمل تركيز الانتباه في غضون المنافسات .

## تنمية التحمل للناشئين

إن وجهة النظر القديمة التي كانت تنادي بجمعية اقتصار ممارسة الناشئين لأنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب السرعة . وعدم ممارستهم لتلك الأنواع التي تتطلب التحمل ، لا تجدد في وقتنا الحالي الكثير في التأيد .

فكثيراً ما نلاحظ أن الأطفال يمارسون ألعابهم لفترات طويلة يعقبها فترة للراحة ثم يعاودون الممارسة مرة أخرى .

وهناك بعض الاعتبارات الهامة التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها عند تدريب التحمل بالنسبة للناشئين . ويمكن تلخيص أهم هذه الاعتبارات كما يلي :

١- يحسن البدء مبكراً وبقدر المستطاع بتدريب الأطفال والفتيان على التحمل حتى يمكن بذلك ضمان إعدادهم إعداداً صحيحاً مقنناً في غضون السنوات الطويلة لعمليات التدريب الرياضي .

٢- يجب أن تتميز تدريبات التحمل بالطابع الشامل المتزن . وتعتبر مختلف الألعاب الصغيرة وكذلك الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد وهوكي الانزلاق ، وكذلك الجري والسباحة وركوب الدراجات من التمرينات الأساسية التي تعمل على تنمية التحمل والتي يمكن ممارستها طوال العام .

٣- يجب علينا أن نضع محل الاعتبار المبدأ القائل بأن السرعة هي التي تعمل على إنهاك الفتى ، وليس طول المسافة أو طول فترة الممارسة . وعلى ذلك يجب علينا مراعاة عدم المغالاة بالنسبة لعنصر السرعة في غضون عمليات التدريب .

٤- مراعاة تنظيم الحمل الواقع على كاهل الفرد على فترات وأن تتسم الممارسة بالطابع الترويحي الذي يناسب إلى حد كبير الخصائص النفسية للأطفال والفتيان .

٥- الاكتفاء بممارسة الألعاب الرياضية لمحاولة تنمية وتطوير تحمل السرعة ( وكذلك تحمل العدو ) بالنسبة للناشئين .



٦- من المستحسن أن يعقب تدريبات التحمل التي تتميز بقوتها يوم أو أكثر للراحة .

٧- أن تدريب التحمل للناشئين لا يهدف إلى محاولتهم تسجيل الأرقام والبطولات في المنافسات التي تتطلب صفة التحمل . ولكنها تهدف أساساً إلى تمهيد المستوى للارتفاع بالقدرة على التحمل في السنوات التالية .

٨- يجب الاهتمام بموالة الفحص الطبي الدوري بصورة منظمة بالنسبة للناشئين الذين يمارسون ألعاب التحمل ، وبصفة خاصة يجب ملاحظة القدرة الوظيفية لمستوى عمل القلب (١) .

ويجب علينا مراعاة أن تنمية التحمل لدى الناشئين تتطلب الكثير من الأعباء والمتطلبات بالنسبة لأجهزة الجسم المختلفة ( كالجهاز العصبي والجهاز الدوري والجهاز التنفسي . . الخ ) ، ولذا ينبغي الاهتمام بالتخطيط الطويل المدى لعمليات التدريب على التحمل حتى لا يؤدي الأمر إلى إصابة الناشئ بمختلف الإصابات كإصابات القلب أو الأنسجة .

وعلى ذلك نجد أن التخطيط لمدى طويل يلعب دوراً هاماً بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب صفة التحمل بصورة أساسية . نظراً لأن معظم الرياضيين الذين وصلوا إلى مرتبة عالية في هذه الأنواع من الأنشطة الرياضية يتميزون بكبر السن بالمقارنة بالرياضيين الذين يزاولون أنواع الأنشطة الرياضية التي لا تتطلب بالدرجة الأولى صفة التحمل .

فعلى سبيل المثال يلاحظ أن متوسط أعمار أبطال المسافات الطويلة في ألعاب القوى تزيد عن متوسط أعمار أبطال المسافات القصيرة أو المتوسطة . ويتضح ذلك من الجدول التالي الذي يبين متوسط أعمار المشاركين في منافسات الجري والمشي للرجال في الدورة الأولمبية لعام ١٩٦٠ :

Bruschk. G.; Medizinische Probleme des Nachwuchstrainings. Wiss. Zeits. (١)

chrift d. DHfK Leipzig. Sonderheft 1964. S. 33 - 38.

(المشاكل الطبية لتدريب الناشئين)

كيسه نيو پيٽه ۰۵	۳،۵۵	۷،۰۵
كيسه نيو پيٽه ۰۸	۳،۷۸	۷،۵۵
۱۳۱۳	۰،۰۵	۷،۶۸
۰۰۰۱	۷،۸۸	۸،۷۸
۰۰۰۵	۱،۶۸	۸،۷۸
۰۰۵۱	۰،۵۱	۸،۳۸
۰۰۷	۱،۳۸	۸،۵۸
۰۰۳	۲،۳۸	۸،۷۸
۰۰۲	۵،۸۸	۸،۷۸
۰۰۱	۳،۸۸	۸،۷۸
مجموعه ۱۳۱۳	( بالسوات ) مجموعه ۱۳۱۳	( بالسوات ) مجموعه ۱۳۱۳

## الفصل الحادى عشر

### المرونة

#### مفهوم المرونة

يؤكد بعض الخبراء أن صفة المرونة من الصفات الهامة للأداء الحركى سواء من الناحية النوعية أو الكمية . إذ أنها تشكل مع باقى الصفات البدنية الأخرى كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والرشاقة الركائز التى يتأسس عليها اكتساب وإتقان الأداء الحركى . كما تسهم بقدر كبير فى التأثير على تطوير السمات الإرادية كالشجاعة والثقة بالنفس وغيرها من السمات<sup>(١)</sup> .

ويمكن تعريف « المرونة » بأنها القدرة على أداء الحركات لمدى واسع<sup>(٢)</sup> . كما يرى البعض الآخر أن المرونة هى مدى وسهولة الحركة فى مفاصل الجسم المختلفة<sup>(٣)</sup> . وتختلف الأسس التى تتركز عليها درجة المرونة من فرد لآخر طبقاً للإمكانيات « التشريحية – الفيسيولوجية » المميزة للفرد . وتتوقف بدرجة كبيرة على قدرة الأوتار والأربطة والعضلات على الاستطالة والامتطاط .

فالكثير من مفاصل الجسم يسمح للفرد بقدر معين من المرونة – بما يتناسب مع تكوينها التشريحي – . وذلك عن طريق الأربطة التى تصل ما بين هذه المفاصل . وقد أثبتت البحوث المحيطة أن التدريب الصحيح المنظم يسهم بقدر كبير فى زيادة درجة قدرة هذه الأربطة والأوتار على الاستطالة والامتطاط الأمر

Meinl, K. : Bewegungslehre. a.a. O., S. 240.

(١)

Zacisrskij V.M. : a.a. O, S 60.

(٢)

Barrow, H, and Mc Gee, R : A Practical Approach to Measurement in Physical

(٣)

Education. Philadelphia 1964. p. 9.

الذى يسمح بزيادة مدى وسهولة الحركة في مفاصل الجسم وبالتالي تنمية صفة المرونة .

وينتج عن افتقار الفرد الرياضى لصفة المرونة الكثير من الصعوبات التى من أهمها :

- ١- عدم قدرة الفرد الرياضى على سرعة اكتساب وإتقان الأداء الحركى .
- ٢- سهولة إصابة الفرد الرياضى ببعض الإصابات المختلفة .
- ٣- صعوبة تنمية وتطوير الصفات البدنية المختلفة كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والرشاقة .
- ٤- إجبارى مدى الحركة وتحديدته في نطاق ضيق .

ويمكن قياس صفة المرونة بواسطة تحديد مدى الحركة لمفاصل معينة ويستخدم في ذلك جهاز قياس الزوايا الذى يمكن تثبيته على مفاصل الجسم ويوضح المؤشر درجة المرونة كما يستدل عليها من مدى حركة المفصل كما في الشكل ( ١١٦ ) . كما يمكن استخدام بعض الاختبارات مثل نثى الجذع أماماً أسفل من الوقوف العالى مع استقامة الركبتين ، ومحاولة الوصول بأطراف الأصابع إلى أبعد مدى ممكن ، كما في الشكل ( ١١٧ ) .



( شكل ١١٦ )



( شكل ١١٧ )

قياس المرونة عن : (Zaciorskij, V.M.)

## أنواع المرونة

يمكن تقسيم صفة المرونة إلى :

١ - المرونة العامة ( الشاملة ) .

٢ - المرونة الخاصة .

١ - المرونة العامة :

يصل الفرد إلى درجة طيبة من المرونة العامة ( الشاملة ) في حالة امتلاكه القدرات الحركية الجيدة لجميع مفاصل الجسم المختلفة .

٢ - المرونة الخاصة :

تتطلب الأنشطة الرياضية المختلفة أنواع خاصة مميزة من المرونة في أجزاء معينة من أعضاء جسم الفرد ، كالمرونة الخاصة لمنساقى الحواجز أو الوثب العالى ، أو للاعبى الحركات الأرضية فى الجمباز . وتتأسس المرونة الخاصة بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية المختلفة على مدى توافر المرونة العامة .

وهناك بعض العلماء يقسمون المرونة إلى نوعين هما <sup>(١)</sup> :

١ - المرونة الإيجابية .

٢ - المرونة السلبية .

١ - المرونة الإيجابية :

يقصد بها قدرة الوصول لمدى حركى كبير فى مفصل معين كنتيجة لنشاط مجموعات عضلة معينة ترتبط بها المفصل . ومن أمثلة ذلك مرجحة الرجل أماماً عالياً .

## ٢ - المرونة السلبية :

يقصد بها أقصى مدى للحركة الناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية كما هو الحال عند أداء بعض التمرينات باستخدام عقل الحائط أو بمساعدة الزميل . ( انظر تمرينات الإطالة فيما بعد ) .

ويلاحظ أن درجة المرونة السلبية تكون أكبر من درجة المرونة الإيجابية .

## تنمية المرونة

من أهم الواجبات . بالنسبة لتنمية صفة المرونة لدى الفرد الرياضي ، العمل على الارتقاء بمدى الأرجحات لكل أعضاء الجهاز الحركي لجسم الإنسان ، مع مراعاة أن يضمن ذلك في نفس الوقت التأثير على عناصر القوة والسرعة والتحمل والرشاقة ، وأن يسهم ذلك في العمل على إتقان المهارات الحركية المختلفة .

وتعتبر تمرينات الإطالة ، التي تستهدف إطالة العضلات والأربطة والأوتار ، وزيادة مدى الحركة في المفصل ، من أهم الوسائل لتنمية المرونة .

وتشتمل تمرينات الإطالة على تمرينات أساسية وغرضية لمختلف المجموعات العضلية والأربطة المختلفة . ويمكن أداء تمرينات الإطالة باستخدام بعض الأدوات ( كالمقابض الحديدية أو « الساندو » مثلا ) أو بأداء التمرينات على بعض الأدوات كعقل الحائط مثلا ، أو بمساعدة الزميل ( تمرينات الإطالة السلبية ) . كما يمكن أداء تمرينات الإطالة باستخدام التمرينات الفردية الحرة بدون مساعدة وبدون أدوات ( تمرينات الإطالة الإيجابية ) .

وتؤدي تمرينات الإطالة - عادة - في شكل مجموعات من التمرينات المختارة التي تتكرر في أثناء التدريب مع ضرورة مراعاة التقدم التدريجي بمدى

( ٢ )

Malejew, L.P. : a.a. O. S 81.

(تدريب القوة والبرودة لدى الرياضيين)

Moskau 1960 S 60.

Antonwa, F. I. : Die Entwicklung der Kraft und Beweglichkeit bei Turnerinnen, ( ١ )

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

• في حالة التدريب البدني

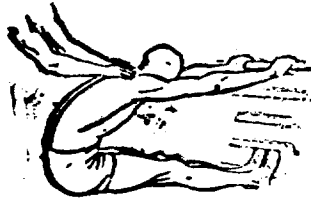
١٩٣

- ٢- ضرورة مراعاة تهيئة وإعداد الفرد (الإحماء) قبل أداء تمارين المرونة الخاصة لتجنب الإصابات المختلفة .
  - ٣- ضرورة الاحتراس من محاولة العمل على تنمية المرونة في حالة إحساس الفرد بالتعب والإرهاق ، كما هو الحال مثلا في الجزء الختامي من الوحدة التدريبية أو عقب تمارين التحمل .
  - ٤- يحسن تكرار كل تمرين لعدد كاف من المرات ( ١٠ - ٢٠ مرة ) .
  - ٥- مراعاة - بقدر الإمكان - أن تتخذ تمارين المرونة الخاصة الطابع والشكل المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي .
  - ٦- مراعاة تناسب تمارين المرونة مع درجة المستوى الذي وصل إليه الفرد .
  - ٧- يمكن سرعة وسهولة تنمية المرونة لدى الأطفال والفتيان وخاصة في المرحلة السنية من ١١ - ١٤ سنة ، وبذلك يمكن فيما بعد العمل على تثبيت درجة المرونة المكتسبة .
- وفيما يلي نعرض لبعض تمارين المرونة العامة والخاصة .



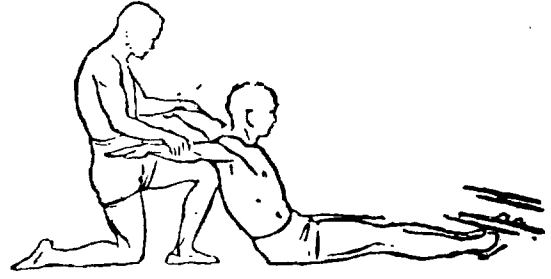
## نماذج لبعض تمارين المرونة

١ - تمارين المرونة العامة<sup>(١)</sup> :



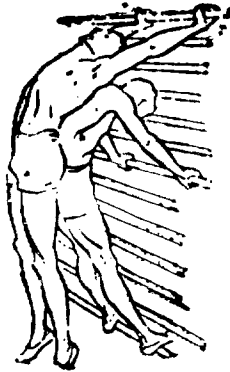
(شكل ١١٩)

ضغط الجذع مع الاحتفاظ باستقامة  
الذراعين والرجلين - يمكن تأدية  
التمرين بدون مساعدة الزميل



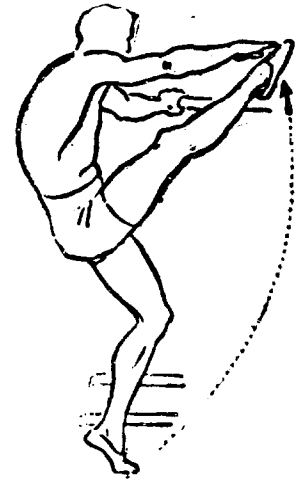
(شكل ١١٨)

ضغط الذراعين خلفاً بمساعدة الزميل



(شكل ١٢١)

التقوس بمساعدة الزميل (يقوم الزميل  
بالصعود على عقل الحائط لتقوية القدمين)

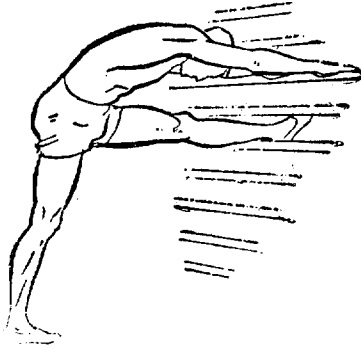


(شكل ١٢٠)

محاولة لمس اليد بمشط القدم

(١) عن : (Marschner, P.)

١٩٥

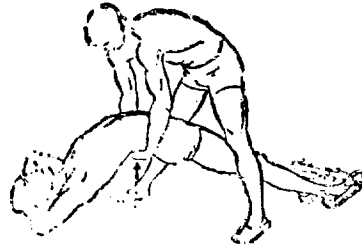


(شكل ١٢٢)

ضغط الجذع من الوقوف على قدم واحدة  
وتشبيك الأخرى على عقل الحائط

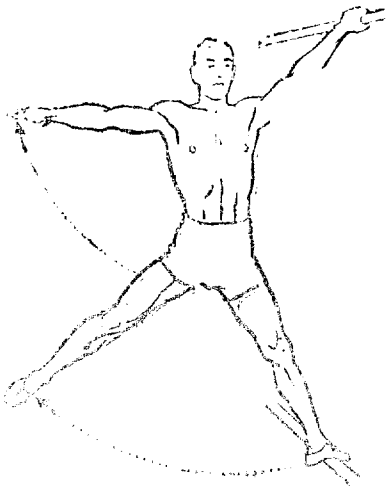
(شكل ١٢٣)

محاولة رفع الجذع عالياً

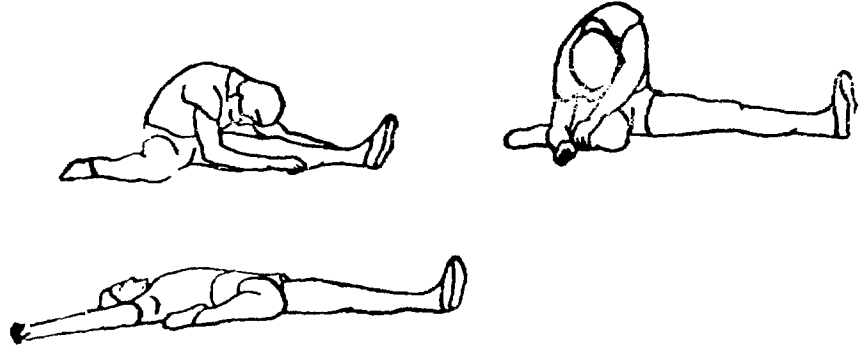


(شكل ١٢٤)

أرجحة الذراع والقدم جانباً

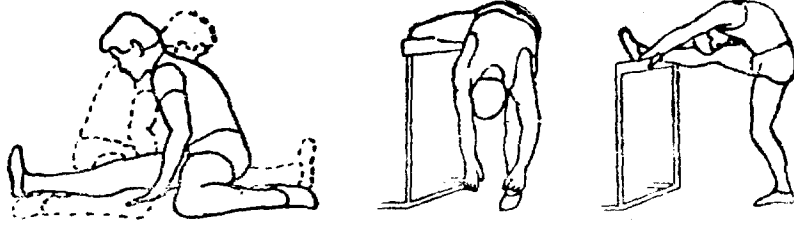


٢ - نماذج لبعض تمارين المرونة الخاصة للاعبى الحواجز فى ألعاب القوى<sup>(١)</sup>



(شكل ١٢٥)

(جلوس الحواجز) ضغط الجذع أماماً ثم جانبياً ثم الرقود على الظهر



(شكل ١٢٧)

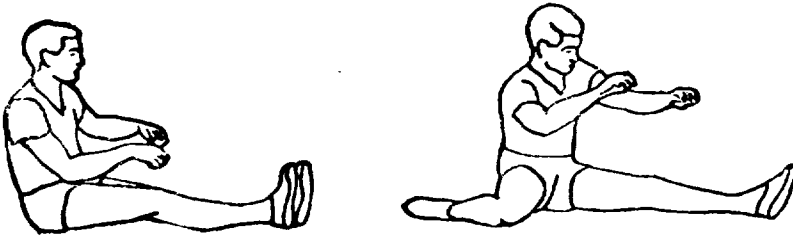
(جلوس الحواجز)  
نصف دوران بمساعدة اليدين

(شكل ١٢٦)

ضغط الجذع أماماً أسفل  
باستخدام الحواجز

(١) عن : (Schmolinsky, G)

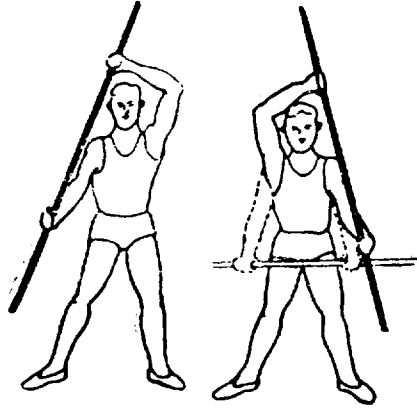
١٩٧



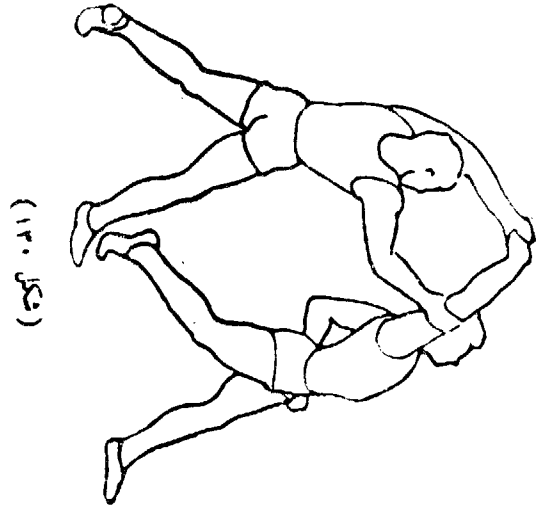
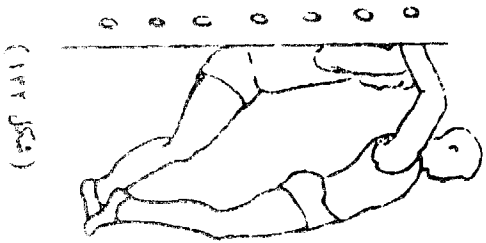
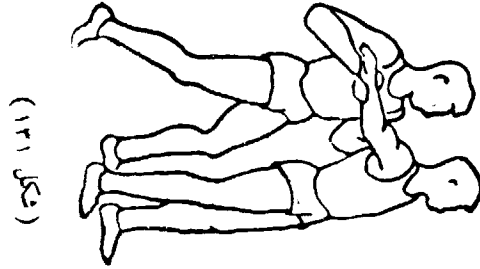
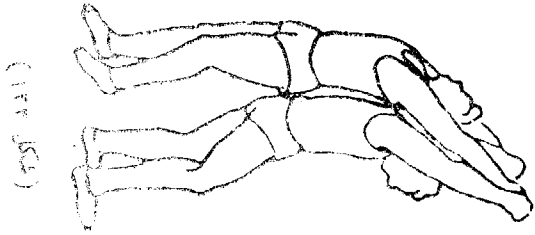
(شكل ١٢٨)

(جلوس طولاً) أرجحة الرجل اليمنى خلفاً للوصول لوضع جاوس الجواجز

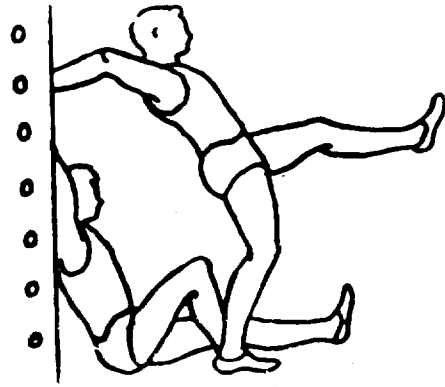
٣ - نماذج لبعض تمارينات المرونة الخاصة للاعبى الرمح :



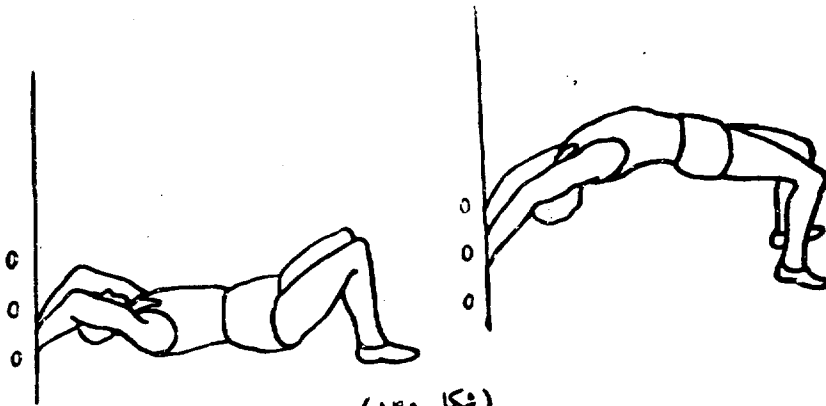
(شكل ١٢٩)



۱۹۹



(شکل ۱۳۴)



(شکل ۱۳۵)

## الفصل الثالث عشر

### الرشاقة

#### مفهوم الرشاقة

هناك اختلاف كبير حول تحديد معنى ومفهوم « الرشاقة ». ويعزى الاختلاف بين العلماء في تحديد الرشاقة أنها تتميز بالطابع المركب نظراً لارتباطها الوثيق بكل من الصفات البدنية من جهة ، وبالنواحي المهارية الإداء الحركي من جهة أخرى . ويتفق ( بيوكر ) مع ( لارسون ) و ( يوكم )<sup>(١)</sup> في أن الرشاقة تعنى :

« قدرة الفرد على تغيير أوضاعه في الهواء : والأمانة وفيرة في أوجه النشاط مثل الجري في الملعب المفتوح في كرة القدم الأمريكية ، جرى الحواجز العالية المنخفضة ، والمراوغة بالكرة . وتتضمن الرشاقة أيضاً عناصر « تغيير الاتجاه » وهي عنصر هام في معظم الرياضات وخاصة في كرة القدم الأمريكية ، كرة السلة ، الهوكي ، كرة القدم ، والسرعة عنصر آخر هام في الأداء الرشيق ، وبالنسبة للرشاقة أيضاً يعتبر الفرد القادر على التغيير من وضع إلى آخر بأقصى سرعة وتوافق ، أنه يمتلك أقصى درجة اللياقة . وفي بعض الأحيان تتطلب الرشاقة عنصري القوة والجلد »<sup>(٢)</sup> .

ويقصر البعض الآخر مفهوم الرشاقة على « قابلية الفرد على تغيير اتجاهه بسرعة وتوقيت سليم »<sup>(٣)</sup> .

Larson, L.A. & Yocom, R.D.: Measurement & Evaluation in Physical, (١)  
Health & Recreation Education. 1951, p. 161.

(٢) تشارلز . ا . بيوكر ( نفس المرجع ) ص ٣٢٨ - ٣٨٣ .

(٣) إبراهيم سلامة : اللياقة البدنية ( اختبارات - تدريب ) . منبع الفكر ، ١٩٦٩ ص ١٧ .

٢٠١

ويرى البعض الآخر أن « الرشاقة » هي القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء جسمه ، أو بجزء معين منه ( كاليدين أو القدم أو الرأس مثلاً )<sup>(١)</sup> .

وفي رأينا أن التعريف الذي يقدمه « هرتز »<sup>(٢)</sup> يعتبر من أنسب التعاريف الحالية لمفهوم الرشاقة في عملية التدريب الرياضي . إذ يرى أن الرشاقة هي :  
أولاً - القدرة على إتقان التوافقات الحركية المعقدة .

ثانياً - القدرة على سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية الرياضية .

ثالثاً - القدرة على سرعة تعديل الأداء الحركي بصورة تتناسب مع متطلبات المواقف المتغيرة .

ويحتاج الفرد الرياضي لصفة الرشاقة لمحاولة النجاح في إدماج عدة مهارات حركية في إطار واحد ، كما هو الحال في حركات الجمباز والتمرينات الفنية والحركات الأكروباتية والغطس . . . إلخ ، أو في أداء حركة ما تحت ظروف متغيرة ومتباينة وذلك بقدر كبير من الدقة ، كما في مختلف الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد والهوكي مثلاً أو في المنازلات الفردية كالملاكمة والمصارعة أو في جرى الموانع . . . إلخ ، وكذلك لمحاولة التغيير من مهارة حركية إلى أخرى بصورة ناجحة ، أو لمحاولة سرعة تغيير الفرد لاتباعه .

ويرى « لومان »<sup>(٣)</sup> أن الرشاقة تسهم بقدر كبير في سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية .

Meinel, K. : a.a O., S. 238 — 241. ( ١ )

Hirtz, p. : Zur Bewegungseigenschaft Gewandtheit, Th. u Pr. d. KK., 8. ( ٢ )

(1964), S. 729.

Lohmann, W. : Zur Entwicklung der Gewandtheit, In : Der Leichtathletik ( ٣ )

Trainer, 1959, H. 18 S. 227.



## تنمية الرشاقة

لإمكان تطوير صفة الرشاقة ينبغي العمل على إكتساب الفرد الرياضى لعدد كبير من المهارات الحركية المختلفة ، وكذلك قيام الفرد بأداء المهارات الحركية المكتسبة تحت ظروف متعددة ومتنوعة .

فالعامل على زيادة رصيد الفرد من مختلف المهارات الحركية يسهم بقدر وافر بالنسبة للإمكانيات العديدة للقدرة على التوافق بين مختلف هذه المهارات الحركية مما يساعد على تطوير وتنمية صفة الرشاقة لدى الفرد الرياضى .

ويجب مراعاة أن المهارات الحركية التى يتقنها الفرد والتي تدخل تحت نطاق مجموعة « العادات الحركية » ، والتي يمارسها الفرد تحت ظروف ثابتة ، لا تسهم بالقدر الكافى فى عملية تطوير وتنمية صفة الرشاقة .

وعلى ذلك ينبغي على المدرب الرياضى مراعاة ما يلى :

١ - دوام إضافة بعض التمرينات أو المهارات الحركية الجديدة فى غضون عمليات التدريب الرياضى لضمان زيادة الرصيد الحركى للفرد .

٢ - موالاة العمل على الإكثار من التدريب على مختلف المهارات الحركية المركبة ، والتجديد والتنويع فى ربط مختلف المهارات الحركية معاً .

٣ - ضرورة التغيير فى مختلف الظروف التى تؤدى تحت نطاقها التمرينات أو المهارات الحركية المختلفة لإمكان خلق الكثير من المواقف الجديدة .

ويجب مراعاة أن عملية تعليم الرشاقة تلقى عيشاً كبيراً على الجهاز العصبى المركزى ، وتعمل على إرهاق الفرد الرياضى نسبياً . وعلى ذلك فإن محاولة تنمية وتطوير الرشاقة تحرز أحسن النتائج فى حالة تهيؤ واستعداد مختلف النواحي الوظيفية

٢٠٣

للفرد الرياضى لذلك . كما يجب مراعاة عدم التدريب على الرشاقة فى تلك الحالات التى يشعر فيها الفرد الرياضى بالتعب أو الإرهاق ، وذلك عقب التمرينات التى تتميز بزيادة الحمل ( اللهم إلا إذا كان الغرض هو زيادة تنمية التحمل ) .

وعلى ذلك يحسن البدء بتلك التمرينات التى تعمل على تطوير وتنمية صفة الرشاقة فى غضون الوحدة التدريبية ( الساعة التدريبية ) .

وتسهم الألعاب الرياضيه المختلفه فى تنمية وتطوير صفة الرشاقة نظراً لما يتخللها من مختلف المواقف والظروف المتغيرة ، والغيره معروفة سلفاً ، والتي تجبر الفرد الرياضى على ضرورة التكيف بحاجه مختلف هذه المواقف .

بالإضافة إلى ذلك فإن حركات الجمباز المختلفه ، وجرى الموانع والجرى المكوكى الزجاج وما شابه ذلك من مختلف أنواع التمرينات الحركية ، تعمل على تطوير وتنمية الرشاقة ، وتكمن أهميتها فى قدرة المدرب على تحديد جرعات التدريب المناسبه للفرد الرياضى .

ومن المستحسن الاهتمام بتطوير وتنمية الرشاقة فى مراحل الطفولة والفتوة نظراً لما تتميز به تلك المراحل من القابليه الجيده للتشكيل والاستيعاب ، واضمان العمل لكساب الفرد لما يسمى « بالتذكر الحركى » .

وينصح « ماتيف » و « هازه » باستخدام الطرق التاليه فى غضون عمليات التدريب الرياضى لمحاولة العمل على تنمية وتطوير صفة الرشاقة لدى الفرد الرياضى

#### ١ - الأداء العكسى للتمرين :

مثل رمى القرص أو دفع الجلة باليد الأخرى ، أو الملاكمة باستخدام الوقفة الغير معتاده ( مثل الوقوف مع تقديم الرجل اليمنى أماماً للاعب العادى والرجل اليسرى أماماً للاعب الأعسر ) ، أو التصويب فى كرة السلة أو كرة اليد بالذراع الأخرى ( اليسرى ) وكذلك التصويب أو المحاوره فى كرة القدم بالرجل الأخرى .

٢ - التغيير في سرعة وتوقيت الحركات :

مثل الارتفاع بسرعة الاقتراب في الوثب الطويل ، أو أداء الحركات كتنظيم الكرة والتصويب مع الوثب أماماً في كرة السلة والتدرج في زيادة سرعة التوقيت .

٣ - تغير الحدود المكانية لإجراء التمرين :

مثل تقصير مساحة اللعب في كرة القدم أو كرة اليد أو الكرة الطائرة مثلاً .

٤ - التغيير في أسلوب أداء التمرين :

كالوثب الطويل أماماً وخلفاً وجانباً وبالقدمين وبقدم واحدة أو من الاقتراب بالحجل مثلاً .

٥ - تصعيب التمرين ببعض الحركات الإضافية :

مثل رمي القرص أو المطرقة بإضافة بعض الدورانات ، أو القفز على الصندوق مع الدوران قبل الهبوط .

٦ - أداء بعض التمرينات المركبة دون إعداد أو تمهيد سابق :

مثل أداء مهارة حركية جديدة بارتباطها بمهارة سبق تعليمها . أو أداء حركة مركبة في الجمباز دون إعداد سابق .

٧ - التغيير في نوع المقاومة بالنسبة لتمرينات القفز والتمرينات الزوجية :

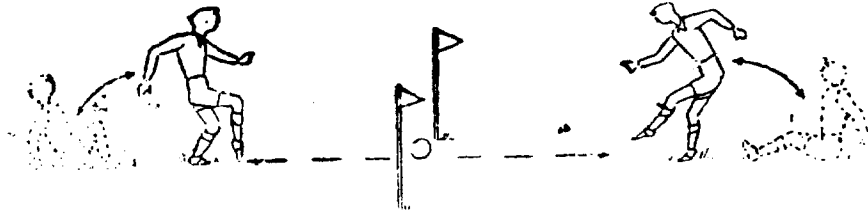
مثل الملاكمة أو المصارعة أو المنازلة في رياضة السلاح مع أفراد مختلفين .

### ٨ - خلق مواقف غير معتادة لأداء التمرين :

كالتدريب على الملاعب الخشبية (الباركية) بدلا من الملاعب الرملية في كرة السلة وكرة اليد وكرة القدم والكرة الطائرة مثلا ، أو استخدام جمل وأقراص تتميز بزيادة ثقلها عن الوزن القانوني ، أو أداء تمرينات الجمباز على أجهزة مختلفة .

ويجب على المدرب الرياضي العمل على تنمية الرشاقة الخاصة للفرد الرياضي بارتباطها بأداء المهارات الحركية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد .  
وفيما يلي بعض نماذج التمرينات التي تعمل على تنمية وتطوير صفة الرشاقة لدى لاعبي كرة القدم ، وفي نفس الوقت تسهم بدرجة كبيرة في إتقان المهارات الحركية للعبة .

١- التمرير المباشر بين لاعبين (تراوح المسافة بينهما حوالي ١٠ م) ويقوم اللاعب بالجلوس على الأرض عقب التمرير مباشرة ، كما في الشكل (١٣٦) .



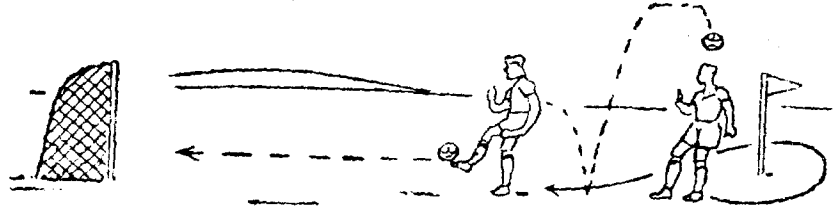
(شكل ١٣٦)

٢- يقوم اللاعب برمي الكرة عبر حاجز ، ثم يجري لتخطية الحاجز ، ثم التصويب على الهدف . كما في (شكل ١٣٧) .



(شكل ١٣٧)

٣- يقوم اللاعب بضرب الكرة عاليًا بالرأس ، ثم يجري للدوران حول قائم مثبت على بعد من ١ - ٣ م ، ثم التصويب على المرمى قبل أن تلمس الكرة الأرض مرة ثانية . كما في (شكل ١٣٨) .



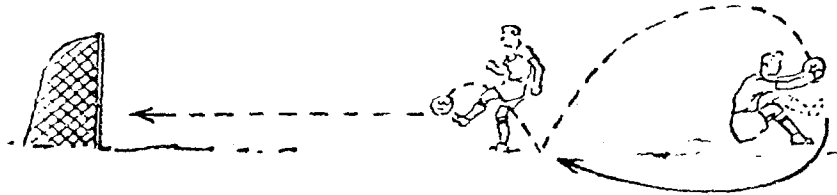
(شكل ١٣٨)

٤- يرمى اللاعب الكرة من بين رجليه ، ثم يقوم بالدوران والتصويب على الهدف كما في (شكل ١٣٩) .



(شكل ١٣٩)

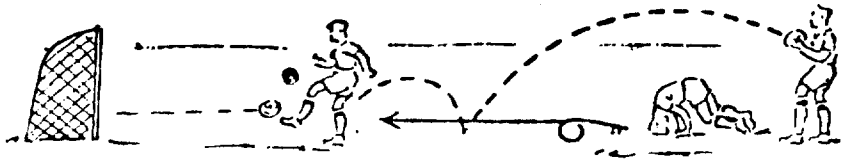
٥- من وضع الجلوس والظهر مواجه للمرمى يرمى اللاعب الكرة من فوق الرأس ، ثم يقوم بالوقوف والدوران ثم الجرى للتصويب على الهدف من الحركة . كما في (شكل ١٤٠) .



(شكل ١٤٠)

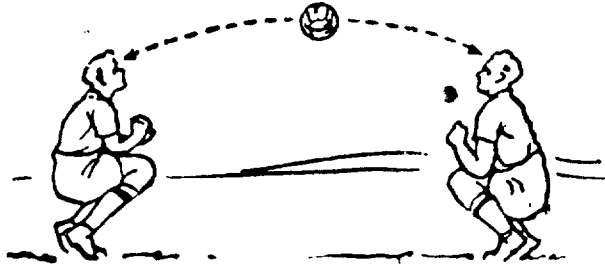
٢٠٧

٦- يرمى اللاعب الكرة للأمام ، ثم يقوم بالدحرجة أمامًا ، ثم التصويب على الهدف قبل أن تلمس الكرة الأرض ثانية . كما في (شكل ١٤١) .



(شكل ١٤١)

٧- تبادل ضرب الكرة بالرأس مع الاحتفاظ بالوضع كما في (شكل ١٤٢) .



(شكل ١٤٢)

٨- الجرى بالكرة حول قوائم ثابتة (تتراوح المسافة بين القائم والآخر حوالى ٣ م) مع مراعاة احتفاظ اللاعب بجسمه بين الكرة والقائم كما في (شكل ١٤٣) .



(شكل ١٤٣)

٩- حوالي من ١٢ - ١٥ لاعب داخل دائرة أو مكان محدد ، ويقوم كل لاعب بالجري والمحاورة بكرته الخاصة ومحاولة عدم لمس بقية الزملاء أو الكرات الأخرى . كما في (شكل ١٤٤) .



(شكل ١٤٤)

## البَابُ الرَّابِعُ

طرق الإعداد البدني

( طرق تدريب الصفات البدنية )



## تمهيد

يقصد بطرق التدريب مختلف الوسائل التي يمكن بها تنمية وتطوير « الحالة التدريبية »<sup>(١)</sup> للفرد الرياضي إلى أقصى درجة ممكنة . ويقصد بالحالة التدريبية للفرد الرياضي « الحالة البدنية » ، و « الحالة مهارية » و « الحالة الحططية » و « الحالة النفسية » التي يتميز بها الفرد الرياضي ، والتي يكتسبها عن طريق عمليات التدريب الرياضي المنظمة .

وتتحدد نوعية الحالة التدريبية للفرد الرياضي طبقاً لدرجة تنمية وتطوير المكونات الأساسية التالية :

### ١ - الحالة البدنية :

ونعنى بها درجة تنمية وتطوير الصفات البدنية الأساسية والضرورية :

### ٢ - الحالة مهارية :

ويقصد بها درجة تنمية وتطوير المهارات الحركية الأساسية للنشاط الرياضي التخصصي .

### ٣ - الحالة الحططية :

وهي درجة تنمية وتطوير القدرات الحططية الضرورية للمنافسات الرياضية<sup>٥</sup> ويرى البعض استخدام مصطلح « الحالة الفنية » للإشارة إلى درجة تنمية وتطوير « الحالة مهارية » و « الحالة الحططية » .

(١) غالباً ما يستخدم في الوسط الرياضي مصطلح « الفورمة الرياضية » « Sportliche Form » للإشارة إلى الحالة التدريبية الجيدة للفرد الرياضي ، أما الحالة التدريبية الممتازة فيطلق عليها مصطلح « الفورمة العالية Hochform »

#### ٤ - الحالة النفسية :

وينبغي بها درجة تنمية وتطوير السمات الخلقية والإرادية وعلى ضوء ذلك يقسم الخبراء طرق التدريب الرياضى إلى ما يلى :

١- طرق تدريب الصفات البدنية الأساسية والضرورية ( طرق الإعداد البدنى ) .

٢- طرق تدريب المهارات الحركية ( طرق الإعداد المهارى ) .

٣- طرق تدريب القدرات الحفظية ( طرق الإعداد الحفظى ) .

٤- طرق الإعداد النفسى .

ويجب علينا النظر إلى هذه الطرق المختلفة على أنها مكونات لعملية واحدة هي عملية التدريب الرياضى ، وينبغي الاهتمام بها جميعاً حتى يمكن الوصول بالفرد إلى أعلى المستويات الرياضية .

#### تقسيم طرق تدريب الصفات البدنية

هناك طرق متعددة لتدريب الصفات البدنية ( طرق الإعداد البدنى ) يمكن تقسيمها طبقاً لأسلوب وكيفية استخدام « الحمل » و « الراحة » إلى الطرق التالية :

١ - طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر ( الدائم ) .

٢ - طريقة التدريب الفترى .

٣ - طريقة التدريب التكرارى .

٤ - طريقة التدريب الدائرى .

ولكل طريقة من طرق التدريب السابقة أهدافها وتأثيرها وخصائصها التى تتميز بها وينبغي على المدرب الرياضى الإلمام بها جميعاً حتى يستطيع النجاح فى تنمية وتطوير الصفات البدنية الأساسية والضرورية للفرد الرياضى إلى أقصى درجة ممكنة .

### الفصل الثالث عشر

#### ١ - طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر

##### أهدافها وتأثيرها :

تهدف طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر (الدائم) - أساساً - إلى تنمية وتطوير التحمل العام ( التحمل الدوري التنفسي ) . وفي بعض الأحيان تسهم في تنمية التحمل الخاص لدرجة معينة .

ولطريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر آثار فسيولوجية ونفسية هامة . فمن النواحي الفسيولوجية تسهم في ترقية عمل الجهاز الدوري والجهاز التنفسي وتعمل على زيادة قدرة الدم على حمل كمية أكبر من الأكسجين والوقود ( الغذاء ) اللازم للاستمرار في بذل الجهد . الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في زيادة قدرة أجهزة وأعضاء الجسم على التكيف للمجهود البدني الدائم .

أما من الناحية النفسية فإن القدرة على الكفاح في سبيل بذل الجهد الدائم تعتبر من النواحي النفسية الهامة التي تعمل على ترقية السمات الإرادية التي يتأسس عليها التفوق في أنواع الأنشطة الرياضية وخاصة الأنواع التي تتطلب توافر صفة التحمل بصورة أساسية .

##### خصائصها :

تتميز طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر بالخصائص التالية :

١ - بالنسبة لشدة التمرينات :

تتراوح شدة التمرينات المستخدمة ما بين ٢٥ - ٧٥ ٪ من أقصى مستوى للفرد .

٢ - بالنسبة لحجم التمرينات :

تتميز بزيادة مقدار حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء سواء بواسطة الأداء المستمر ، أو بواسطة زيادة عدد مرات التكرار .

٣ - بالنسبة لفترات الراحة البيئية :

تؤدي التمرينات بصورة مستمرة لا تتخللها فترات للراحة البيئية .

وهناك نقطة هامة ينبغي مراعاتها بالنسبة لتشكيل عناصر حمل التدريب (الشدة والحجم) في طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر ، وتتناقص في ضرورة تشكيل شدة وحجم التمرينات المستخدمة بطريقة معينة تستطيع فيها أجهزة وأعضاء الجسم العمل في حالة معينة يطلق عليها مصطلح « حالة الثبات steady state » وهذا يعنى تشكيل حمل التدريب (شدة وحجم التمرينات) بصورة تستطيع فيها الدورة الدموية أو التنفس أن تمد العضلات بحاجتها الكاملة من الأكسجين حتى تم بذلك التفاعلات الكيميائية في وجود الأكسجين ، مما يسهم في استمرار تجديد المواد المخزنة للطاقة وبذلك تتمكن العضلات في الاستمرار في بذل الجهد لفترة طويلة دون ظهور التعب .

وطبقاً لذلك ينبغي مراعاة تشكيل حمل التدريب (شدة وحجم التمرينات)

بصورة تسهم في عدم حدوث ظاهرة « دين الأكسجين Sauerstoffschuld » . أى قيام العضلات بالعمل في غياب الأكسجين ، الأمر الذى لا يستطيع فيه الفرد الاستمرار في بذل الجهد لفترة طويلة نظراً لأن الجسم يصبح بذلك مداناً للعضلات بكمية من الأكسجين ثم يعوضها في أثناء « فترة الاستعادة » - أى أثناء

٢١٥

فترة الراحة بعد المجهود البدني وهي الفترة التي تعود فيها المركبات الكيميائية والتنفس وسرعة القلب إلى مستواها الطبيعي .

#### نماذج للتمرينات المستخدمة :

من أهم أنواع التمرينات المستخدمة في طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر يمكن ذكر تمرينات الجري والسباحة والتمرينات البدنية الحرة بدون أدوات ( أى باستخدام مقاومة ثقل الجسم) .

وهناك نقطة هامة ينبغي مراعاتها بالنسبة لهذه الطريقة وهي ضرورة زيادة حمل التمرينات المستخدمة بصورة تدريجية حتى تستطيع أجهزة وأعضاء الجسم التكيف للمزيد من الجهد البدني .

ومن أمثلة طرق الزيادة التدريجية في حمل التدريب بالنسبة لتمرينات الجري أو السباحة ما يلي :

– زيادة شدة التمرينات : مثل الجري أو السباحة لنفس المسافة السابق استخدامها بسرعة أكبر .

– زيادة حجم التمرينات : مثل زيادة طول المسافة ( ٣ كيلو متر بدلا من ٢ كيلومتر مثلا) ، أو زيادة المدة اللازمة للجري أو السباحة ( ٤٥ دقيقة بدلا من ٣٠ دقيقة مثلا) .

وينبغي ضرورة مراعاة التناسب الصحيح بين شدة التمرينات وحجمها . فعلى سبيل المثال يمكن زيادة سرعة الجري أو السباحة مع تثبيت طول المسافة ، أو مع تثبيت المدة اللازمة للأداء – وهذا يعني عدم زيادة عاملي الشدة والحجم دفعة واحدة .

ومن أمثلة طرق الزيادة التدريجية لحمل التدريب باستخدام التمرينات البدنية الحرة ( أى باستخدام مقاومة ثقل جسم الفرد) يمكن زيادة حجم التمرينات البدنية بواسطة زيادة عدد مرات تكرار كل تمرين ، أو بواسطة زيادة عدد التمرينات ( ٩ تمرينات بدلا من ٦ تمرينات مثلا) ، مع مراعاة الأداء المستمر

دون فترات للراحة البينية ، ومراعاة تشكيل التمرينات بصورة معينة بحيث تقوم عضلات معينة بالعمل في التمرين الأول ثم تليها عضلات أخرى بالعمل في التمرين الثاني وهذا مما يسهم في تنمية صفة التحمل العام ( التحمل الدوري التنفسي بالإضافة إلى تنمية التحمل الخاص للمجموعات العضلية العاملة .

ويراعى عند محاولة تنمية التحمل العام للناشئين باستخدام تمرينات الجرى تحديد « فترة » الجرى وليس تحديد « مسافة » الجرى وتكمن فائدة ذلك في الحد من محاولة الناشئ قطع المسافة المطلوبة بسرعة زائدة الأمر الذى لا تستطيع فيه أجهزة وأعضاء الجسم من العمل في « حالة الثبات Steady state » السابق ذكرها<sup>(١)</sup> .

وينبغى مراعاة عدم زيادة فترة الجرى بالنسبة للناشئين عن ٣٠ دقيقة . كما يمكن تقسيم هذه الفترة إلى فترات صغيرة تشمل كل منها على حوالى خمس دقائق باستخدام توقيت ثابت للجرى وتتخللها فترات للمشى لحوالى ١٠٠ م . كما يمكن استخدام تمرينات المشى لحوالى ١٠ كيلومتر تتخللها فترات متعددة للجرى الخفيف لحوالى ٣ دقائق لكل فترة .

وبالنسبة لتنمية التحمل العام للمتقدمين (لأعلى الدرجة الأولى مثلا) يمكن استخدام تمرينات الجرى مع تحديد فترة للجرى ( ٣٠ دقيقة مثلا ) ، أو مع تحديد مسافة الجرى ( ١٥ كيلو متر مثلا ) والسرعة المطلوبة لأداء هذه المسافة بحيث لا تزيد عن حوالى ٥٠ ٪ من أقصى سرعة ( أى سرعة متوسطة ) . ومن ناحية أخرى يمكن تحديد كل من مسافة الجرى والزمن المطلوب ، مثل الجرى لمسافة ١٥ كيلومتر في ١ ¼ ساعة .

أما بالنسبة لتنمية التحمل العام باستخدام التمرينات البدنية الحرة ( باستخدام مقاومة ثقل جسم الفرد ) فيراعى تكرار التمرين الواحد بما لا يزيد عن عدد مرات التكرار القصوى التى يستطيع الفرد تحملها ، مع مراعاة تكرار التمرين التالى دون فترة بينية للراحة وهكذا حتى الانتهاء من أداء جميع التمرينات الموضوعه .

(١) المرجع السابق ص ٧٠ .

## الفصل الرابع عشر

### ٢ - طريقة التدريب الفترى

#### مقدمة

ارتبطت طريقة التدريب الفترى قديماً بالرياضة ألعاب القوى ، وبصفة خاصة باسم البطل العالمى الأسبق « إميل زاتوبيك » ( القاطرة البشرية ) ، إذ يرجع إليه الفضل فى التطبيق العملى لأسس طريقة التدريب الفترى .

وفى الوقت الحالى تستخدم طريقة التدريب الفترى كطريقة هامة من طرق التدريب فى معظم أنواع الأنشطة الرياضية لتنمية صفات القوة العضلية والسرعة والتحمل ، وكذلك الصفات البدنية المركبة من الصفات السابقة مثل تحمل القرة ، وتحمل السرعة ، والقوة المميزة بالسرعة .

والتدريب الفترى طريقة من طرق التدريب تتميز بالتبادل المتتالى لبذل الجهد والراحة . ويرى بعض العلماء أن مصطلح التدريب الفترى نسبة إلى فترة الراحة البينية « Intervall » بين كل تمرين والتمرين الذى يليه .

وفى غضون التطور التاريخى اعماية التدريب الرياضى تطورت بالتالى طريقة التدريب الفترى نتيجة للتجارب التى قام بها العلماء وخاصة علماء الفسيولوجيا من أمثال « كويل keul » ، « ورايندل Reindell » ، « وروزكام Roskam » وغيرهم ، وكذلك نتيجة للخبرات العملية التطبيقية للمدربين .

وتنقسم طريقة التدريب الفترى الحديثة إلى نوعين تختلف كل منهما عن الأخرى طبقاً لدرجة الحمل كما تختلفان فى درجة تأثيرهما على تنمية الصفات البدنية . ويطلق على النوع الأول من التدريب الفترى مصطلح التدريب الفترى

المنخفض الشدة « extensive » ويتميز بزيادة حجم الحمل وقلة شدته . أما النوع الثاني من التدريب الفترى فيطلق عليه مصطلح التدريب الفترى المرتفع الشدة « intensive » ويتميز بزيادة شدة الحمل وقلة حجمه .

## ٢ - التدريب الفترى المنخفض الشدة

### أهدافها وتأثيرها :

تهدف طريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة إلى تنمية الصفات البدنية التالية :

- التحمل العام ( التحمل الدورى النفسى ) .
- التحمل الخاص .
- تحمل القوة .

وتؤدى طريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة إلى ترقية عمل الجهازين الدورى والتنفسى وذلك من خلال تحسين السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب بالإضافة إلى العمل على زيادة قدرة الدم على حمل المزيد من الأوكسجين كما تؤدى إلى تنمية قدرة الفرد على التكيف للمجهود البدنى المبذول الأمر الذى يؤدى إلى تأخر ظهور التعب .

### خصائصها :

تتميز طريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة بالخصائص التالية<sup>(١)</sup> :

### ١ - بالنسبة لشدة التمرينات :

نتميز التمرينات المستخدمة فى هذه الطريقة بالشدة المتوسطة ، إذ قد تصل فى تمرينات الجرى إلى حوالى من ٦٠ - ٨٠ ٪ من أقصى مستوى للفرد ، وتصل

Schlich, M. : Kreistraining. In Th. u Pr. d. KK. H. 6 1965, S. 464.



٢١٩

في تمارين التقوية سواء باستخدام الأثقال الإضافية أو باستخدام ثقل جسم الفرد نفسه إلى حوالى من ٥٠ - ٦٠٪ من أقصى مستوى للفرد .

### ٢ - بالنسبة لحجم التمارين :

إن الشدة المتوسطة للتمارين في هذه الطريقة تسمح بزيادة حجم التمارين المستخدمة . وعلى ذلك يمكن استخدام تكرار كل تمرين ( كتمارين الجرى أو تمارين التقوية باستخدام الأثقال الإضافية أو بدونها ) إلى حوالى من ٢٠ - ٣٠ مرة . كما يمكن التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين ( أى تكرار كل تمرين ١٠ مرات لثلاث مجموعات ) .

وتتراوح فترة التمرين الواحد ما بين حوالى ١٤ - ٩٠ ثانية بالنسبة للجرى ، وما بين حوالى ١٥ - ٣٠ ثانية بالنسبة لتمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال الإضافية أو باستخدام ثقل جسم الفرد نفسه .

### ٣ - بالنسبة لفترات الراحة البينية :

فترات راحة قصيرة غير كاملة تتيح للقلب العودة إلى جزء من حالته الطبيعية وتتراوح ما بين ٤٥ - ٩٠ ثانية بالنسبة للاعبين المتقدمين ( أى عندما تصل نبضات القلب إلى حوالى من ١٢٠ - ١٣٠ نبضة فى الدقيقة ) ، وبالنسبة للناشئين تتراوح ما بين ٦٠ - ١٢٠ ثانية ( أى عندما تصل نبضات القلب إلى حوالى من ١١٠ - ١٢٠ نبضة فى الدقيقة ) .

ويرى بعض العلماء أنه يحسن استخدام مبدأ الراحة الإيجابية فى غضون فترات الراحة البينية مثل تمارين المشي أو الدحاحجة أو تمارين الاسترخاء .

### تحافج لبعض التمارين المستخدمة :

( ١ ) استخدام تمارين الجرى للاعبى ألعاب القوى :

يمكن استخدام طريقة التدريب القوي المنخفض الشدة للاعبى ألعاب القوى

أدوات  
شبه  
لم  
بين  
أدوات  
أدوات  
أدوات

أدوات  
أدوات  
أدوات

أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات

أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات

أدوات  
أدوات  
أدوات  
أدوات

003	001 - 07	001 - 06	001 - 08
004	02 - 30	001 - 06	001 - 07
008	03 - 78	001 - 06	001 - 08
001	08 - 81	001 - 06	001 - 08
أدوات	أدوات	أدوات	أدوات

أدوات : (أدوات)

٢٢١

حتى درجة التعب الكامل تقريباً يعقب ذلك فترة راحة بينية غير كاملة ، ثم يكرر التمرين مرة أخرى لعدد من المرات حتى درجة التعب الكامل .  
ولزيادة الإيضاح نورد فيما يلي المثال التالي :

يقوم اللاعب بأداء أقصى عدد ممكن من التكرار للتمرين السابق ( الانبطاح المائل وثني الدراعين ومدهما ) وليكن ٣٠ مرة مثلاً ، ثم يعقب ذلك فترة راحة بينية تبلغ حوالى من ٦٠ - ٩٠ ثانية ، ثم يقوم اللاعب مرة ثانية بأداء أقصى عدد من التكرار لهذا التمرين وليكن ٢٠ مرة مثلاً ، ثم يعقبها فترة راحة بينية تبلغ حوالى من ٦٠ - ٩٠ ثانية ، ثم يقوم اللاعب مرة ثالثة بأداء أقصى عدد من التكرار لهذا التمرين وليكن ١٢ مرة مثلاً ، ثم يعقب ذلك فترة راحة بينية حوالى من ٦٠ - ٩٠ ثانية ، وأخيراً يقوم اللاعب مرة رابعة بأداء أقصى عدد من التكرار لهذا التمرين وليكن ٧ مرات مثلاً .

وينبغى مراعاة استخدام مبدأ الراحة الإيجابية أثناء فترات الراحة البينية وذلك بأداء تمرينات الاسترخاء مثلاً . كما يراعى ضرورة أداء التمرينات بصورة صحيحة وسريعة .

وفي حالة استخدام الأثقال الإضافية بدلاً من استخدام ثقل جسم الفرد نفسه يراعى في البداية استخدام الأثقال الإضافية التي تبلغ حوالى ثلث وزن جسم الفرد والتي يمكن بها تكرار التمرين الواحد لحوالى ١٠ مرات ولثلاث مجموعات متتالية .

وتبلغ فترات الراحة البينية بين كل مجموعة وأخرى حوالى من ١٢٠ - ١٨٠ ثانية بالنسبة للناشئين ، وحوالى من ٦٠ - ٩٠ ثانية بالنسبة للمتقدمين ( لاعبي الدرجة الأولى ) . ويراعى استخدام هذه الفترة في أداء بعض تمرينات الراحة الإيجابية .

ولمحاولة الزيادة التدريجية في حمل التدريب في طريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة والتي يستخدم فيها الأثقال الإضافية يراعى زيادة عدد مرات التكرار أو الإقلال من زمن فترات الراحة البينية . مع مراعاة عدم محاولة زيادة الحمل عن طريق زيادة الثقل الإضافى حتى لا تنقلب هذه الطريقة إلى ما يشبه التدريب الفترى المرتفع الشدة .

## ٢ - طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة

### أهدافها وتأثيرها :

تهدف طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة إلى تنمية الصفات البدنية التالية :

١ - التحمل الخاص ( مثل تحمل السرعة أو تحمل القوة ) .

٢ - السرعة .

٣ - القوة المميزة بالسرعة ( القدرة العضلية ) .

٤ - القوة العظمى ( إلى درجة معينة ) .

وفي طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة نجد أن عضلات جسم الفرد تقوم بالعمل في غياب الأكسجين كنتيجة لشدة الحمل المرتفعة . وهذا يعنى حدوث ما يسمى بظاهرة « دين الأكسجين » عقب كل أداء وآخر .

كما تؤدي هذه الطريقة إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدنى المبدول الأمر الذى يؤدي إلى تأخر الإحساس بالتعب .

### خصائصها :

تتميز طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة بالخصائص التالية<sup>(١)</sup> :

١ - بالنسبة لشدة التمرينات :

تتميز التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة بالشدة المرتفعة . إذ تبلغ في تمرينات الجرى حوالى من ٨٠ - ٩٠ ٪ من أقصى مستوى للفرد ، وتصل في تمرينات التقوية باستخدام الأثقال الإضافية إلى حوالى ٧٥ ٪ من أقصى مستوى الفرد .

٢ - بالنسبة لحجم التمرينات :

يرتبط حجم التمرينات في هذه الطريقة بضرورة معالجة شدة التمرينات

٢٢٣

المستخدمة . إذ نجد أن حجم التمرينات يقل كنتيجة لزيادة الشدة وذلك بالمقارنة بطريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة .

وعلى ذلك يمكن تكرار تمرينات الجرى لحوالى ١٠ مرات ، وتكرار تمرينات التقوية لحوالى من ٨ - ١٠ مرات اكل مجموعة .

### ٣ - بالنسبة لفترات الراحة البينية :

كنتيجة لزيادة شدة التمرينات فإن فترات الراحة البينية تزداد نسبياً ولكنها تصبح أيضاً فترات غير كاملة للراحة لكي تتيح للقلب العودة إلى جزء من حالته الطبيعية . وتراوح ما بين ٩٠ - ١٨٠ ثانية بالنسبة للاعبين المتقدمين . أما بالنسبة للاعبين الناشئين فتتراوح ما بين ١١٠ - ٢٤٠ ثانية مع مراعاة عدم هبوط نبضات القلب إلى ما يزيد عن ١١٠ - ١٢٠ نبضة في الدقيقة .

كما يراعى استخدام مبدأ الراحة الإيجابية في غضون فترات الراحة البينية مثل أداء تمرينات المشى أو الدحذحة أو تمرينات الاسترخاء .

### نماذج لبعض التمرينات المستخدمة :

#### ( ١ ) استخدام تمرينات الجرى للاعبى ألعاب القوى :

يمكن استخدام طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة للاعبى ألعاب القوى (في مسابقات الجرى) وخاصة بالنسبة للاعبين الناشئين تحت ١٨ سنة كما يلي<sup>(١)</sup> :

مسافة الجرى	سرعة الجرى	فترة الراحة البينية	عدد مرات التكرار
١٠٠ م	١٨ - ١٤ ثانية	١٢٠ - ٩٠ ثانية	٦ - ٨ مرات
٢٠٠ م	٣٨ - ٣٦ »	١٨٠ - ١٢٠ »	٦ - ٨ »
٣٠٠ م	٥٤ - ٥٢ »	١٨٠ - ١٢٠ »	٤ - ٦ »
٤٠٠ م	٩٥ - ٧٥ »	٣٠٠ - ١٨٠ »	٤ - ٥ »

ويراعى استخدام مبدأ الراحة الإيجابية أثناء فترات الراحة البينية مثل استخدام تمرينات المشى أو اللدححة أو تمرينات الاسترخاء .

ويمكن التقدم بحمل التدريب إما بالعمل على إنقاص فترات الراحة البينية ، أو زيادة سرعة الجرى أو زيادة مدد مرات التكرار لمرة واحدة أو لمرتين .

( ب ) استخدام تمرينات التقوية :

يمكن فى هذه الطريقة استخدام تمرينات التقوية سواء باستخدام ثقل جسم الفرد كقاومة أو باستخدام الأثقال الإضافية التى تبلغ حوالى من  $\frac{1}{4}$  -  $\frac{2}{4}$  وزن جسم الفرد أو ما يوازى ٧٥ ٪ من مستوى الفرد .

وينبغى مراعاة عدم تكرار التمرين الواحد لأكثر من ١٠ مرات مع الأداء الصحيح بصورة سريعة ، ثم يعقب أداء كل تمرين فترة راحة بينية حوالى دقيقة تؤدى فيها تمرينات الإطالة والاسترخاء .

ولمحاولة الزيادة التدريجية فى حمل التدريب فى طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة يراعى إما تقصير فترة الراحة البينية ، أو التقدم بزيادة سرعة الأداء .  
ويحسن عدم الالتجاء إلى زيادة حمل التدريب باستخدام الزيادة فى عدد مرات تكرار كل تمرين حتى لا تفقد هذه الطريقة أهم خصائصها .

## الفصل الخامس عشر

### ٣- طريقة التدريب التكرارى

#### أهدافها وتأثيرها :

تهدف طريقة التدريب التكرارى - أساساً - إلى تنمية الصفات البدنية التالية :

- السرعة ( سرعة الانتقال sprint ) .
- القوة القصوى ( القوة العظمى ) .
- القوة المميزة بالسرعة ( القدرة العضلية ) .

وفى بعض الأحيان يمكن استخدامها لتنمية بعض أنواع التحمل الخاص مثل تحمل السرعة القصوى .

وتؤدى طريقة التدريب التكرارى إلى التأثير على مختلف أجهزة وأعضاء جسم الفرد وخاصة الجهاز العصبى بصورة مباشرة وقوية الأمر الذى يؤدى إلى سرعة حدوث التعب المركزى . ويحدث ذلك كنتيجة لحدوث ظاهرة « دين الأكسوجين » ، أى عدم القدرة على إمداد العضلات بحاجتها الكاملة من الأكسوجين - بسبب ارتفاع شدة التمرينات - وبذلك تم التفاعلات الكيميائية فى غياب الأكسوجين مما يؤدى إلى استهلاك المواد المخزنة للطاقة ويتراكم حامض اللبنيك فى العضلة مما يقلل من قدرة الفرد على الاستمرار فى الأداء .

#### خصائصها :

تتميز طريقة التدريب التكرارى بالخصائص التالية (١) :

(١) المراجع السابق ص ٩٠ .

١ - بالنسبة لشدة التمرينات :

تتراوح شدة التمرينات المستخدمة ما بين ٨٠ - ٩٠ ٪ من أقصى مستوى للفرد ، وقد تصل أحياناً إلى ١٠٠ ٪ من أقصى مستوى الفرد .

٢ - بالنسبة لحجم التمرينات :

تتميز بقلّة الحجم ، أى قصر فترة الأداء وقلّة عدد مرات التكرار ، إذ تتراوح عدد مرات التكرار بالنسبة لتمرينات الجرى ما بين حوالى من ١ - ٣ مرات وبالنسبة للتمرينات باستخدام الأثقال ما بين ٢٠ - ٣٠ رفعة فى الفترة التدريبية الواحدة ، أو التكرار ما بين ٣ - ٦ مجموعات .

٣ - بالنسبة لفترات الراحة البينية :

فترات راحة طويلة وبالنسبة لتمرينات الجرى تتراوح فترة الراحة البينية ما بين ١٠ - ٤٥ دقيقة ، وبالنسبة للتمرينات باستخدام الأثقال تتراوح ما بين ٣ - ٤ دقائق . ويمكن استخدام مبدأ « الراحة الإيجابية » أى أداء بعض تمرينات المشى أو اللحدحة ، أو تمرينات التنفس . أو تمرينات الاسترخاء فى غضون فترات الراحة .

نماذج للتمرينات المستخدمة :

١ - تمرينات الجرى :

يمكن استخدام « تمرينات الجرى » فى طريقة « التدريب التكرارى » باستخدام مسافة الجرى الحقيقية التى يتخصص فيها للاعب ( ١٠٠ م أو ٢٠٠ م ، أو ٤٠٠ م مثلاً ) بحيث تصل درجة سرعة الجرى إلى السرعة الأقل من القصوى والتكرار من مرتين إلى ثلاث مرات على أن يعقب كل تكرار فترة راحة تتراوح ما بين ٣٠ - ٤٥ دقيقة . ومن أمثلة ذلك ما يلى :

- ١٠٠ م جرى باستخدام سرعة حوالى ٩٠ ٪ من أقصى مستوى للفرد ( على سبيل المثال إذا كان أحسن رقم للاعب هو ١,٨ ث فيمكن استخدام سرعة



يعتبر «المرادف» أو «التعريف» من الأدوات الأساسية في المنهج الوصفي الذي يتبعه الباحث في عمله. هذا المنهج يعتمد على التحليل المنطقي للظواهر الاجتماعية من خلال فهمها في سياقها الطبيعي. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله.

المبحث الثاني : المنهج الوصفي  
يعتبر «المرادف» أو «التعريف» من الأدوات الأساسية في المنهج الوصفي الذي يتبعه الباحث في عمله. هذا المنهج يعتمد على التحليل المنطقي للظواهر الاجتماعية من خلال فهمها في سياقها الطبيعي. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله.

المبحث الثالث : المنهج الوصفي  
يعتبر «المرادف» أو «التعريف» من الأدوات الأساسية في المنهج الوصفي الذي يتبعه الباحث في عمله. هذا المنهج يعتمد على التحليل المنطقي للظواهر الاجتماعية من خلال فهمها في سياقها الطبيعي. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله. وقد استخدم الباحث في عمله المنهج الوصفي الذي يتبعه في عمله.

والقرص والمطرقه ودفع الجلة لتنمية الصفات البدنية الضرورية ، ومن أمثلتهم بياتكوفسكى ، أورتر ، أوبراين ، لونج ، جيبتر وهم من أبطال الرمي ، وبروميل كاشكاروف ، استشر باكوف ، وهم من أبطال الوثب .

ومن أهم أنواع التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة تمرينات الرفعات الثلاث المعروفة في رياضة رفع الأثقال وهي رفعة الضغط ، ورفعة الحطف ، ورفعة النظر ، وكذلك التمرينات المختلفة باستخدام الأثقال لتنمية مجموعات عضلية معينة .

وينصح الخبراء بالنسبة للتدريب بهذه الطريقة استخدام ثقل مناسب يمكن في البداية رفعه لحوالى ٨ مرات ثم يمكن بعد ذلك التدرج في زيادة الثقل من ٢,٥ - ٥ كيلوجرامات مع خفض عدد مرات التكرار إلى ٦ مرات ثم موالاة زيادة الثقل من ٢,٥ - ٥ كيلوجرامات بارتباطها بخفض عدد مرات التكرار إلى ٤ مرات ثم مرتين ثم مرة واحدة يعقبها مرة واحدة أخرى ، ثم مرة واحدة مرة ثالثة وذلك عندما يصل الثقل إلى أقصى ما يستطيع الفرد تحمله . بعد ذلك تقوم بخفض الثقل من ٢,٥ - ٥ كيلوجرامات والتكرار لمرتين . ثم خفض الثقل مرة ثانية والتكرار ٤ مرات ، ثم خفض الثقل مرة ثالثة والتكرار ٦ مرات .

ولإيضاح ذلك نفرض أن الثقل المستخدم في التدريب هو ٤٠ كيلوجراماً فيكون تشكيل التدريب بالصورة التالية :

٤٠ كجم × ٨ مرات (أى ٤٠ كجم والتكرار ٨ مرات) - ٤٥ كجم  
 ٦ × ٤٠ كجم - ٥٠ كجم × ٤ مرات - ٥٥ كجم × ٢ - ٦٠ كجم × ١  
 - ٦٠ كجم × ١ - ٥٥ كجم × ٢ - ٥٠ كجم × ٤ - ٤٥ كجم × ٦ .

وينبغي مراعاة أن تتراوح فترة الراحة بين كل مجموعة وأخرى ما بين ٩٠ - ١٢٠ ثانية<sup>(١)</sup> .

(١) المرجع السابق ص ٩٧ .

## الفضل السادس عشر

### ٤ - طريقة التدريب الدائري

#### مقدمة

يرجع الفضل إلى « مورجان » و « آدمسون »<sup>(١)</sup> من جامعة « ليندر » بإنجلترا في وضع أسس هذه الطريقة حوالي ١٩٥٧ .

وفي مبدأ الأمر لم يكن الغرض من طريقة التدريب الدائري متجهاً نحو استخدامها في عملية التدريب الرياضي بهدف الارتفاع بمستوى الفرد إلى أقصى درجة ممكنة ، بل كان الغرض الأساسي منها منصباً على استخدامها في مجال التربية البدنية بالمدارس بهدف زيادة مستوى اللياقة البدنية للتلاميذ والطلاب ومحاولة إكسابهم الدوافع نحو ممارسة النشاط الرياضي .

وبمرور الزمن تناول العلماء هذه الطريقة بالتعديل والتنقيح لكي يمكن استخدامها بدرجة كبيرة من الفاعلية في عملية التدريب الرياضي لاكتساب الصفات البدنية الأساسية والضرورية وإلتقان المهارات الحركية والقدرات الحظية .

وفي الوقت الحالي يرى الكثير من العلماء<sup>(٢)</sup> أن طريقة التدريب الدائري - في حد ذاتها - ليست طريقة للتدريب تتميز بخصائص معينة تفرقها عن طرق التدريب الأخرى ( كالتدريب المستمر ، أو التدريب القفزي ، أو التدريب التكراري ) ، ولكنها عبارة عن « طريقة تنظيمية » لأداء التمرينات يراعى فيها شروط معينة بالنسبة لاختيار التمرينات وترتيبها وعدد مرات تكرارها وشدتها ويمكن تشكيلها باستخدام أسس ومبادئ أي طريقة من طرق التدريب السالفة

(١) Morgan, R E. & Adamson, G.T. : Circuit Training. London, 1959.

(٢) انظر : Scholich, M. : a.a. O., 1968. Schmolinsky. G. u.a. : a.a. O. S. 64.

الذكر بهدف تنمية وتطوير صفات القوة العضلية والسرعة والتحمل ، والصفات البدنية المركبة من هذه الصفات مثل تحمل القوة ، وتحمل السرعة ، والقوة المميزة بالسرعة .

### طرق تشكيل تمارين الوحدة التدريبية الدائرية

يطلق مصطلح «وحدة تدريبية دائرية» أو بالاختصار «دائرة» على كل مجموعة التمارين التي يقوم الفرد بأدائها والتي تتراوح ما بين ٤ - ١٥ تمريناً (وأحياناً أكثر من ذلك) .

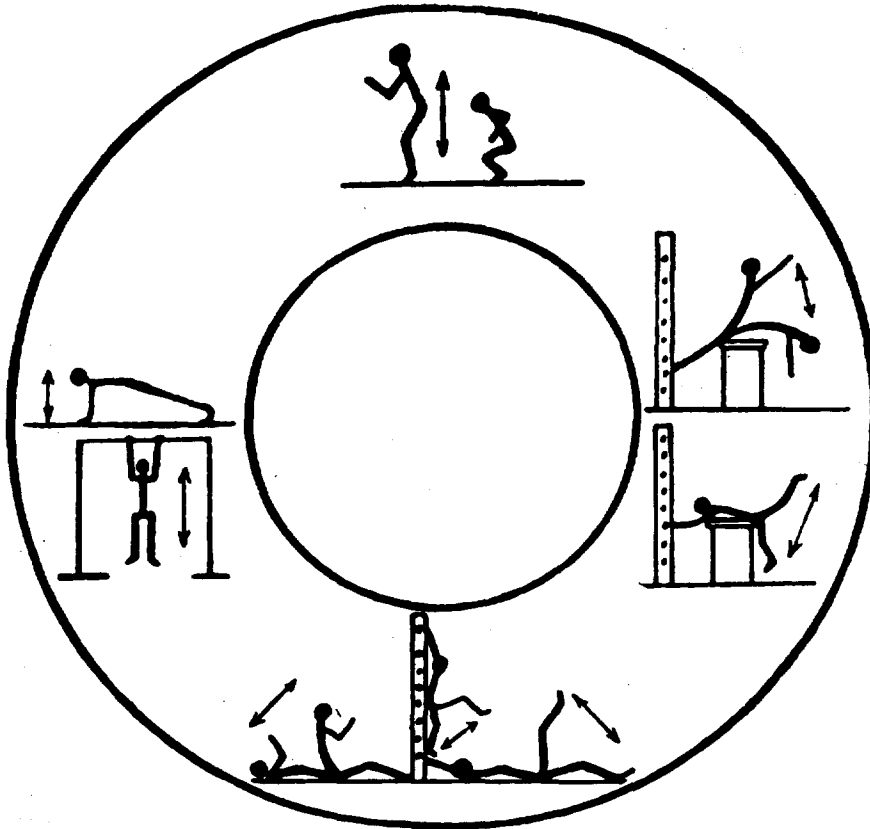
وينبغي عند تشكيل تمارين الوحدة التدريبية الدائرية (الدائرة) مراعاة إشراك جميع عضلات الجسم الرئيسية بصورة متتالية ، وهي عضلات الرجلين ، وعضلات الذراعين ، وعضلات البطن ، وعضلات الظهر ، مع مراعاة ترتيب تمارين الدائرة بحيث يهدف كل تمرين إلى إشراك مجموعة من العضلات الغير عاملة في التمرين السابق فيمكن على سبيل المثال تشكيل التمرين الأول كتمرين لعضلات الرجلين يعقبه تمرين لعضلات الذراعين أو الكتفين ، ثم تمرين لعضلات البطن يعقبه تمرين لعضلات الظهر .

وفي بعض الأحيان يمكن أداء تمرينين متتاليين (أو ثلاثة تمارين متتالية) باستخدام نفس المجموعة العضلية الواحدة بهدف زيادة التأثير على هذه المجموعة العضلية المعينة .

ويوضح الشكل (١٤٥) المبادئ الأساسية لاختيار التمارين ، كما يوضح خط سير الأداء بهذه الطريقة . ويظهر من الشكل بوضوح أنه يمكن أولاً البدء بتمارين الرجلين (مثل تمرين ثني الركبتين كاملاً أو تمرين الوثب في المكان) . ثم يعقبه تمرين لعضلات الذراعين والكتفين (مثل الانبطاح المائل مع ثني الذراعين ومدهما أو التعلق ثم ثني الذراعين ومدهما) ، ثم تمرين لعضلات البطن (مثل رفع الجذع عالياً من وضع الوقود مع تثبيت القدمين ، أو رفع الرجلين عالياً من وضع الوقود مع تثبيت الذراعين) ، ثم تمرين لعضلات

٢٣١

الظهر (مثل رفع الجذع عاليًا من الرقود العالى مع تثبيت القدمين ، أو تبادل رفع الرجلين عاليًا مع تثبيت الجزء العلوى من الجسم) .



(شكل ١٤٥) عن : (Scholich, M.)

أنواع التمرينات المستخدمة :

من بين أنواع التمرينات التي يمكن استخدامها في التدريب الدائري يمكن  
تعداد التمرينات التالية <sup>(١)</sup> :

(١) Klauf C.E and Arnheim, D, D. : Modern Principles of Athletic Training, p. 109.

- تمرينات للتغلب على مقاومة ثقل جسم الفرد نفسه وكذلك التمرينات المشتركة بين زميلين ( التمرينات الزوجية ) .
- تمرينات باستخدام أثقال مختلفة ( كالدملز أو كرات حديدية مثلا ) .
- تمرينات باستخدام أكياس الرمال والكرات الطيبة مختلفة الأحجام والأثقال ، وذلك حبال المطاط والساندو .
- تمرينات على أجهزة الجمباز كالتعاق والتساق والأرجحات المختلفة .
- تمرينات بأدوات وأجهزة بسيطة والتي يمكن العثور عليها في محيط البيئة .  
كالأحجار أو الأخشاب أو الأشجار . . . إلخ .

### مميزات التدريب الدائري

من أهم مميزات التدريب الدائري ما يلي :

- ١ - طريقة هامة لزيادة كفاءة الجهازين الدوري والنفسي وزيادة القدرة على مقاومة التعب والتكيف للمجهود البدني المبذول .
- ٢ - تسهم بدرجة كبيرة في تنمية صفات القوة العضلية والسرعة والتحمل بالإضافة إلى الصفات البدنية المركبة من هذه الصفات مثل تحمل القوة ، وتحمل السرعة ، والقوة المميزة بالسرعة .
- ٣ - يمكن تشكيل التدريب الدائري باستخدام أى طريقة من طرق التدريب كالتدريب المستمر أو التدريب الفترى أو التدريب التكرارى وبذلك يمكن التركيز على محاولة تنمية صفات بدنية معينة .
- ٤ - يمكن تشكيل التمرينات المختارة بحيث تسهم في تنمية وتطوير المهارات الحركية ، والقدرات الحفظية ، بالإضافة إلى تنمية الصفات البدنية الأساسية والضرورية .

٢٢٣

٥- يمكن لكل فرد ممارسة التدريب طبقاً لجرعة محددة تتناسب مع درجة مستواه الحالي .

٦- يمكن استخدام بطاقات لتسجيل مستوى اللاعب ودرجة تطوره الأمر الذى يتيح للاعب معرفة مدى ما وصل إليه من مستوى مما يزيد من درجة دافعية الفرد نحو الارتقاء بمستواه ومحاولة تطويره ، كما يستطيع اللاعب مقارنة مستواه ومدى تقدم الزملاء الآخرين ، الأمر الذى يسهم فى زيادة عامل المنافسة نحو الارتقاء بالمستوى الرياضى .

٧- يمكن استخدام أنواع متعددة من التمرينات ( كما سبق ذكره ) طبقاً للإمكانات المتاحة .

٨- يمكن التدرج بحمل التدريب بصورة صحيحة وعلى أسس موضوعية .

٩- تعتبر من طرق التدريب التى تتميز بعامل التشويق والتغيير والإثارة .

١٠- تسهم لدرجة كبيرة فى اكتساب وتنمية السمات الخلقية والإرادية مثل النظام ، والأمانة ( سواء عند تسجيل المستوى فى بطاقة اللاعب ، أو عند أداء التمرينات لعدد معين من المرات ) ، والاعتماد على النفس ( عن طريق التدريب بدون معاونة المدرب أو المدرس وبصورة مستقلة أو عن طريق ترتيب الأدوات وإعادة جمعها ) ، وغير ذلك من مختلف السمات الخلقية والإرادية .

## تنظيم التدريب الدائرى

نظراً لاستخدام التدريب الدائرى للكثير من التمرينات التى تؤدى بالأدوات وكذلك للتمرينات على الأدوات والأجهزة فلذا يجب أن يتصف بعنصر التنظيم لضمان التحكم فى الحطة الموضوعية للتدريب وذلك بالنسبة للتوقيت والحمل والراحة .  
وننصح فى حالة كثرة عدد الأفراد أن يقسموا إلى مجموعات متعددة تضم كل

پہلے

تاریخوں کے ساتھ ساتھ ان کے بارے میں بھی لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

(کے ساتھ ساتھ) (ب) (ا)

: (کے ساتھ ساتھ) (ب) (ا)

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

### تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔

تاریخوں کے بارے میں لکھا گیا ہے۔



## ( ١ ) التدريب المستمر لمحاولة تسجيل زمن معين :

عند استخدام هذه الطريقة في التدريب يراعى الخطوات التدريجية التالية :

## ١ - تحديد الجرعات المناسبة لكل تمرين :

بعد أن يتم تعلم الأداء الصحيح للتمرينات المستخدمة يجرى اختبار لقياس أقصى عدد من المرات يستطيع اللاعب تكرارها في كل تمرين من تمرينات الدائرة . ويراعى في هذا الاختبار أداء كل تمرين لمدة ٣٠ ثانية يعقبه فترة راحة بينية لمدة ٣٠ ثانية ثم أداء التمرين التالي لنفس الزمن ثم يعقبه فترة راحة بينية لنفس الزمن أيضاً وهكذا حتى ينتهى اللاعب من أداء جميع تمرينات الدائرة .

وفي حالة تشكيل الدورة التدريبية من تمرينات بسيطة بحيث يمكن تكرار كل تمرين لما يزيد عن ٣٠ مرة فإنه يمكن تحديد فترة الأداء لكل تمرين لمدة دقيقة واحدة يعقبها دقيقة كفترة راحة بينية ( أى بدلا من ٣٠ ثانية فترة أداء ، ٣٠ ثانية فترة راحة بينية ) .

وبذلك يستطيع المدرب تحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين من الدائرة كما يلي<sup>(١)</sup> .

أقصى عدد من التكرار لكل تمرين

٢

فعلى سبيل المثال إذا استطاع اللاعب تسجيل ٢٤ مرة في تمرين معين من تمرينات الدائرة فإن الجرعة المناسبة لهذا التمرين هي :  $\frac{24}{4} = ١٢$  مرة .

وفي بعض الأحيان يمكن تحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين بقسمة أقصى عدد من التكرار لكل تمرين على ٣ ، أو ٤ بدلا من ٢ . ويمكن استخدام ذلك بالنسبة للناشئين أو في أثناء دروس التربية الرياضية بالمدارس .

### ٢ - تحديد الزمن الابتدائي والزمن المطلوب تسجيله :

في التدريب التالي يقوم اللاعب بأداء تمرينات الدورة التدريبية باستخدام الجرعة المناسبة لكل تمرين ( السابق تحديدها ) مع تكرار الدورة التدريبية لثلاث مرات متتالية دون فترات للراحة البينية بين كل تمرين وآخر أو بين كل دورة وأخرى ، ويحتسب الزمن الذى سجله اللاعب . ويعتبر هذا الزمن هو « الزمن الابتدائي للاعب » .

يقوم المدرب بتحديد « الزمن القياسى للاعب » الذى ينبغى عليه تسجيله بعد فترة معينة من التدريب ( أسبوعين مثلا ) . وينبغى عدم المغالاة فى تحديد هذا الزمن حتى لا يحس اللاعب بمخبرات الفشل . وقد دلت الخبرات على أن الزمن القياسى للاعب ينقص حوالى من ٢ - ٣ دقائق عن الزمن الابتدائي للاعب وذلك فى فترة حوالى أسبوعين من التدريب .

### ٣ - التدريب لمحاولة تسجيل الزمن المطلوب :

يستمر اللاعب بعد ذلك فى التدريب على نفس الدورة التدريبية باستخدام الجرعة المناسبة لكل تمرين ( السابق تحديدها ) لمحاولة إكمال الثلاث دورات وتسجيل الزمن القياسى المطلوب .

وعندما ينجح اللاعب فى تسجيل الزمن القياسى المطلوب يجرى له اختبار آخر لتحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين ، وكذلك تحديد الزمن الابتدائي للاعب بنفس الطريقة السابقة ، ثم يحدد له الزمن القياسى المطلوب تسجيله مرة أخرى . وهكذا يستمر اللاعب فى التدريب لمحاولة تسجيل الرقم القياسى الجديد مرة أخرى . ويمكن قياس المستوى لكل لاعب فى هذه الطريقة باستخدام البطاقة كما فى الشكل ( ١٤٦ ) .

٢٣٧

بطاقة قياس المستوى في التدريب الدائري بطريقة  
التدريب المستمر لمحاولة تسجيل زمن معين

الاسم : \_\_\_\_\_

تاريخ الاختبار القياسي الأول ٧٤/١٠/١

مدة التدريب : ٧٤/١٠/٢ إلى ٧٤/١٠/١٢

الزمن المسجل	تاريخ التدريب	جرعة التدريب	الاختبار القياسي الأول	التمرينات
		أقصى عدد من التكرار		
١٤,٤٠ دقيقة	١٩٧٤/١٠/٢	٦ مرات	١٢ مرة	١- نفي الركبتين كاملاً مع حمل ثقل ٢٥ كيلوجراماً
١٤, - دقيقة	١٩٧٤/١٠/٤	٧ مرات	١٤ مرة	٢- نفي الذراعين من التعلق على العقلة
..	..	..	..	٣- .....
..	..	..	..	٤- .....
..	..	..	..	٥- .....
..	..	..	..	٦- .....
..	..	..	..	٧- .....
..	..	٤٥ مرة	٩٠ مرة	حجم التمرينات
..	..	١٤,٤٠ دقيقة	-	الزمن الابتدائي للثلاث دورات
١٢, - دقيقة	١٩٧٤/١٠/١٢	١٢ دقيقة	-	الزمن المطاوع تسجيله للثلاث دورات

(شكل ١٤٦)

## (ب) التدريب المستمر مع زيادة حجم التمرينات :

عند استخدام هذه الطريقة في التدريب يراعى الخطوات التدريجية التالية :

## ١ - تحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين :

بعد أن يتم تعلم الأداء الصحيح للتمرينات المستخدمة يجرى اختبار لقياس أقصى عدد ممكن من المرات يستطيع للاعب تكرارها في كل تمرين من تمرينات الدائرة . ويراعى أداء التمرينات بالترتيب المحدد لها بصورة صحيحة وبدون درجة كبيرة من السرعة في الأداء ، مع مراعاة عدم وجود فترات للراحة البينية بين كل تمرين وآخر ، بل يتم التغيير بصورة مباشرة مع استخدام حركات المشي أثناء التغيير من تمرين الآخر .

بذلك يستطيع المدرب تحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين من تمرينات الدائرة كما يلي :

أقصى عدد من التكرار لكل تمرين

٢

وفي بعض الأحيان يمكن تحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين - وخاصة بالنسبة للناشئين أو عند استخدام هذه الطريقة في درس التربية الرياضية بالمدسة - وذلك بقسمة أقصى عدد ممكن من التكرار على ٣ أو ٤ بدلا من ٢ .

## ٢ - تحديد زمن كل دورة تدريبية :

في التدريب التالي يقوم اللاعب بأداء تمرينات الدورة التدريبية باستخدام الجرعة المناسبة لكل تمرين (السابق تحديدها) مع تكرار الدورة التدريبية لثلاثة مرات متتالية دون فترات الراحة البينية سواء بين كل تمرين وآخر ، أو بين كل دورة تدريبية وأخرى ويقوم المدرب بتسجيل الزمن الذى يستغرقه الأداء في بطاقة كل لاعب (مثلا الدورة الواحدة في ٥ دقائق ، الدورتين في ١٢,٣٠ دقيقة ، الثلاث في ١٧,٢٠ دقيقة) .

### ٣ - التدريب مع زيادة حجم التمرينات :

يستمر اللاعب بعد ذلك في التدريب على نفس الدورة التدريبية ولكن مع زيادة مرة تكرار واحدة على الجرعة المناسبة لكل تمرين (السابق تحديدها) .  
أى باستخدام : « الجرعة المناسبة لكل تمرين + ١ ( فإذا كانت الجرعة المناسبة من تمرين ما هي ١٢ مرة فإن اللاعب يقوم بتكرار هذا التمرين لعدد ١٣ مرة ) .  
ويمكن الأداء بهذه الطريقة لدورة واحدة أو لدورتين أو لثلاث دورات طبقاً لما يراه المدرب مناسباً ، ولكن مع ضرورة مراعاة محاولة اللاعب تسجيل نفس الزمن السابق تسجيله سواء للدورة الواحدة أو للدورتين أو لثلاث دورات .  
أو محاولة تسجيل زمن أقل منه .

وعندما ينجح اللاعب في ذلك يقوم المدرب بإضافة مرتين تكرار على الجرعة المناسبة لكل تمرين (السابق تحديدها ) أى باستخدام : « الجرعة المناسبة لكل تمرين + ٢ » ويقوم اللاعب بمحاولة التدريب بهذه الجرعة الجديدة لتسجيل نفس الزمن السابق تسجيله سواء للدورة الواحدة أو للدورتين أو لثلاث دورات ، أو محاولة تسجيل زمن أقل منه .

وعندما ينجح اللاعب في ذلك يقوم المدرب بإضافة ٣ مرات تكرار على الجرعة المناسبة لكل تمرين (السابق تحديدها) . أى باستخدام : « الجرعة المناسبة لكل تمرين + ٣ » . ويستمر اللاعب في التدريب باستخدام هذه الجرعة الجديدة لمحاولة تسجيل نفس الأزمنة السابق تسجيلها .

وينبغي على المدرب عند استخدام التدريب الدائري بطريقة التدريب المستمر مراعاة اختيار التمرينات السهلة البسيطة أو المتوسطة التي يمكن تكرارها من ١٥ - ٣٠ مرة . وعلى ذلك ينبغي تجنب استخدام التمرينات العنيفة التي لا يستطيع اللاعب تكرارها إلا لعدد ضئيل من المرات .

ويمكن قياس المستوى لكل لاعب في هذه الطريقة باستخدام البطاقة كما في

تاریخ پیدائش	—	۰۸/۸۱/۱۳۴۰							
تاریخ نکاح	—	۰۸/۸۱/۱۳۴۰							
تاریخ وفات	—	۰۵/۱۱/۱۳۴۰							
تعداد اولاد	۰۵	۰۸							
۰۱ - .....	..	..							
۰ - .....	..	..							
۳ - .....	..	..							
۴ - .....	..	..							
تعداد اولاد									
۸ - .....	۳۱	۸							
۱ - .....	۸۱	۶							
تعداد اولاد	اولاد اولاد اولاد	بندہ بندہ بندہ	تعداد اولاد	تعداد اولاد	تعداد اولاد	تعداد اولاد	تعداد اولاد	تعداد اولاد	تعداد اولاد
			۱ + بندہ اولاد	۸ + بندہ اولاد	۶ + بندہ اولاد	۳۱ + بندہ اولاد	۸۱ + بندہ اولاد	۸ + بندہ اولاد	۶ + بندہ اولاد

تعداد اولاد: .....  
 نام: .....  
 تاریخ پیدائش: .....  
 تاریخ نکاح: .....  
 تاریخ وفات: .....  
 تعداد اولاد: .....  
 نام اولاد: .....  
 نام اولاد: .....  
 نام اولاد: .....

( ح ) التدريب المستمر مع تحديد جرعة التدريب وزمن الأداء :

في هذه الطريقة يراعى تحديد جرعة التدريب المناسبة كما في طريقة « التدريب المستمر لمحاولة تسجيل زمن معين » . بعد ذلك يقوم المدرب بتحديد زمن معين للأداء ( ١٠ دقائق مثلا ) دون تحديد عدد مرات الدورات التدريبية .

ويقوم اللاعب بالتدريب باستخدام هذه الطريقة لمحاولة أداء أقصى عدد ممكن من الدورات باستخدام الجرعة المحددة للتدريب والزمن المحدد للأداء .

فعلى سبيل المثال إذا استطاع اللاعب في غضون فترة العشرة دقائق أداء دورتين كاملتين ثم ثلاثة تمرينات من الدورة الثالثة فإنه يكون بذلك قد سجل ٢,٣ ، وتسجل النتيجة بهذا الشكل في بطاقة قياس المستوى للاعب .

ويمكن التدرج بهذه الطريقة كما يلي :

١- تثبيت جرعة التدريب وزمن الأداء لمحاولة تسجيل عدد معين من الدورات ، فعلى سبيل المثال إذا كان قد سجل في بداية التدريب بهذه الطريقة رقم ٢,٨ ( أى دورتين وثمانية تمرينات من الدورة الثالثة ) فيمكن تحديد رقم ٣,٥ ( أى ثلاث دورات وخمسة تمرينات من الدورة الرابعة ) ليكون بمثابة هدف يحاول اللاعب الوصول إليه عقب فترة معينة من التدريب ( أسبوع مثلا ) .

٢- يمكن زيادة الزمن المحدد للأداء مع تثبيت جرعة التدريب ، مثل زيادة الزمن المحدد للأداء دقيقة واحدة في كل تدريب حتى الوصول إلى ١٥ دقيقة .

٣- تثبيت الزمن المحدد للأداء وزيادة تكرار عدد مرات كل تمرين لمرة واحدة ، ثم مرتين ، ثم ثلاثة وهكذا .

ويمكن قياس المستوى لكل لاعب في هذه الطريقة باستخدام البطاقة كما في الشكل ( ١٤٨ ) .

بطاقة قياس المستوى في التدريب الدائري  
 بطريقة التدريب المستمر مع تحديد جرعة وزمن الأداء

الاسم : \_\_\_\_\_

تاريخ الاختبار القياسي الأول : ١٩٧٤/١٠/٣

مدة التدريب : من ١٩٧٤/١٠/٥ إلى ١٩٧٤/١٠/١٨

عدد الدورات المسجلة	تاريخ التدريب	الجرعة المناسبة للتدريب	الاختبار القياسي الأول	التمرينات
٢,٨	٧٤/١٠/٥	٦	١٢	١ - ٠٠٠
٢,٩	٧٤/١٠/٧	٩	١٧	٢ - ٠٠٠
٠٠٠	٠٠٠	٠٠٠	٠٠٠	٣ - ٠٠٠
٠٠٠	٠٠٠	٠٠٠	٠٠٠	٤ - ٠٠٠
٠٠٠	٠٠٠	٠٠٠	٠٠٠	حتى ١٠ - ٠٠٠
٠٠٠	٠٠٠	٠٠٠	٠٠٠	حجم التمرينات
٠٠٠	٠٠٠	١٠ دقائق	-	الزمن المحدد للأداء
٠٠٠	٠٠٠	٢,٨	-	عدد الدورات المسجلة
٣,٥	٧٤/١٠/١٨	٣,٥	-	عدد الدورات المطلوب تسجيلها

(شكل ١٤٨)



## ٢ - التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى

### ( ١ ) التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة :

يهدف التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة إلى تنمية الصفات البدنية التالية (١) :

- التحمل العام ( التحمل الدوري التنفسي ) .

- التحمل الخاص ( تحمل القوة ، تحمل السرعة ) .

- القوة المميزة بالسرعة .

- الرشاقة .

وعند استخدام هذه الطريقة في التدريب يراعى الخطوات التدريجية التالية :

### ١ - تحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين :

بعد أن يتم تعلم الأداء الصحيح للتمرينات المستخدمة يجرى اختبار لقياس أقصى عدد ممكن من المرات يستطيع اللاعب تكرارها في كل تمرين من تمرينات الدائرة . ويراعى في هذا الاختبار أن يستغرق أداء كل تمرين ٣٠ ثانية يعقبها ٣٠ ثانية للراحة ، وهكذا حتى الانتهاء من جميع تمرينات الدائرة . وينبغي اختيار التمرينات المناسبة التي يمكن تكرارها على الأقل لحوالى من ١٥ - ٢٠ مرة في غضون الفترة المحددة لأداء كل تمرين .

وبذلك يستطيع المدرب تحديد الجرعة المناسبة لكل تمرين من تمرينات الدائرة بأقصى عدد من التكرار لكل تمرين بنفس الطريقة السابق ذكرها من قبل وهى :

## ٢ - تحديد زمن كل تمرين وزمن الراحة البينية :

يقوم المدرب بعد ذلك بتحديد الزمن المناسب لأداء كل تمرين ، وكذلك تحديد زمن فترة الراحة البينية بين كل تمرين وآخر باستخدام إحدى الطرق التالية :

- ( أ ) - ١٥ ثانية فترة أداء لكل تمرين يعقبها ٤٥ ثانية فترة راحة بينية .
- ( ب ) - ١٥ ثانية فترة أداء لكل تمرين يعقبها ٣٠ ثانية فترة راحة بينية .
- ( ج ) - ٣٠ ثانية فترة أداء لكل تمرين يعقبها ٣٠ ثانية فترة راحة بينية .

مع مراعاة أن تستغرق فترة الراحة البينية بين كل دورة وأخرى حوالى من ٣ - ٥ دقائق .

ويستطيع المدرب اختيار إحدى الطرق السالفة الذكر لاستخدامها في التدريب طبقاً للهدف الرئيسى الذى يسعى إلى تحقيقه . فعلى سبيل المثال إذا كان الهدف هو محاولة تنمية الصفات البدنية بصورة مركبة مثل محاولة تنمية التحمل العام ، والتحمل الخاص ( تحمل القوة وتحمل السرعة ) ، والقوة المميزة بالسرعة دفعة واحدة فيحسن استخدام ٣٠ ثانية كفترة أداء لكل تمرين يعقبها ٣٠ ثانية كفترة راحة بينية بين كل تمرين وآخر .

أما إذا كان الهدف مثلاً هو محاولة تنمية القوة المميزة بالسرعة فيحسن الأداء السريع للتمرينات لفترة ١٥ ثانية لكل تمرين يعقبه حوالى ٤٥ ثانية كفترة للراحة البينية .

وينبغى حسن اختيار التمرينات التى يستخدم فيها جسم الفرد كمقاومة أو التمرينات باستخدام الأثقال بحيث يتراوح الثقل الإضافى ما بين ٥٠ - ٦٠ ٪ من أقصى مستوى للفرد ، والتي يمكن تكرارها من ١٥ - ٢٠ مرة على الأقل .

### ٣ - التدريب بالجرعة المناسبة والزمن المناسب :

يستمر اللاعب في التدريب على نفس الدورة التدريبية باستخدام الجرعة المناسبة السابق تحديدها ، وكذلك باستخدام الزمن المحدد لأداء كل تمرين والفترة المحددة لراحة البينية . ويمكن التدريب إما لدورة واحدة أو لدورتين أو لثلاث دورات لفترة معينة يحددها المدرب (أسبوع مثلا) .

### ٤ - التدريب مع التدرج بحمل التدريب :

بعد انتهاء الفترة المحددة التي يراها المدرب (أسبوع مثلا) يقوم اللاعب بالتدريب باستخدام التدرج بحمل التمرينات المستخدمة إما بزيادة عدد الدورات التدريبية - أى التدرج من دورة واحدة إلى دورتين إلى ثلاثة دورات ، أو زيادة حجم كل تمرين بإضافة تكرار مرة أو مرتين أو ثلاث مرات على كل تمرين من تمرينات الدائرة .

وهكذا يستمر التدريب مع التغيير في طرق التدرج بحمل التدريب طوال الفترة التي يحددها المدرب ثم يعقبها اختبار آخر لتحديد جرعة جديدة أخرى باستخدام نفس الخطوات السابق ذكرها .

ويمكن قياس المستوى لكل لاعب في هذه الطريقة باستخدام البطاقة كما في شكل (١٤٩) .

### (ب) التدريب المائري بطريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة :

يهدف التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة إلى تنمية للصفات البدنية التالية :

- القوة المميزة بالسرعة .
- القوة العظمى .

تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
۰۱-۰۰۰															
۰۲-۰۰۰															
۰۳-۰۰۰															
۰۴-۰۰۰															
۰۵-۰۰۰															
۰۶-۰۰۰															
۰۷-۰۰۰															
۰۸-۰۰۰	۰۸														۰۸
۰۹-۰۰۰	۷۱														۸۸
تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ
تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ	تاریخ

تاریخ : \_\_\_\_\_ : تاریخ : \_\_\_\_\_ : تاریخ : \_\_\_\_\_ : تاریخ : \_\_\_\_\_

تاریخ : \_\_\_\_\_ : تاریخ : \_\_\_\_\_ : تاریخ : \_\_\_\_\_ : تاریخ : \_\_\_\_\_

٢٤٧

– التحمل الخاص ( كتحمل السرعة وتحمل القوة ) .

ويمكن أداء التدريب الدائري بهذه الطريقة على أن يراعى ما يلي :

- ١- لا يزيد عدد مرات تكرار كل تمرين عن ٨ – ١٢ مرة .
- ٢- أما تحديد زمن معين لأداء كل تمرين يتراوح ما بين ١٠ – ١٥ ثانية ، أو الأداء بدون زمن محدد .

٣- تشكيل تمرينات الدائرة بحيث يتخللها تمرينات باستخدام الأثقال الإضافية في حدود ٧٥ ٪ من أقصى مستوى للفرد .

- ٤- تتراوح الراحة البينية بين كل تمرين وآخر ما بين ٣٠ – ٩٠ ثانية ، وبين كل دورة وأخرى ما بين ٣ – ٥ دقائق .

ويراعى عند استخدام هذه الطريقة تحديد جرعات التدريب كما سبق شرحه في التدريب الدائري بطريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة .

ويمكن أداء هذا النوع من التدريب باستخدام إحدى الطريقتين التاليتين :

- ( ١ ) أداء كل تمرين من تمرينات الدائرة في وقت محدد ثابت يتراوح ما بين ١٠ – ١٥ ثانية بحيث يعقب كل تمرين فترة راحة تتراوح ما بين ٣٠ – ٩٠ ثانية . مع مراعاة أن تصل شدة التمرينات باستخدام الأثقال الإضافية إلى حوالى ٧٥ ٪ من أقصى مستوى للفرد .

ويمكن التدرج بحمل هذه الطريقة بأداء كل تمرين لفترة ١٠ ثوان بدلا من ١٥ ثانية وتكرار عدد مرات التمرين الواحد من ٨ – ١٢ مرة مع الزيادة في سرعة الأداء دون الإخلال بدقة الأداء ومراعاة عدم تغيير فترة الراحة البينية المستخدمة .

وهذه الطريقة تسهم في تنمية وتطوير صفة القوة المميزة بالسرعة (وفي هذه الحالة يراعى أن تصل فترة الراحة البينية إلى حوالى ٩٠ ثانية) . كما تسهم أيضاً

في تنمية تحمل السرعة ، وتحمل القوة (وفي هذه الحالة يراعى أن تصل فترة الراحة البينية إلى حوالى من ٣٠ - ٤٥ ثانية) .

( ب ) أداء كل تمرين من تمارين الدائرة لعدد من المرات يتراوح ما بين ٨ - ١٢ مرة دون تحديد زمن ثابت لأداء كل تمرين ، وأن تصل شدة التمارين باستخدام الأثقال الإضافية إلى حوالى ٧٥٪ من أقصى مستوى للفرد ، وأن تتراوح فترة الراحة البينية إلى حوالى من ٣٠ - ١٨٠ ثانية ، مع مراعاة استخدام مبدأ الراحة الإيجابية وذلك بأداء تمارين الاسترخاء والإطالة في غضون فترات الراحة البينية .

### نماذج لبعض الوحدات التدريبية الدائرية

١ - نماذج لوحات تدريبية دائرية قصيرة :

أولاً - ( شكل ١٥٠ ) :

١- (وقوف مواجه لعقل

الحائط) .

السقوط أماماً للاستناد باليدين

على عقل الحائط .

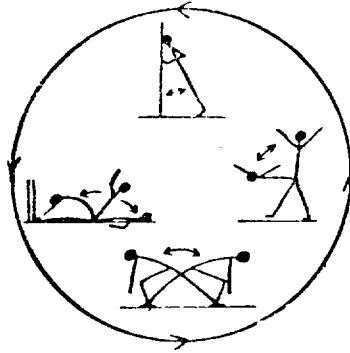
٢- (جلوس طويل ) رفع

الجذع عالياً للمس القدمين باليدين .

٣- (وقوف . الطعن جانباً )

تبادل ثني الجذع جانباً والضغط على

القدمين .

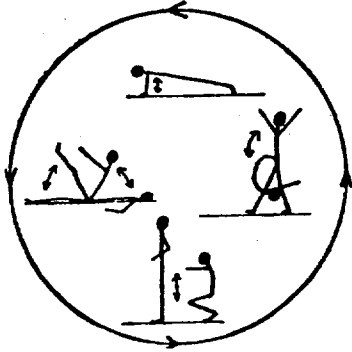


(شكل ١٥٠)

٤- (وقوف . فتحا . الذراعان جانباً) ميل الجذع أماماً أسفل .

ثانياً - شكل (١٥١) :

١- ( انبطاح مائل ) ثني  
للذراعين .



شكل (١٥١)  
عن (Scholich, M.)

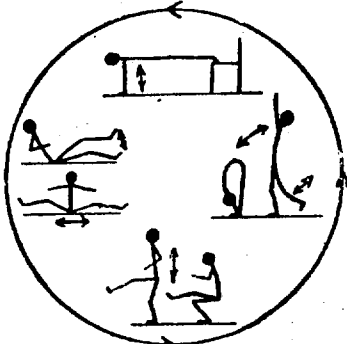
٢- (رقود) رفع الجذع عالياً  
مع رفع الرجلين عالياً .

٣- (وقوف) ثني الركبتين  
كاملاً مع مد الذراعين أماماً .

٤- (وقوف) الذراعان عالياً  
ثني الجذع أماماً أسفل للمس الأرض  
خلفاً بين القدمين .

ثالثاً - شكل (١٥٢) :

١- ( انبطاح مائل أفقي ) ثني  
للذراعين .



شكل (١٥٢)

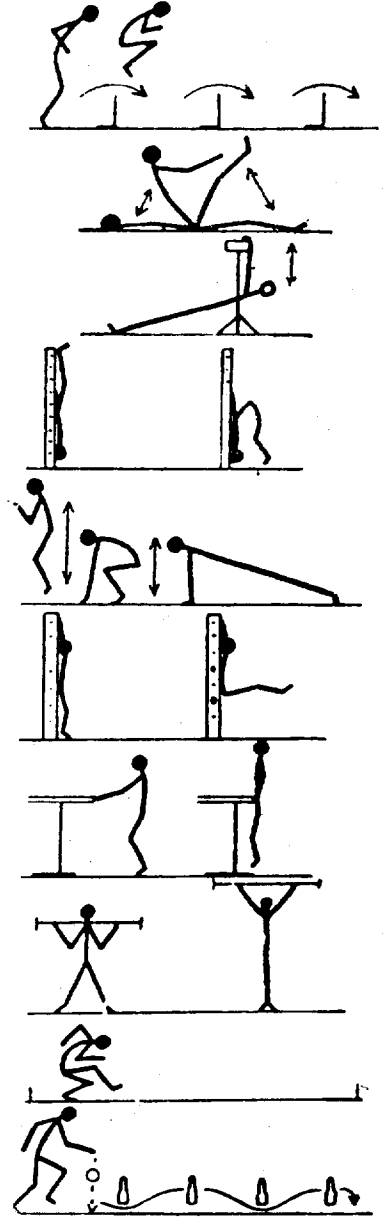
٢- (جلوس التوازن) تبادل  
رفع وخفض الرجلين ثم تبادل فتح  
وضم الرجلين .

٣- (وقوف نصفاً) ثني القدم  
الثابتة على الأرض مع مد الرجل الحرة  
أماماً .

٤- (وقوف) ثني الجذع أماماً أسفل ثم مده عالياً مع مرجحة الذراعين  
عالياً وتبادل تحريك الرجلين خلفاً .

٢ - نماذج لوحات تدريبية بطريقة التدريب المستمر:  
أولاً - شكل ( ١٥٣ ) :

- ١ - الوثب عالياً بالقدمين من فوق حواجز .
- ٢ - ( رقود ) رفع الجذع عالياً مع تبادل وضع الرجلين عالياً .
- ٣ - ( التعلق السقوطي ) ثني الذراعين .
- ٤ - ( التعلق العكسي ) رفع الرجلين عالياً .
- ٥ - ( انبطاح مائل ) قذف الرجلين أماماً ثم الوثب عالياً بالقدمين .
- ٦ - ( تعلق . الظهر مواج ) رفع الرجلين زاوية قائمة .
- ٧ - الوثب للطلوع على المتوازي وثني الذراعين ثم الهبوط .
- ٨ - ( وقوف ) الذراعان عالياً مع حمل ثقل ( الوثب فتحاً مع ثني الذراعين خلف الظهر .
- ٩ - المشي أماماً مع ثني الركبتين .
- ١٠ - تنطيط الكرة من بين الصوالمحانات .



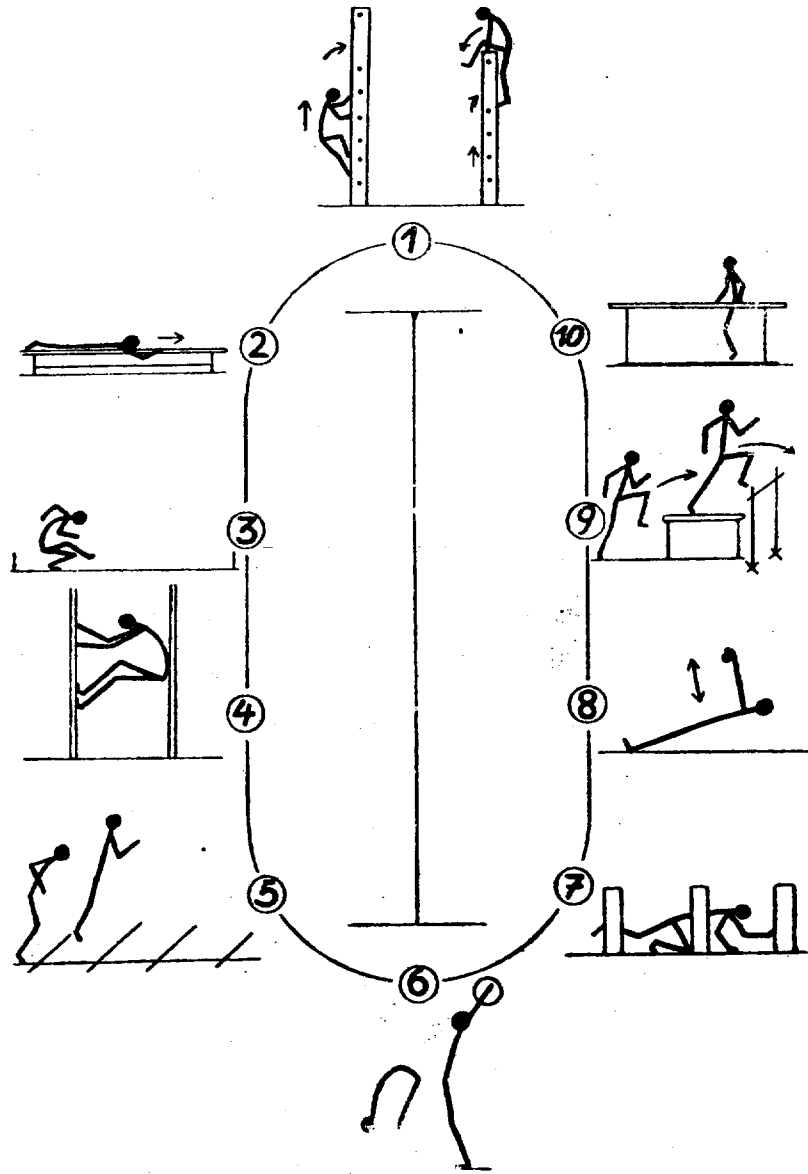


ثانياً - شكل (١٥٤) :

- ١- الطلوع لنهاية عقل الحائط ثم الهبوط . (٣ مرات) .
- ٢- [رقود على (مقعد سويدي) . الذراعان أماماً] الزحف أماماً لنهاية المقعد ثم الدحرجة أماماً (٣ مرات) .
- ٣- المشى أماماً مع ثني الركبتين . (٣ مرات ذهاباً وإياباً) .
- ٤- [تعلق مواجه لعقل الحائط] التسلق بالرجلين للوصول أسفل الذراعين . (مرتين) .
- ٥- الوثب أماماً من فوق خطوط أو عصي . (٥ مرات ذهاباً وإياباً) .
- ٦- [وقوف . الذراعان عالياً . مسك كرة طبية] ثني الجذع أماماً أسفل . (١٠ مرات) .
- ٧- الزحف من بين موانع . (٣ مرات ذهاباً وإياباً) .
- ٨- [التعلق السقوطي] ثني الذراعين . (١٠ مرات) .
- ٩- الجرى ٣ خطوات للطلوع على صندوق (ارتفاع ٦٠ سم) ثم الوثب من فوق عارضة (ارتفاع ١١٠ سم) . (٦ مرات)
- ١٠- المشى أماماً على المتوازي . (٣ مرات)

٣- نموذج لوحدة تدريبية دائرية بطريقة التدريب الفترى المنخفض الشدة :

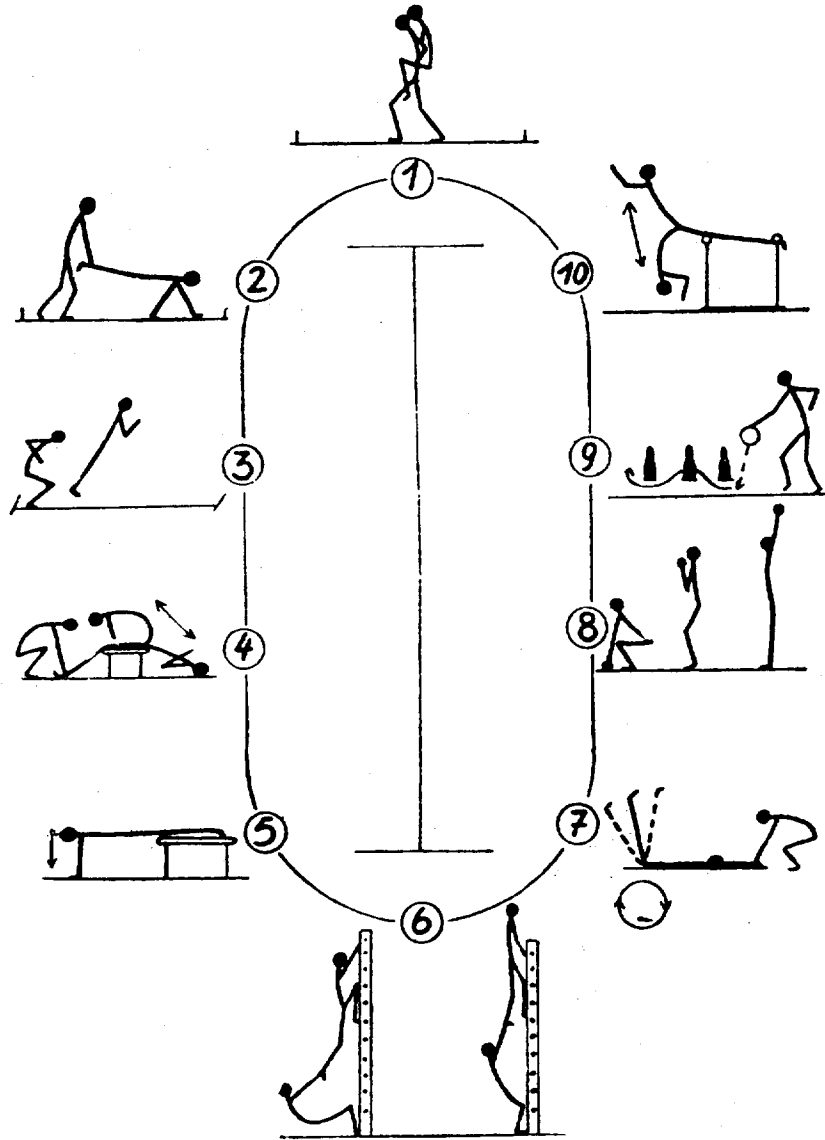
- ١- المشى مع حمل الزميل . (لفة حول ملعب كرة السلة) .
- ٢- المشى أماماً على اليدين مع حمل الزميل للقلمين . (مرتين ١٠ متر) .
- ٣- الوثب أماماً بالقلمين . (مرتين ١٠ متر) .
- ٤- [جلوس عال] ثني الجذع خلفاً ثم ثني الجذع عالياً للمس الركبة بالذقن . (١٠ مرات) .
- ٥- [انبطاح مائل أفقي] ثني الذراعين . (١٠ مرات) .



(شكل ١٥٤)  
عن (Scholich, M)

٢٥٣

- ٦- جذب الزميل من القدم مع المقاومة (٥ مرات بالرجل اليسرى، ٥ مرات بالرجل اليمنى) .
  - ٧- [رقود] تبادل دوران الرجلين . (٥ مرات بالرجل اليسرى، ٥ مرات بالرجل اليمنى) .
  - ٨- حمل ثقل من أسفل ورفعه لأعلى باليدين . (١٠ مرات) .
  - ٩- تنطيط الكرة من بين صولجانات (مرتين ١٠ أمتار) .
  - ١٠- [انبطاح على متوازي] ثني الجذع أماماً أسفل . (٨ مرات) .
- انظر شكل (١٥٥)



(شكل ١٥٥)  
عن (Meinel, k.)

## الباب الخامس

الإعداد المهاري والخططي

( الإعداد الفني )

## الفصل السابع عشر

### الإعداد المهارى

### مفهوم الإعداد المهارى

تهدف عملية « الإعداد المهارى » إلى تعليم المهارات الحركية الرياضية التى يستلزمها الفرد فى غضون المنافسات الرياضية ومحاولة إتقانها وتثبيتها حتى يمكن تحقيق أعلى المستويات الرياضية .

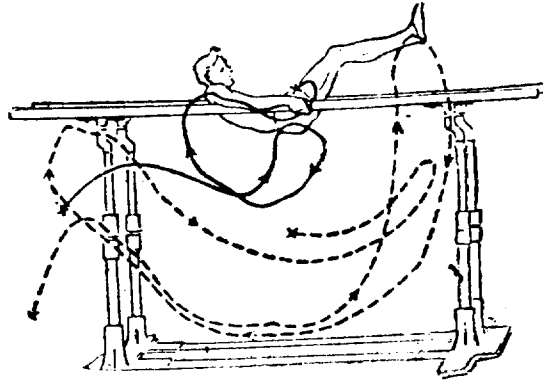
والإتقان التام للمهارات الحركية - من حيث إنه الهدف النهائى لعمية الإعداد المهارى - يتأسس عليه الوصول لأعلى المستويات الرياضية . فمهما بلغ مستوى الصفات البدنية للفرد الرياضى ، ومهما اتصف به من سمات خلقية وإرادية ، فإنه لن يحقق النتائج المرجوة ما لم يرتبط ذلك كله بالإتقان للمهارات الحركية الرياضية فى نوع النشاط الرياضى الذى يخصص فيه .

### مراحل الإعداد المهارى

تمر عملية الإعداد المهارى فى ثلاث مراحل أساسية ترتبط فيها بينها وتؤثر كل منها فى الأخرى وتتأثر بها .

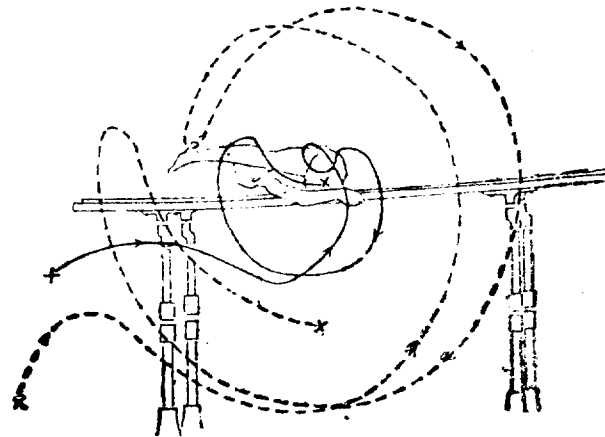
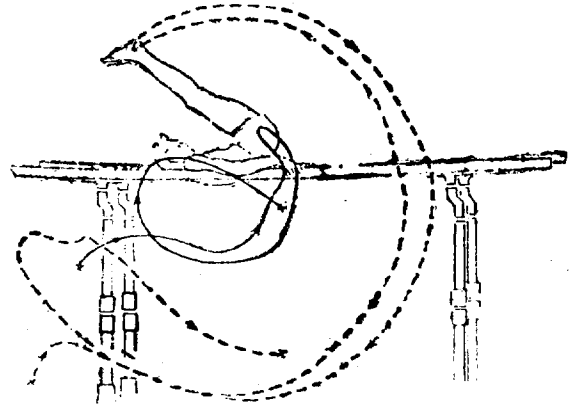
وهذه المراحل هى : انظر شكل (١٥٦) .

- ١- مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية . Crobkoordination
- ٢- مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية . Feinkoordination
- ٣- مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية . Stabilisierung



١ - التوافق الأول  
للمهارة الحركية (المحاولات  
الأولى لأداء المهارة الحركية  
في بدء عملية التعلم).

٢ - التوافق الجيد  
للمهارة الحركية (المهارة  
الحركية بعد حوالي ٣  
أسابيع من عملية  
التدريب).



٣ - المهارة  
الحركية في مرحلة  
الإتقان والتثبيت :

- يوضح مسار  
المقعدة .  
- يوضح مسار  
القدمين .

(شكل ١٥٦) يوضح مراحل الإعداد المهارى - عن : (Meinel, K.)

٢٥٩

وفي أثناء هذه المراحل المتعددة تختلف طبيعة عمل كل من المدرب واللاعب (الفرد الرياضى) كما يلى :

( ا ) فى المرحلة الأولى (مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية) ، يقوم المدرب الرياضى بتقديم المهارة الحركية باستخدام « التقديم المرئى » ( أداء نموذج للمهارة الحركية ) ، و « التقديم السمعى » ( شرح ووصف المهارة الحركية ) . فى حين يقوم الفرد الرياضى باستقبال المهارة الحركية عن طريق البصر والسمع ثم يقوم بأداء المهارة الحركية كتجربة أولية لاكتساب الإحساس الحركى بها .

( ب ) فى المرحلة الثانية (مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية) يقوم المدرب الرياضى بالتوجيه والإرشاد وإصلاح الأخطاء ، فى حين يقوم الفرد الرياضى بتكرار الأداء ومحاولة الارتقاء به حتى يستطيع اكتساب الأداء . التوافقى الجيد .

( ج ) فى المرحلة الثالثة (مرحلة إتقان وتثبيت المهارة) يقوم المدرب الرياضى بتشكيل الطرق المختلفة للأداء مع قيامه بعملية المراقبة والتقييم للمستوى . فى حين يقوم الفرد الرياضى بالتدريب على الأداء تحت مختلف الطرق المتعددة التى يشكلها المدرب حتى يستطيع بذلك إتقان الأداء وتثبيته .

### ١ - مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية

تكمن أهمية هذه المرحلة فى أنها تشكل الأساس الأول لتعلم المهارة الحركية وإتقانها . ويشير مصطلح « اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية » إلى أن المهارة الحركية الجديدة قد اكتسبت فى صورتها البدائية - أى دون وضع أية اعتبارات بالنسبة لجودة أو مستوى الأداء .

وإذا حاولنا أن نقارن بين مرحلة التوافق الأولى للمهارة الحركية وبين المراحل التالية حتى نهاية عملية الإعداد المهارى ، التى يكتسب الفرد الرياضى



في نهايتها الإتيان التام لأداء المهارة الحركية ، لوجدنا أن هذه المرحلة تتميز بالزيادة المفرطة في بذل الجهد مع الارتباط بقلّة جودة النوع .

وهذه يعني أن أداء المهارة الحركية يتميز بعدم الاقتصاد في الجهد ، مما يؤدي بالتالي إلى سرعة حدوث التعب ، كما تفتقر المهارة الحركية للدقة المطلوبة ، وتنصف الحركات بكبر حجمها بما يزيد عن القدر المطلوب ، كما تتميز بزيادة سرعة وفجائية الحركات التي لا تنطبق على الهدف المنشود من المهارة الحركية .

وفي هذه المرحلة يتحدد نشاط المدرب الرياضي في « تقديم » المهارة الحركية الجديدة ، ويتحدد نشاط الفرد الرياضي في « استقبال » هذه المهارة .

#### ١ - تقديم المهارة الحركية :

يقوم المدرب الرياضي بتقديم المهارة الحركية باستخدام ما يلي :

( أ ) التقديم السمعي .

( ب ) التقديم المرئي ( البصري ) .

#### ( أ ) التقديم السمعي :

ويتلخص هذا النوع من التقديم في استخدام الكلمة المنطوقة مثل الشرح الوصفي اللفظي للمهارة الحركية . وينبغي على المدرب الرياضي مراعاة النقاط التالية أثناء عملية التقديم السمعي :

١ - ينبغي أن يتسم التقديم اللفظي والشرح بالوضوح وأن يتناسب مع مستوى فهم الأفراد حتى يستطيع الجميع استيعابه .

٢ - ينبغي ضرورة استخدام المصطلحات الصحيحة ، الأمر الذي يساعد على سرعة الفهم والتصور والتمييز .

٣ - أن يتناسب الشرح والإيضاح والتعمق في التفاصيل مع المستوى المهاري للأفراد وما يرتبط بالمعارف والخبرات السابقة لهم .

٢٦١

٤ - يحسن ارتباط الشرح والوصف بالطابع الانفعالي المحبب إلى النفس ،  
والذى يتمثل في اختيار مختلف التعبيرات والألفاظ المعينة التي تعمل على إثارة  
ميل الفرد للتقليد ، وعلى زيادة الثقة بالنفس ، والتي تضمنى على الموقف التعليمى  
الروح الانفعالية الإيجابية السارة .

٥ - يجب على المدرب الرياضى مراعاة أن يكون بمقدور جميع الأفراد  
سماع الشرح .

٦ - ينبغى أن تبدأ عملية التقديم اللفظى بتناول هدف المهارة الحركية ،  
بالوصف الإجمالى لها بصورة مختصرة .

٧ - بعد أن يزداد استيعاب الفرد للمهارة الحركية يمكن زيادة التعمق  
في الشرح وتوجيه الانتباه لبعض النقاط الهامة .

### ( ب ) التقديم المرئى :

يتأسس التقديم المرئى هذه المرحلة على قيام المدرب الرياضى بأداء نموذج  
للمهارة الحركية . وينبغى مراعاة دقة أداء النموذج نظراً لأن الأداء الخاطئ  
يقف حجر عثرة في وجه المتعلم ويسهم في عدم قدرته على التصور الصحيح  
للمهارة الحركية ، كما يعمل على الإقلال من حماس وميل الفرد للتقليد .

ولذا ينبغى في حالة عدم قدرة المدرب الرياضى على أداء النموذج الصحيح  
للمهارة الحركية أن يقوم بتكليف المدرب المساعد - إن وجد - أو أحد اللاعبين  
الذين يتقنون هذه المهارة بأداء نموذج للمهارة الحركية .

بالإضافة إلى ذلك يستطيع المدرب الرياضى استخدام اللوحات والرسومات  
والصور أو الأجهزة المرئية كالأفلام السينمائية ( السريعة والبطيئة ) والفانوس  
السحرى . أو استخدام النماذج المصغرة للأشكال والأوضاع والحركات المختلفة .

ومن ناحية أخرى ينبغى على المدرب الرياضى مراعاة أن يكون بمقدور  
جميع الأفراد رؤية النموذج بصورة واضحة .

( ح ) ربط التقديم السمعى بالتقديم المرئى :

دلت التجارب والخبرات المتعددة على أن ارتباط التقديم السمعى بالتقديم المرئى - أى اقتران الشرح والوصف بأداء نموذج للمهارة الحركية - يؤدي إلى أحسن النتائج ، ويسهم بدرجة كبيرة فى قدرة الفرد على إدراك وتصوير وفهم المهارة الحركية بدرجة سريعة .

٢ - استقبال المهارة الحركية :

يقوم المدرب الرياضى بتقديم المهارة الحركية عن طريق الشرح وأداء النموذج ( التقديم السمعى والمرئى ) فى حين يقوم الفرد الرياضى باستقبال ذلك عن طريق حاستى السمع والبصر - أى اكتساب صورة « بصرية سمعية » للمهارة الحركية .

وهذا الاستقبال « السمعى البصرى » لا يكفى بمفرده ، بل لا بد أن يعقبه الاستقبال « الحركى » - وهذا يعنى ضرورة أداء الفرد المهارة الحركية وتجربتها وتذوقها لمحاولة الإحساس الحركى بها ، نظراً لأن الاكتساب الحقيقى للتوافق الأولى للمهارة الحركية يبدأ أساساً بالنسبة للفرد الرياضى عند أداء التجارب الأولى لأداء المهارة الحركية .

٢ - مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية

تبدأ هذه المرحلة عندما يستطيع الفرد الرياضى تكرار أداء المهارة الحركية بشكلى بدائى ( توافق أولى ) - أى فى حالة عدم وضع أية اعتبارات بالنسبة لنوع الجودة ودرجة المستوى .

وفى هذه المرحلة يتحدد عمل المدرب الرياضى فى توجيه انتباه الفرد الرياضى للنواحي الهامة فى الأداء . ومساعدته على اكتساب خفايا وأسرار المهارة الحركية .

٢٦٣

ويستخدم المدرب الرياضى فى غضون هذه المرحلة الطرق المختلفة للتعليم والتدريب مثل « الطريقة الكلية » أو « الطريقة الجزئية » . كما يقوم بإصلاح الأخطاء التى قد تحدث أثناء الأداء .

أما الفرد الرياضى فىقوم بتكرار الأداء بالطريقة الصحيحة طبقاً لتوجيهات وإرشادات المدرب الرياضى . وتعتبر هذه المرحلة بالنسبة للفرد الرياضى عملية ممارسة واكتشاف لكل خصائص المهارة الحركية .

وفىما يلى نعرض لأهم النقاط التى يجب على المدرب الرياضى مراعاتها عند تعليم المهارة الحركية والتدريب عليها باستخدام الطريقة الكلية ، والطريقة الجزئية وكذلك لأهم طرق إصلاح الأخطاء .

#### تعلم المهارة الحركية بالطريقة الكلية :

يرى البعض أن الطريق الصحيح لتعلم المهارات الحركية وإتقانها هو تعامها والتدريب عليها ككل - أى دون تجزئتها إلى وحدات صغيرة ، إذ أن ذلك يساعد على إدراك العلاقات بين عناصر المهارة الحركية مما يسهم فى سرعة تعامها وإتقانها<sup>(١)</sup> .

كما يرون أن من المزايا الهامة لهذه الطريقة هو أنها تسهم بدرجة كبير فى العمل على خلق أسس التذكر الحركى للمهارة نظراً لأن الفرد يقوم باستدعاء واسترجاع المهارة الحركية كوحدة واحدة ، أى بارتباطها بأجزائها المختلفة دون انفصام أو تجزئة .

وفى الواقع نجد أن عملية تعلم المهارة الحركية أو التدريب عليها باستخدام الطريقة الكلية تناسب غالباً المهارات الحركية السهلة غير المركبة ، كما تناسب المهارات الحركية التى يصعب تجزئتها .

ويرى البعض أن الطريقة الكلية يصعب استخدامها عند تعلم المهارات

(١) Autorenkollektiv, Methodik d. Sportunterrichts. Volk u. Wissen Verlag

Berlin, 1967. S, 102.

( طرق الدرس الرياضى - طرق التدريس فى التربية الرياضية ) .

الحركية المركبة التي تتميز بالصعوبة ، أو عند تعلم المهارات الحركية المركبة من بعض الأجزاء المعقدة وبعض الأجزاء الأخرى السهلة نظراً لأن أداء المهارة الحركية ككل يتطلب بذل جهد زائد لتكرار الأجزاء السهلة التي اكتسبها الفرد . ومن ناحية أخرى نجد أن الفرد الرياضي يصعب عليه - غالباً - التركيز بصفة دائمة على كل أجزاء المهارة الحركية المركبة ، إذ نجده يقوم بالتركيز على جزء معين منها .

وينبغي على المدرب الرياضي مراعاة أن نوع المهارة الحركية هو الذي يحدد الطريقة التي يمكن استخدامها . وبصفة عامة يفضل استخدام الطريقة الكلية في تعلم المهارات الحركية التي تمثل وحدة متكاملة .

وفي هذه الحالة يقوم المدرب الرياضي بشرح المهارة الحركية وأداء نموذج لها ككل بطريقة مبسطة في أول الأمر ثم يقوم الفرد الرياضي بأداء المهارة الحركية والتدريب عليها ككل أيضاً . ويمكن استخدام التوقيت البطيء الذي يساعد - في بعض الأحيان - على الإحساس الحركي بالمهارة مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى فقد الحركة لوحدها وتوافقها .

كما يستطيع المدرب الرياضي أثناء أداء الفرد للمهارة الحركية ككل من توجيه انتباهه نحو التركيز على جزء معين من المهارة الحركية حتى يستطيع إتقانه .

#### تعلم المهارة الحركية بالطريقة الجزئية :

في هذه الطريقة تقسم المهارة الحركية إلى عدة أجزاء صغيرة ويقوم الفرد الرياضي بأداء كل جزء على حدة . ثم ينتقل إلى الجزء التالي بعد إتقانه للجزء الأول وهكذا حتى ينتهي من تعلم جميع أجزاء المهارة الحركية . ثم يقوم بأداء المهارة الحركية كلها كوحدة واحدة كنتيجة لتعلم مختلف الأجزاء المكونة لها والتدريب عليها .

وبالرغم من مناسبة هذه الطريقة لبعض المهارات الحركية التي تتميز بالصعوبة والتعقيد إلا أنها لا تتناسب مع المهارات الحركية السهلة البسيطة أو

المهارات الحركية التي لا يمكن تجزئتها .

ويرى البعض أن من أهم عيوب هذه الطريقة أنه في كثير من الأحيان تفقد بعض أجزاء المهارة الحركية الارتباط الصحيح بالأجزاء الأخرى مما يعمل على تأخير إتقان التوافق المنشود للمهارة الحركية وظهور بعض العادات الحركية الخاطئة كنتيجة لربط الأجزاء المنفصلة بعضها ببعض الآخر .

وينصح البعض مراعاة ما يلي عند استخدام هذه الطريقة في عملية تعلم المهارة الحركية والتدريب عليها :

١ - ضرورة قيام الفرد بالتدريب على تلك الأجزاء التي تكون مجموعها وحدة واحدة .

٢ - أن يستغرق تعلم كل جزء من أجزاء المهارة الحركية والتدريب عليها وقتاً قصيراً .

تعلم المهارة الحركية بالطريقة الكلية الجزئية :

في كثير من الأحيان يفضل استخدام الطريقتين السابقتين معاً حتى يمكن الاستفادة من مزايا كل منها وفي نفس الوقت تلافى عيوب كل طريقة . وقد دلت الخبرات على أن التعلم بالطريقة « الكلية - الجزئية » يحقق أحسن النتائج بالنسبة لمعظم المهارات الحركية .

وعند استخدام المدرب الرياضي لهذه الطريقة ينبغي عليه مراعاة ما يلي :

١ - تعليم المهارة الحركية ككل بصورة مبسطة في أول الأمر .

٢ - تعليم الأجزاء الصعبة بصورة منفصلة مع ارتباط ذلك بالأداء الكلي للمهارة الحركية .

٣ - مراعاة تقسيم أجزاء المهارة الحركية إلى وحدات متكاملة ومتراصة عند التدريب عليها كأجزاء .

### إصلاح الأخطاء :

إن عملية اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية - كما ذكرنا - ترتبط بظهور بعض الأخطاء في الأداء . ولكنى يستطيع الفرد الرياضى اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية ينبغى على المدرب الرياضى إصلاح الأخطاء المرتبطة بالأداء .

ومن أهم الأسباب التى تؤدى إلى ظهور بعض الأخطاء فى الأداء الحركى ما يلى <sup>(١)</sup> .

- ١ - عدم مناسبة المهارة الحركية لسن ومستوى الفرد الرياضى - أى صعوبة المهارة الحركية بالنسبة للمرحلة التى يمر بها الفرد .
- ٢ - سوء الفهم أو التصور الخاطى للمهارة الحركية .
- ٣ - عدم كفاية الاستعداد البدنى للفرد الرياضى ، مثل افتقار الفرد إلى بعض الصفات البدنية كالسرعة أو القوة العضلية أو المرونة التى تساعد على أداء المهارة الحركية بنجاح .
- ٤ - الإحساس بالتعب والإرهاق أو الخوف وعدم الثقة فى النفس .
- ٥ - الانتقال السلبي لأثر التعلم - أى التأثير السابى لمهارة حركية سبق تعلمها وإتقانها على المهارة الحركية الجديدة المراد تعلمها لاختلافهما فى طريقة الأداء مثلاً .
- ٦ - عدم ملاءمة الأجهزة أو الأدوات المستخدمة .

ويجب على المدرب الرياضى أن يلم إلماماً كافياً بكل أجزاء المهارة الحركية فى جميع مراحلها حتى يستطيع الاسهام بطريقة فعالة فى إصلاح الأخطاء الحادثة . ومن الأهمية بمكان امتلاك المدرب الرياضى للقدرة على الملاحظة . فنظرة المدرب الفاحصة الناقدة ، التى تستطيع فى سرعة البرق العثور على مكامن الخطأ

(١) د . محمد حسن علاوى : علم النفس فى التدريب الرياضى - دار المعارف ، ١٩٦٩ ،

٢٦٧

في الأداء ، هي التي تشكل حجر الزاوية لنجاح المدرب في عملية إصلاح الأخطاء .

ومن الأهمية البالغة اتخاذ المدرب الرياضي للمكان المناسب الذي يستطيع منه حسن ملاحظة الأداء .

ومن أهم القواعد التي تتأسس عليها عملية إصلاح لأخطاء ما يلي<sup>(١)</sup> .

١ - سرعة إيضاح الأخطاء عقب الأداء مباشرة حتى لا تثبت الأخطاء وتصبح عادة .

٢ - التدرج بإصلاح الأخطاء حسب أهميتها إذ يحسن البدء بإصلاح الأخطاء الأساسية الشائعة ثم يعقب ذلك الأخطاء الفرعية أو الجزئية .

وفي معظم الأحيان نجد أن إصلاح الخطأ الأساسي يؤدي إلى إصلاح بعض أو معظم الأخطاء الجزئية الأخرى نظراً لأن هذه الأخطاء ترتبط غالباً بالخطأ الرئيسي .

٣ - مواجهة الأداء الخاطئ بالأداء الصحيح بإعادة عرض نموذج صحيح للمهارة الحركية ، أو بقيام الأفراد بالأداء الذي يتسم بعدم الدقة والذي يرتبط بالخطأ ثم الأداء الصحيح سواء من المدرب أو من أحد الأفراد . كما يمكن الاستعانة ببعض الوسائل البصرية المعينة على التعلم السابق ذكرها .

٤ - محاولة تشكيل التمرين بطريقة معينة بحيث لا تدع المجال لتسرب الخطأ ( كالجري طبقاً لبعض العلامات المرسومة في حالة قصر طول خطوة الجري مثلا ) .

٥ - تكرار التدريب على الجزء من المهارة الحركية الذي يؤدي بصورة خاطئة مع ضرورة ارتباطه بعد فترة قصيرة بالتدريب على المهارة الحركية كلها .

( ١ ) Autorenkollektiv, Theorie der KE (Allgemeine Grundlagen) DHfK, 1955, ( ١ )

S, 144.

( نظريات التربية البدنية - الأسس العامة . تأليف مجموعة من هيئة التدريس بقسم نظريات

التربية البدنية بمعهد ليبزج ) .



٦ - يحسن أن تبدأ عملية إصلاح الأخطاء بمحاولة تحسين وضع الجسم بغض النظر عما إذا كان التمرين يؤدي من وضع الوقوف أو التعلق أو الرقود . . الخ .

٧ - في بعض الأحيان يصبح من المستحسن استخدام بعض التمرينات التمهيدية للمهارة الحركية لإمكان إصلاح بعض الأخطاء المعينة .

٨ - توجيه النظر إلى مكن الخطأ باستخدام كلمات التوجيه المناسبة وذلك في غضون أداء الفرد للمهارة الحركية .

٩ - ينبغي عدم إصلاح الأخطاء أثناء اتخاذ الأوضاع الصعبة .

ويجب على المدرب الرياضي تجنب النقد والتشهير بالخطئ نظراً لارتباط ذلك بالتأثيرات النفسية السلبية على الفرد الرياضي . وينبغي ضرورة اختيار الألفاظ المناسبة وكلمات التشجيع التي تحفز الفرد على بذل الجهد نحو سرعة إصلاح الأخطاء ، كما ينبغي عدم المطالبة بتكرار أداء المهارات الحركية بصورة مستمرة إلا بعد التأكد من إصلاح الأخطاء الأساسية .

### ٣ - مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية

في هذه المرحلة يمكن إتقان وتثبيت أداء المهارة الحركية من خلال موالاة التدريب وإصلاح الأخطاء تحت الظروف المتعددة والمتنوعة .

ويرى البعض استخدام المراحل التالية في غضون عملية التدريب لمحاولة العمل على إتقان الفرد الرياضي للمهارة الحركية وتثبيتها<sup>(١)</sup> :

#### ( ١ ) إتقان المهارة الحركية تحت الظروف المبسطة الثابتة :

يستطيع الفرد الرياضي أن يحرز في البداية النجاح السريع في أداء المهارة الحركية عندما يقوم بموالاة التدريب تحت ظروف ثابتة بقدر الإمكان ، مع

٢٦٩

مراعاة موالاة تكرار المهارة الحركية ككل وكأجزاء ويراعى استخدام حمل متوسط يتناسب مع المستوى المهارى للفرد نظراً لأن الزيادة البالغة في الحمل وبذل الجهد والتكرار السريع في أداء المهارة الحركية ينطوى على خطورة تثبيت ، الأخطاء الحركية . وبالإضافة إلى ذلك فإن عامل التعب يسهم في عدم قدرة الفرد على ضبط وتوقيت الحركات . ويعمل على إشراك مجموعات عضلية زائدة عن الحاجة في عضون الأداء .

( ب ) تثبيت المهارة الحركية بواسطة الزيادة التدريجية لتوقيت الحركة واستخدام القوة :

يجب مراعاة ألا يمتد التدريب تحت الظروف المبسطة والثابتة لفترة طويلة ، وأن يكون ذلك بالقدر الذى يسمح للفرد بإتقان المهارات الحركية تحت نطاق الظروف السالفة الذكر . وضرورة العمل على الإسراع بتوقيت المهارة الحركية مع استخدام القوة التى تناسب أو تكاد تقترب من الأداء الحقيقى الذى تؤدى فيه المهارة الحركية في أثناء المنافسات .

( ح ) تثبيت المهارة الحركية مع التغيير في الاشتراطات والعوامل الخارجية :

إن التغيرات التى تتناول البيئة الخارجية كثيراً على نوع المهارة الحركية ، ففي بعض الأحيان يؤدى التغيير في نوع الجهاز أو الأداة أو غير ذلك من أنواع التغيير في البيئة الخارجية . والتي لم يتعود عليها الفرد الرياضى ، إلى حدوث بعض التأثيرات السلبية على المهارة الحركية .

بالإضافة إلى ذلك فإن التدريب مع وجود منافس يحاول إعاقة حركات الخصم كما هو الحال في الألعاب الرياضية مثلاً . يسهم كثيراً في التأثير على دقة الأداء . وعلى ذلك يجب على الفرد الرياضى محاولة إتقان المهارات الحركية تحت نطاق مثل هذه الظروف وغيرها من الاشتراطات والعوامل الخارجية التى ، يحتمل مجابتهها .

( د ) تثبيت المهارة الحركية في ظروف تتميز بالصعوبة :

من الضروري لضمان إتقان المهارات الحركية والعمل على تثبيتها في غضون المنافسة أن يقوم الفرد الرياضى - من وقت لآخر - بأداء المهارة الحركية ، تحت مختلف الظروف التى تتميز بزيادة عامل الصعوبة عما يصادفه الفرد في المنافسات الرياضية .

وبهذه الطريقة يستطيع الفرد اكتساب القدرة على الأداء المهارى الجيد في حالة الزيادة القصوى للأعباء البدنية والنفسية في غضون المنافسات المختلفة التى تتميز بقوتها

( هـ ) اختبار المهارة الحركية في المنافسات التدريبية :

من المعروف على ضوء الخبرات المكتسبة أن ارتفاع درجة الإتقان للمهارات الحركية لا يرتبط فقط بموالاتة التدريب بل يرتبط أيضاً بقدرة الفرد على التركيز والانتباه والقدرة على الإسهام والوعى للفرد في التحكم في مهارته الحركية . فكلما تكرر حدوث بعض الأخطاء في غضون المنافسات كلما تطلب ذلك العمل على الإسهام الواعى للفرد محاولة تجنب هذه الأخطاء وإصلاحها .

وبطبيعة الحال لا يتمكن الفرد الرياضى من العمل على تجنب وإصلاح هذه الأخطاء في غضون المنافسات الرسمية نظراً لأن كل اهتمام الفرد يكون مركزاً في المنافسة ومحاولة الفوز . لذا يجب علينا في غضون المنافسات التدريبية أن تكون النقاط الهامة للمهارة الحركية ، التى يجب توجيه الاهتمام البالغ إليها ، واضحة تماماً في ذهن الفرد ، وأن يبذل أقصى الجهد في محاولة التحكم فيها وإصلاحها .

وقد تستخدم هذه الوسيلة أيضاً في محاولة اختبار بعض المهارات الحركية التى لم يكتب لها الإتقان والتثبيت الكافى في غضون التدريب .

٢٧١

ويجب علينا مراعاة أنه كلما ازداد إتقان الفرد للمهارة الحركية ، كلما قل  
المجهود المبذول في محاولة الأداء ، وكلما تسنى له استخدام كل تفكيره وانتباهه  
لمختلف الواجبات الخطئية في غضون المنافسات .

وعلى ذلك يجب علينا الاهتمام البالغ في العمل على ألا يتسم أداء المهارات  
الحركية الرياضية بأقل خطأ يذكر .

## الفصل الثامن عشر

### الإعداد الخططي

#### مفهوم الإعداد الخططي

يهدف الإعداد الخططي إلى اكتساب الفرد الرياضي المعلومات والمعارف والقدرات الخططية وإتقانها بالقدر الكافي الذي يمكنه من حسن التصرف في مختلف المواقف المتعددة والمتغيرة أثناء المنافسات الرياضية ( المباريات ) .

ومصطلح « الخطة Taktik » مستعار من لغة الحروب ويقصد به في هذا المجال فن الحرب في غضون المعركة . أما المجال الرياضي فيقصد به فن التحركات أثناء المباراة ، أو فن إدارة أو قيادة المباراة الرياضية<sup>(١)</sup> .

ويتأسس الإعداد الخططي على الإعداد المهاري ، إذ أن خطط اللعب ماهي إلا « عملية اختيار » لمهارة حركية معينة في موقف معين<sup>(٢)</sup> كما تختلف عملية تعلم المهارات الحركية عن تعلم خطط اللعب من حيث أن تعلم المهارات الحركية لا يتطلب القدر الكبير من التفكير وخاصة بعد إتقان الفرد الرياضي للمهارات الحركية وتبسيها ، نظراً لأن الأداء في هذه الحالة يكون بصورة آلية لدرجة كبيرة . بينما يتطلب الأداء الخططي دائماً وفي كل وقت إسهام العمليات التفكيرية المتعددة

Stiehler, G. : Zur Taktik in den Sportspielen. Dissertation an der DHfK ( Leipzig. ( ١ )  
1959, S. 37 — 39.

( بالنسبة للخطط في الألعاب الرياضية )

Dobry, L : Die Verbindung von Technik u. Taktik in Sportspielen. Sportverlag ( ٢ )  
Berlin, 1959, S. 16.

( الإرتباط بين التكنيك والخطط في الألعاب الرياضية )

٢٧٣

أثناء الأداء نظراً لطبيعة المواقف المتعددة والمتغيرة أثناء المنافسات الرياضية ( المباريات ) .  
وعلى ذلك نجد أنه كلما زادت درجة إتقان الفرد للمهارات الحركية التي يمكن استخدامها في خطط اللعب المختلفة - أى كلما تميز أداء المهارات الحركية بالآلية ،  
الأمر الذى لا يحتاج إلى تفكير يذكر ، كلما استطاع الفرد تركيز الجزء الأكبر من عملياته التفكيرية في خطط اللعب المختلفة .

وتختلف طبيعة الإعداد الحططى بالنسبة للفرد الرياضى طبقاً للخصائص المميزة  
لنوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه . إذ يحتل الإعداد الحططى أهمية بالغة  
بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التى تتميز بالكفاح والتنافس « وجهاً لوجه » مثل  
المنازلات الفردية كالملاكمة والمصارعة والسلاح مثلاً ، أو الألعاب الفردية والجماعية  
مثل التنس وتنس الطاولة أو مثل كرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة وكرة اليد  
مثلاً .

إذ أن ما تتميز به هذه الأنشطة الرياضية هو وجود منافس إيجابى فى مواجهة  
اللاعب مباشرة يحاول بكل قوة إحباط الأهداف التى ينوى الفرد تحقيقها<sup>(١)</sup>  
وكما يذكر البعض أن المنافسة فى مثل هذه الأنشطة الرياضية ما هى إلا منافسة بين  
« تفكيرين » ، تفكير اللاعب فى مواجهة تفكير منافسه د

أما بالنسبة للأنشطة الرياضية الأخرى التى لا تتميز بالكفاح والمنافسة « وجهاً  
لوجه » مثل السباحة والجري أو الجمباز أو الرمي ( كرمي القرص أو الرمح ) فإنها  
لا تتطلب درجة عالية من التعلم الحططى - بالمقاومة بالأنشطة الرياضية السابق  
ذكرها - نظراً لعدم توافر عامل الاحتكاك المباشر بين اللاعب ومنافسه .

## أنواع خطط اللعب

يمكن تقسيم خطط اللعب في كثير من أنواع الأنشطة الرياضية إلى ما يلي

١ - خطط هجومية .

٢ - خطط دفاعية .

٣ - خطط تسجيل الأرقام .

### ١ - الخطط الهجومية :

هي نوع من أنواع خطط اللعب المستخدمة في غضون المنافسات الرياضية في الألعاب الرياضية والمنافسات الفردية والتي تتميز بعنصر « المبادرة Initiative » والتي تشكل نقطة الانطلاق فيها محاولة الهجوم للتغلب على المنافس مع مراعاة عدم إغفال النواحي الدفاعية .

كما يدخل تحت هذا المجال أيضاً تلك الخطط التي تمهد لإجبار المنافس على البدء بالهجوم ثم محاولة القيام بهجوم مضاد يتميز بعامل المفاجأة لضمان عدم إعطاء المنافس فرصة الاستعداد للدفاع ودك خطر الهجوم .

وفي الألعاب الرياضية ككرة القدم أو كرة السلة مثلاً يقصد بالخطط الهجومية كل التحركات التي يقوم بها الفرق عندما تكون الكرة في حيازه .

### ٢ - الخطط الدفاعية :

وهي خطط اللعب التي يركز فيها الفرد أو الفريق للدفاع ويترك زمام المبادرة وأمر إدارة وقيادة المباراة للمنافس ؛ وتستخدم مثل هذه الخطط في حالة تفوق الفريق المنافس أو عند محاولة تجميد نتيجة المباراة ، أو عند محاولة الإقلال من درجة الهزيمة مثلاً . ويرى البعض أن الخطط الدفاعية لا يشترط فيها

٢٧٥

الاتجاه للدفاع فقط ، بل أحياناً نجد الفريق يتحين فرصة سانحة لخطأ المنافس حتى ينهزها للقيام بهجوم مضاد .

وغالباً ما تنقسم الخطط الهجومية والدفاعية - وخاصة في الألعاب الجماعية - إلى ما يلي :

١ - خطط فردية .

٢ - خطط جماعية ، وتشتمل على ما يلي :

( أ ) خطط مجموعة محددة من لاعبي الفريق .

( ب ) خطط الفريق بأكمله .

وترتبط الخطط الجماعية في الألعاب الرياضية بما يسمى « بطريقة اللعب Spielsystem » ويقصد بطريقة اللعب اتخاذ الفريق لمراكز وأوضاع معينة مع تحديد مهام ووظيفة كل لاعب ، ومن أمثلة طرق اللعب المشهورة طريقة ( ١ - ٤ - ٢ - ٤ ) ، وطريقة قلب الهجوم المتقدم أو المتأخر في كرة القدم ، وطريقة « الهجوم الخاطف » أو طريقة الدفاع « رجل لرجل » ، أو طريقة « دفاع المنطقة » في كرة السلة أو كرة اليد مثلاً .

ويرى البعض أن أهم مميزات طريقة اللعب الجيدة ( سواء الهجومية أو الدفاعية ) ما يلي : سهولة تنفيذها ومرونتها وضمان موازنتها بين الهجوم والدفاع والتوزيع العادل لقوة الفريق وإمكانية سرعة الانتقال من الهجوم للدفاع وبالعكس .

٣ - خطط تسجيل الأرقام :

ويقصد بها مختلف الأساليب التي يمكن استخدامها لمحاولة تسجيل رقم أو مستوى معين والتي تخضع للكثير من العوامل التي تحددها ظروف المنافسة . وتستخدم مثل هذه الخطط في ألعاب القوى ( الجري والوثب والرمى ) والسباحة ، ورفع الأثقال . . إلخ .



## مراحل الإعداد الخططي

- تشتمل عملية الإعداد الخططي على المراحل الأساسية التالية التي ترتبط فيما بينها مكونة وحدة واحدة ، وهذه المراحل هي :
- ١ - مرحلة اكتساب المعارف والمعلومات الخططية .
  - ٢ - اكتساب وإتقان الأداء الخططي .
  - ٣ - مرحلة تنمية وتطوير القدرات الخلاقة .

### ١ - اكتساب المعارف والمعلومات الخططية :

تحتل عملية اكتساب الفرد للمعارف والمعلومات المرتبطة بخطة اللعب على درجة كبيرة من الأهمية ، إذ أن ذلك يسهم في اكتساب الفرد التصورات اللازمة للأداء الخططي ، ويتأسس عليه اكتساب السلوك الصحيح للفرد في أثناء المنافسات ( المباريات ) الرياضية .

إن المعارف والمعلومات النظرية التي يكتسبها الفرد تساعد على حسن تحليل مواقف اللعب المختلفة واختيار أنسب الحلول اللازمة لمجابهة مثل هذه المواقف وبالتالي الإسراع في الأداء والتنفيذ .

وهذه المعارف النظرية التي يتأسس عليها التطبيق العملي أثناء اللعب هي التي تشكل الخبرات المختلفة للفرد الرياضي والتي يطلق عليها مصطلح « خبرة المباريات »<sup>(١)</sup> . واكتساب الفرد الرياضي للمعارف والمعلومات النظرية المرتبطة بخطة اللعب يتولد من خلال الشرح والمناقشات النظرية للمواقف المختلفة ومن خلال تطبيق نتائج ذلك بصورة عملية . كما ينتج أيضاً من خلال عمليات التقويم لمختلف المنافسات التي يؤديها الفرد أو يشاهدها .

Choutka, M : Die Lehrweise der Fussballtaktik. Moskau. 1960, S 110.

( ١ )

٢٧٧

ففي غضون الشرح والمناقشات النظرية يتمكن الفرد الرياضي من اكتساب مختلف المعلومات والمعارف عن قوانين المنافسة وعن طريقة اللعب وعن كيفية مجابهة بعض المواقف المعينة التي تحدث أثناء اللعب ، وعن أثر العوامل الخارجية وغير ذلك من مختلف المعارف والمعلومات التي ترتبط بحسن أداء خطة اللعب .

ويجب على المدرب الرياضي توجيه انتباه الفرد إلى ضرورة استخدامه للمعارف والمعلومات المكتسبة بصورة خلاقة مبدعة تتناسب مع ما يتميز به من صفات أو سمات ، وليس بطريقة روتينية جامدة .

وينصح (شوتكا) باستخدام التدرج التعليمي التالي الذي يضمن للفرد اكتساب المعارف والمعلومات الخططية والقادرة على الأداء الأولى لخطط اللعب وخاصة بالنسبة لأنواع الألعاب الرياضية المختلفة<sup>(١)</sup> .

**المرحلة الأولى :** شرح قواعد وقوانين اللعب الأساسية .

**المرحلة الثانية :** وصف طريقة اللعب مع شرح مراكز اللاعبين وواجبات كل منهم .

**المرحلة الثالثة :** تحليل كل مرحلة من مراحل اللعب وتوجيه النظر إلى أهم الأخطاء التي يحتمل حدوثها أو التي حدثت بالفعل .

**المرحلة الرابعة :** معالجة بعض المواقف الخططية التي تختلف في درجة صعوبتها ووضع أنسب الحلول لها مع توجيه النظر لأهم الأخطاء الشائعة .

ويراعى ضرورة اشتراك الفرد بصورة إيجابية في المناقشات وألا يكتفى بالاستماع بصورة سلبية ، إذ يجب على المدرب سؤال الأفراد عن وجهة نظرهم ومناقشتها حتى يكون الفرد مقتنعاً تمام الاقتناع وحتى يكتب للموقف التعليمي النجاح المنشود .

بالإضافة إلى ذلك يمكن تحليل بعض المنافسات الهامة أو بعض المواقف الخططية التي اشترك فيها اللاعب أو الفريق لضمان زيادة خبرات الفرد بالأساليب الخططية وكيفية مجابته .

ويجب على المدرب الرياضي تشكيل عملية التعلم النظري بصورة تتميز بالوضوح

والتشويق ، إذ يمكنه استخدام مختلف الوسائل المعينة على التعلم كالأفلام أو اللوحات أو الرسومات أو النماذج المختلفة للملعب واللاعبين وغير ذلك من مختلف الوسائل التي تساعد على الإيضاح والشرح والتحليل والتي تصبغ عملية التعلم بالطابع المحبب إلى النفس .

ويجب على المدرب الرياضي مراعاة أن الذي يحدد مدى اكتساب الفرد لهذه المعارف والمعلومات هي قدرته على الأداء العملي الذي يسهم في ربط التصورات السمعية والبصرية التي اكتسبها الفرد بالتصورات الحركية ، إذ أن الأداء العملي ماهو إلا تطبيق للمعارف والمعلومات المكتسبة .

## ٢ - اكتساب وإتقان الأداء الخططي :

إن إتقان الفرد والفريق للأداء الخططي الصحيح يشكل الأساس الهام للمستوى الرياضي العالي . وفي هذه المرحلة يجب العناية بأداء نموذج يوضح الطريقة الصحيحة للأداء مع ارتباطه بالإيضاح والشرح ، ثم يعقب ذلك الممارسة العملية للاعب .

وينبغي ارتباط الأداء بمعرفة اللاعب لنوع الاستجابات المختلفة التي يحتمل أن يقوم بها المنافس وكذلك طريقة مجابتهها، مع مراعاة ضرورة تكرار الأداء لضمان تحليل هذه المواقف تحليلاً كافياً يضمن قدرة الفرد على استيعاب الأداء واكتسابه .

ويحسن تقسيم عملية تعلم الأداء في المواقف الخططية إلى بعض المراحل التي تسهم في اكتساب وإتقان الأداء الخططي وهذه المراحل هي<sup>(١)</sup> :

**المرحلة الأولى :** تعلم الأداء الخططي تحت ظروف سهلة مبسطة .

إذ يمكن تعلم اللاعب لمفردات الأداء الخططي باستخدام الترينات الإعدادية الخاصة مع مراعاة العمل على تطوير مختلف الصفات البدنية والمهارية والنفسية اللازمة لتحقيق الأداء على أكمل وجه .

وعندما يتمكن اللاعب من اكتساب المفردات المختلفة التي تشكل في مجموعها الأداء الخططي المطلوب فإنه يصبح من الضروري بعد ذلك تعلم الأداء ككل ومحاولة تشكيل مختلف التدريبات بصورة تسمح بحسن التطبيق العملي .

٢٧٩

**المرحلة الثانية :** تعلم نفس الأداء الخططي مع التغيير في طبيعة المواقف .  
وتبدأ هذه المرحلة عندما يتمكن اللاعب من إتقان نفس الأداء الخططي في أكثر من موقف من مواقف اللعب المختلفة . وتهدف هذه المرحلة إلى إكتساب اللاعب القدرة على سرعة اختيار الأداء المناسب للموقف .

وفي هذه المرحلة يمكن تشكيل الموقف التعليمي بما يتناسب مع الأداء الخططي المطلوب . كما يمكن إعطاء التعليمات اللازمة للزميل المنافس ( الذي يقوم بمحاولة إعاقة الأداء الخططي للاعب ) بأداء سلوك معين حتى يستطيع المدرب بذلك الحكم على صحة اختيار اللاعب لنوع الأداء الخططي المناسب للموقف .

**المرحلة الثالثة :** تعلم اختيار نوع معين من الأداء الخططي المناسب لبعض المواقف المعينة .

وفي هذه المرحلة يمكن إشراك اللاعب في منافسات تدريبية مع منافسين مختلفون من حيث المستوى ، وتتبع قدرة الفرد اختيار نوع الأداء الخططي المناسب للموقف وتسجيل نتائج هذا الاختيار . وفي حالة إخفاق اللاعب في اختيار نوع الأداء الخططي المناسب ، فيجب على المدرب الرياضي البحث عن أسباب ذلك وشرحها للاعب ثم مطالته بإعادة الأداء .

### ٣ - تنمية وتطوير القدرات الخلاقة :

إن تعلم السلوك الخططي وإتقانه لا يتطلب من الفرد تكوين أنماط سلوكية جامدة ، بل يتطلب قدرة الفرد على تغيير سلوكه وتعديله طبقاً لمواقف اللعب المتغيرة في أثناء المنافسة الرياضية<sup>(١)</sup> .

وينبغي أن نعمل على تنمية مختلف القدرات الخلاقة التي تسمح للفرد بسرعة إدراك مواقف اللعب المختلفة والتي تسمح بسرعة استدعاء خبرات المواقف السابقة التي مر بها، والتي تسمح بسرعة تصور ما ينوي المنافس القيام به حتى يستطيع اللاعب بذلك دقة وسرعة الحكم على الموقف بما يضمن سرعة استجابته الصحيحة .

Einhorn, A.N : Probleme der Spieltaktik, Moskau 1951, S 202.

(١)

(مشاكل خطط اللعب)

وتأسس القدرات الخلاقة على مالدى الفرد من معارف ومعلومات ومهارات وخبرات حركية وخطية اكتسبها أثناء عملية التعلم ، إذ أن إسهام القدرات الخلاقة ينحصر في محاولة الفرد استخدام ما لديه من خبرات سابقة بصورة ملائمة ومناسبة لمواقف اللعب المختلفة لكي يحقق أقصى ما يمكن من فائدة .

ومن أهم القدرات الخلاقة التي ينبغي على المدرب الرياضي تنميتها وتطويرها لدى اللاعب ما يعرف « بالتفكير الخططي »<sup>(١)</sup>.

### خطة اللعب في المنافسات

يتطلب الأمر بالنسبة للإعداد الخططي الخاص للمنافسات الرياضية ضرورة وضع خطة معينة لمحاولة تنفيذها في غضون المنافسة وذلك على ضوء المعارف والمعلومات التي تحدد الخصائص والمميزات المختلفة للمنافس أو المنافسين . وتسهم عمليات الملاحظة العملية التي تستهدف التعرف على مواطن القوة والضعف بالنسبة للمنافس أو المنافسين في الإمداد بتلك المعلومات .

ويجب مراعاة الاهتمام بالتحليل الدقيق لنتائج عمليات ملاحظة المنافس في المنافسات الأخيرة التي اشترك فيها لما لذلك من أهمية في معرفة درجة التطور النهائية التي وصل إليها مستوى المنافس . ويحسن التكبير بالاستقرار على خطة معينة للمنافسة ومناقشتها والتدريب عليها ومحاولة إتقانها نظراً لأن خطة اللعب هي التي يتأسس عليها السلوك الخططي في أثناء المنافسة .

وتتلخص أهم واجبات اللعب في التوجيه الهادف المنظم لسلوك الفرد الرياضي في أثناء المنافسة . ولذا يجب أن تتميز خطة اللعب بالبساطة والوضوح حتى يتمكن الفرد من تحقيقها دون الحاجة إلى كثير من العمليات العقلية ، كما يحسن أن تتميز الخطة بالمرونة لإمكان تغييرها في غضون المنافسة في حالة اختلاف تقدير الخصائص المميزة للمنافس . وعلى ذلك لا بد أن ترتبط الخطة ببعض نواحي التغيير والتنوع

(١) د . محمد حسن علاوى : علم النفس في التدريب الرياضي . دار المعارف ، ١٩٦٩ ،

لإمكان مجابهة الاحتمالات المختلفة التي قد لا يتوقعها الفرد .

ويجب أن تعمل خطة اللعب على إظهار معالم قوة الفرد أو الفريق لأقصى درجة وإخفاء وتغطية نواحي الضعف ومجابهة نواحي القوة بالنسبة للمنافس . وعلى ذلك فكلما ازدادت المعارف والمعلومات الصادقة عن المنافس كلما زادت درجة الدقة بالنسبة لخطة اللعب .

ويجب على المدرب الرياضي مراعاة العوامل التالية لضمان اتصاف خطة اللعب بالفاعلية ومحاولة تحقيق الواجبات التي تهدف إليها :

#### ١ - العوامل المهارية :

أن درجة إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد من النواحي الهامة التي يتأسس عليها التنفيذ الخططي في المواقف المختلفة . ومن المعروف أن إتقان الفرد للمهارات الحركية الأساسية بالدرجة التي تسمح بالأداء بصورة تقرب من الآلية يسمح إلى حد كبير بالاعتقاد في تفكير وجهد الفرد . ويعمل على توجيه كل الاهتمام والتركيز في غضون المنافسة لكل النواحي الخططية وكل ما يتعلق بالمنافس .

فعمليات التعلم والتدريب على المواقف الخططية المختلفة تساعد بدرجة كبيرة على اكتساب الفرد لكثير من الارتباطات العصبية الوقائية التي تساعد على تكرار السلوك الخططي في المواقف المتشابهة . وفي الواقع لا نجد أن مثل هذه المواقف السابق تعلمها والتدريب عليها تتكرر بحذافيرها في غضون المنافسة بل بصورة قريبة مشابهة ، وفي كثير من الأحيان بصورة مغايرة ومختلفة ، الأمر الذي يتطلب سرعة التفكير والتصرف طبقاً لذلك على ضوء الخبرات المكتسبة السابقة . وعلى ذلك يحتاج الأمر إلى تركيز كل اهتمام الفرد في أثناء المنافسة على النواحي الخططية . ولا يتأتى ذلك - بطبيعة الحال - إلا عند استنزاف الفرد لدرجة قليلة من التفكير والجهد في عملية أداء المهارات الحركية وهو الأمر الذي لا يسنح إلا في حالة الإتقان التام للمهارات الحركية بصورة آلية أو ما يقرب من ذلك .

## ٢ - العوامل البدنية :

يرتبط أداء المهارات الحركية ارتباط وثيقاً بالنواحي المختلفة للصفات البدنية كالسرعة والتحمل والقوة والمرونة والرشاقة . فالأداء الجيد للمهارة الحركية بالإضافة إلى حسن التفكير الخططي لا يكتب له نجاح التنفيذ ما لم يعتمد بدرجة كبيرة على الصفات البدنية المطلوبة . وتعتمد خطط اللعب الحديثة عن الاستفادة الكاملة من الصفات البدنية المختلفة بارتباطها بالأداء المهارى . فإتقان المهارات الحركية لا بد أن يرتبط - على سبيل المثال - بالتوقيت السريع الذى يحدث فى المنافسة وكذلك بعامل التعب وما يرتبط به تحمل .

## ٣ - العوامل الخلقية والإرادية :

إن قوة الإرادة والعزم والتصميم والجرأة وتحمل المسؤولية والقدرة على ضبط النفس وبذل الجهد والتضحية من أهم الأسس التى يعتمد عليها السلوك الخططي ، وتعتبر من العوامل الهامة للنجاح فى تحقيق خطة اللعب المطلوب تطبيقها فى أثناء المنافسة .

وغالباً ما ينتج عن ضعف ثقة الفرد فى قوته الذاتية ، والخوف والفرع ( الذى ينتج غالباً بسبب عدم معرفة الفرد جيداً لإمكانياته بسبب نقص الخبرات مثلاً ) عدم قدرة الفرد على تحقيق خطة اللعب الموضوعه .

## ٤ - العوامل الخارجية :

ويدخل تحت هذا المجال طبيعة مكان المنافسة والأدوات المستخدمة وكذلك الاحتمالات المختلفة المرتبطة بالنواحي المناخية والبيئية وطبيعة المنافسة وأهميتها وغير ذلك من العوامل التى تسهم بدرجة كبيرة فى تشكيل خطط اللعب فى المنافسات الرياضية .

# البَابُ السَّادِسُ

## تخطيط التدريب الرياضى



## الفصل التاسع عشر

### مقدمة عن التخطيط للتدريب الرياضي

#### أهمية التخطيط للتدريب الرياضي

لم يعد خافياً أن التخطيط قد أصبح جزءاً أساسياً من حياتنا الحديثة ، فنحن نسمع الآن أكثر من أى وقت مضى عبارات مثل « الخطة الخمسية » أو « خطة التنمية » أو « إدارة التخطيط » وهكذا ، إذ لم يعد الإنسان الحديث يسير فى حياته على أساس المحاولة والخطأ ، بل أصبح يخطط : أى يرسم لنفسه مقدماً خط السير ، ثم يسير على هديه .

ويعتبر التخطيط بالنسبة لعمليات التدريب الرياضى من الأسس الهامة لضمان العمل على رفع المستوى الرياضى . فالوصول إلى المستويات الرياضية العالية لا يأتى جزأً ، بل من خلال التدريب المنظم لفترة طويلة ، وهذا مما يعطى أهمية بالغة للدور الذى يلعبه التخطيط بالنسبة لعملية التدريب الرياضى .

والتخطيط للتدريب الرياضى ، من حيث أنه وسيلة ضرورية فعالة لضمان التقدم الدائم بالمستوى الرياضى . يحتوى بجانب الهدف الذى يسعى إلى تحقيقه ، على كل العوامل التى يتأسس عليها تحقيق هذا الهدف .

ويجب ألا يفهم أن التخطيط يرتبط دائماً بالفترات الطويلة ، بل أنه من الضرورى التخطيط لفترات قصيرة . والتى يمكن فيها تحديد الأهداف والواجبات التفصيلية لكل مرحلة .

ويجب أن يشتمل التخطيط الجيد لعملية التدريب الرياضى على ما يلى :

١ - تحديد الأهداف المراد تحقيقها .

- ٢ - تحديد الواجبات المنبثقة عن الأهداف المطلوب تحقيقها ، وتحديد أسبقية كل منها .
- ٣ - تحديد مختلف الطرق والنظريات والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق أهم الواجبات .
- ٤ - تحديد التوقيت الزمني للمراحل المختلفة .
- ٥ - تحديد أنسب أنواع التنظيم .
- ٦ - تحديد الميزانيات اللازمة .

### القواعد الأساسية لتخطيط التدريب الرياضي

لضمان عامل نجاح التخطيط للتدريب الرياضي ينبغي مراعاة القواعد الأساسية التالية :

- ١ - خضوع الخطة للهدف العام للدولة .
- ٢ - بناء الخطة طبقاً للأسس العلمية الحديثة .
- ٣ - تحديد أهم واجبات التدريب الرياضي وأسبقياتها .
- ٤ - مرونة الخطة .
- ٥ - الارتباط بالتقويم .

#### ١ - خضوع الخطة للهدف العام للدولة :

ينبغي ألا تتعارض أهداف خطة التدريب مع ميول وحاجات المجتمع . فعلى سبيل المثال تهدف رياضات المستويات العالية في جمهورية مصر العربية إلى الوصول بالفرد إلى المستوى الرياضي العالى ، وإلى العمل على رفع سمعة الحركة الرياضية . وعلى ذلك يجب أن تخضع خطط التدريب المختلفة للهدف العام للدولة .

ومن ناحية أخرى ينبغي أن تخضع خطط اللجنة الأولمبية وخطط الاتحادات الرياضية والأندية والهيئات العاملة في المجال الرياضي لائحة العامة للدولة التي توضع بمعرفة الأجهزة العليا المختصة والتي تهدف إلى تكوين الشخصية الرياضية والارتقاء بالمستوى الرياضي وتحقيق البطولات والانتصارات في المجالات الرياضية الدولية .

## ٢ - بناء الخطة طبقاً للأسس العلمية الحديثة :

إن التدريب الرياضي - كمظهر من مظاهر الثقافة الرياضية يستمد مادته من « علم الرياضة Sportwissenschaft » . وعلم الرياضة من العلوم المركبة الذي يستمد مادته من معظم العلوم الطبيعية، والعلوم الإنسانية التي يمكن تطبيقها في مجال التربية البدنية والرياضة .

وعلى ذلك ينبغي ضرورة استخدام المعارف والمعلومات الحديثة لعلم الرياضة كأساس لعمليات التخطيط في التدريب الرياضي .

## ٣ - تحديد أهم واجبات التدريب الرياضي وأسبقياتها :

إن التدريب الرياضي لأعوام طويلة عملية مركبة ومعقدة وتتطلب الكثير من الواجبات ، وبطبيعة الحال لا يمكن تحقيق كل هذه الواجبات دفعة واحدة . ومن هنا تظهر أهمية تحديد أهم الواجبات وتوزيعها على مراحل أصغر ( سنة ، نصف سنة ، ٣ شهور . . . الخ ) .

فعلى سبيل المثال يجب مراعاة ، في غضون عملية التدريب الرياضي ، أن يسبق الإعداد البدني العام الإعداد البدني الخاص ، وكذلك يكون أهم الواجبات في مرحلة معينة والعمل على تنمية وتطوير القوة العضلية ، وفي مرحلة أخرى محاولة تنمية السرعة وهكذا . ولذا ينبغي مراعاة تحديد أسبقيات الواجبات الهامة للتدريب الرياضي وتحديد التوقيت الزمني المناسب لها .

## ٤ - مرونة الخطة :

في كثير من الأحيان يكمن وجه الصعوبة في دقة تحديد وحصر كل العوامل اللازمة عند محاولة القيام بالتخطيط للتدريب الرياضي . وعلى ذلك يجب أن يتميز التخطيط بالمرونة بحيث يسمح في غضون عملية التطوير والارتقاء من مجابهة كل أنواع الاحتمالات أو معظمها وفقاً " يستحد من مختلف الظروف .

## ٥ - الارتباط بالتقويم :

يجب أن يرتبط التخطيط بعمليات التقويم في ذلك معرفة مدى النجاح أو الفشل ودراسة مختلف النتائج الى عملية التخطيط . كما أن التقويم يساعد على التأكد من حسن سير العمل مختلف النتائج المسجلة للبحث والمراجعة بالإضافة إلى ذلك فإن التقويم يسهم بقدر كبير عند الحاجة إلى تعديل الخطة .

## أنواع التخطيط للتدريب الرياضي

هناك أنواع متعددة من خطط التدريب الرياضي ومن أهم الأنواع ما يلي :

- ١ - خطط التنمية الرياضية الطويلة المدى .
- ٢ - خطط الإعداد للبطولات الرياضية .
- ٣ - خطط سنوية .
- ٤ - خطط جزئية أو فترية (لفترات معينة) .
- ٥ - خطط يومية .

ويجب علينا أن نضع محل الاعتبار أن كل أنواع التخطيط السالفة الذكر تركز على أسس مترابطة للعمل . فالتخطيط للتنمية الرياضية الطويلة المدى هو الذي يرسم الخطوط والمعالم الرئيسية لعمليات التدريب الرياضي ، والتي يجب أن تسير على هداها كل أنواع عمليات التخطيط الأخرى . ولذا يجب البدء أولاً بهذا النوع من التخطيط . بالإضافة إلى ذلك يجب مراعاة أنه كلما قل زمن الخطة ، كلما تطلب الأمر ضرورة التحديد الشامل لمحتوياتها .

## الفضل العشرون

### خطط التنمية الرياضية الطويلة المدى

#### مقدمة

تعتبر خطط التنمية الرياضية الطويلة المدى أكبر وحدة في نظام تخطيط التدريب الرياضي . ويشتمل هذا النوع من التخطيط على فترة تتراوح - غالباً - ما بين ٨ - ١٥ سنة ، إذ تبدأ من عملية الممارسة الأولية للنشاط الرياضي حتى الوصول لأعلى مستوى رياضي ممكن .

فالوصول للمستويات العالية في جميع أنواع الأنشطة الرياضية لا ينتج وليد الحظ ، أو يتكون بين يوم وليلة ، ولكنه ينمو ويتطور تدريجياً من خلال التخطيط الصحيح لعمليات التدريب الرياضي الذي يمتد لسنوات طوال تنقسم فيما بينها لمراحل متعددة تتركز كل منها على المرحلة السابقة لها وتتأسس عليها .

ويجب أن يشتمل هذا النوع من التخطيط على تحديد أهم الأهداف والواجبات للمدى الطويل . وينبغي أن يكون الهدف النهائي لخطط التنمية الرياضية الطويلة المدى هو محاولة تحقيق المستويات العالمية مع مراعاة توقع درجة التطور بالنسبة لهذه المستويات نظراً لأن المستوى العالمي لا يقف عند نقطة معينة ثابتة ومحددة ، بل يتميز بدوام التطور والرقى .

وعلى ذلك فإن دوام الارتفاع والتطور بالنسبة للمستويات العالمية يستلزم بالضرورة مرونة التخطيط ، كما يتطلب تحديد المستويات الجزئية المطلوبة تحقيقها ، مثل المستويات المطلوبة بالنسبة الدرجة نمو وتطور الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات الحفظية والمعارف والمعلومات النظرية . بالإضافة إلى ذلك ينبغي تحسديد الوقت اللازم لتحقيق كل هذه المتطلبات مع

تحديد الأسبقة الصحيحة لكل منها ، وكذلك تحديد مختلف الطرق والوسائل والنظريات التي يمكن استخدامها والتي تؤدي إلى أحسن النتائج .

### مراحل خطط التنمية الرياضية الطويلة المدى

يرى بعض العلماء أن خطط التنمية الرياضية الطويلة المدى تنقسم إلى المراحل الأساسية التالية<sup>(١)</sup> :

- ١ - المرحلة الأولية لممارسة النشاط الرياضي .
- ٢ - مرحلة التدريب الرياضي التخصصي .
- ٣ - مرحلة تدريب المستويات الرياضية العالية .

وهذه المراحل السابقة لا ينظر إليها باعتبارها مراحل منفصلة مستقلة في حد ذاتها ، بل تتداخل فيما بينها بصورة إنسيابية ، إذ تؤثر كل مرحلة في المرحلة الأخرى وتتأثر بها .

وتتميز كل مرحلة من هذه المراحل بهدف واضح ترمى إليه ، وفي كثير من الأحيان تنطبق كل مرحلة من هذه المراحل على أعمار زمنية معينة للفرد ، كما تتحدد طبقاً لنوع النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد وطبقاً لبعض الخصائص والسمات والقدرات الفردية .

وينبغي مراعاة عدم الإسراع بالنسبة لمرحلة التدريب الرياضي التخصصي نظراً لأن هذه المرحلة تتطلب ظهور مواهب وقدرات واستعدادات الفرد لنوع معين من أنواع النشاط الرياضي قبل البدء بممارسته بصورة منتظمة .

وهناك بعض الأنشطة الرياضية التي تظهر فيها هذه المواهب أو الاستعدادات والقدرات في سنين مبكرة كالسباحة والجمباز مثلاً ، ولذا يحسن بالنسبة لهذه الأنواع من لنشاط الرياضي التبكير بتنظيم وتخطيط عمليات التدريب الرياضي التخصصي .

(١) Thiess, G. : Die Bestimmung der Trainingssetappen als Grundlage der Trainingsplanung. In : Wiss. Zeitschrift der DHfK Leipzig, 1964, S. 21.

(تحديد مراحل التدريب كأساس لتخطيط التدريب) .

٢٩١

ويستطيع المدرب الرياضي تحديد مواهب واستعدادات وقدرات الناشئين في غضون المرحلة الأولية لممارسة النشاط الرياضي وذلك من خلال الملاحظات والاختبارات التي يمكن بها قياس مختلف الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات العقلية والسمات النفسية<sup>(١)</sup>.

ويجب علينا أن نضع محل الاعتبار أن الوصول لأعلى المستويات الرياضية العالية لا يسنح إلا لهؤلاء الأفراد الذين تتفق مواهبهم وقدراتهم واستعداداتهم مع الخصائص الفردية المطلوبة لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد ، ومن هنا تكمن الأهمية القصوى في ضرورة حسن اختيار الناشئين لما يناسبهم ولما يتفق مع قدراتهم ومواهبهم واستعداداتهم .

## ١ - المرحلة الأولية لممارسة النشاط الرياضي

تهدف المرحلة الأولية لممارسة النشاط الرياضي إلى الإعداد الشامل المترن للأطفال تمهيداً لا انتظامهم فيما بعد في سلك التدريب الرياضي التخصصي وممارستهم لنوع معين من النشاط الرياضي . وعلى ذلك تشكل هذه المرحلة حجر الزاوية لمرحلة التخصص الرياضي التالية لهذه المرحلة .

ويفضل في هذه المرحلة اختيار التمرينات الرياضية التي تؤثر - بصفة خاصة - على تنمية الصفات البدنية الأساسية والتمرينات التي تتميز باحتوائها على قدر كبير من المهارات الحركية المركبة . ويجب علينا في هذه المرحلة أن نتجنب نواحي التنمية الرياضية التي تستهدف تنمية ناحية واحدة فقط أو التي تعمل على تنمية وتطوير مهارات وخصائص حركية محددة . ويمكن تلخيص أهم واجبات هذه المرحلة فيما يلي .

### ١ - تنمية الصفات البدنية الأساسية :

تنمية وتطوير القوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة والمرونة وغيرها من الصفات البدنية الأساسية بصورة مترنة وشاملة وذلك باستخدام أنواع متعددة من التمرينات البدنية والأنشطة الحركية .

(١) انظر أسس اختيار الناشئ\* في كتاب « علم النفس في التدريب الرياضي » للمؤلف ص ٣٤-٦٣ .

## ٢ - تعليم المهارات الحركية الرياضية والقدرات الحططية :

تهدف هذه المرحلة إلى محاولة اكتساب المهارات الحركية لأنواع الأنشطة الرياضية الأساسية . ويجب مراعاة ألا يهدف ذلك إلى اكتساب الإتقان التام وتثبيت أداء هذه المهارات الحركية ، بل يجب أن يهدف الغرض الأساسي من ذلك اكتساب الناشئ القدرة على القيام بالحركات المختلفة بدرجة توافقية مقبولة ، أى مع قدرة الفرد على الاقتصاد في بذل الجهد .

ويحسن محاولة التعمق بعض الشيء في تنمية تلك المهارات الحركية التي يميل إليها الناشئ والتي يبذل قصارى جهده لمحاولة الارتقاء بها .

كما يجب مراعاة ارتباط مختلف هذه المهارات الحركية بالتمرينات البدنية التي تهدف لتنمية وتطوير الصفات البدنية الأساسية السالفة الذكر .

كما لا بد للناشيء من اكتساب خبرات متعددة بالنسبة لخطط وطرق المنافسات ، وعلى ذلك يجب علينا إمداده ببعض الخطط المبسطة والطرق الأولية لممارسة مختلف أنواع الأنشطة الرياضية حتى يتسنى له فهم واستيعاب الدور الهام الذي تلعبه الخطط المختلفة لاحتراز النجاح في المنافسات الرياضية .

## ٣ - اكتساب المعارف النظرية :

يراعى في هذه المرحلة تقديم بعض المعارف والمعلومات النظرية التي تتناسب ومرحلة نمو الفرد وذلك في مختلف الموضوعات الأساسية للنواحي الرياضية المختلفة والتي يسهل على الناشئ تفهمها واستيعابها .

## ٤ - الاشتراك في المنافسات :

لا بد للناشيء من إظهار مقدرة مستواه الرياضى في كثير من المنافسات المتعددة وأن يحاول جاهداً الوصول لمستوى متوسط في أنواع الأنشطة الرياضية الأساسية الهامة . ويجب العناية بتنظيم بعض المنافسات التي تسهم في معرفة قدرة المستوى البدنى للفرد في نواحي القوة العضلية والسرعة والتحمل والرشاقة والمرونة . كما يجدر بنا في هذه المرحلة حسن استخدام بعض الاختبارات التي يمكن بها قياس مختلف الصفات البدنية الأساسية والمهارات الحركية المختلفة .



## ٢ - مرحلة التدريب الرياضى التخصصى

تهدف هذه المرحلة إلى تنمية وتطوير المهارات والقدرات والصفات البدنية الضرورية للفرد فى نوع النشاط الرياضى المختار كخطوة تمهيدية نحو الوصول به إلى المستويات الرياضية العالية .

وتهدف هذه المرحلة ، على العكس من المرحلة السابقة ، إلى زيادة الاهتمام بالمتطلبات الخاصة التى يتميز بها نوع النشاط الرياضى المختار . ويفضل تنمية تلك الخصائص التى تلعب الدور الرئيسى فى نوع النشاط الرياضى التخصصى .

وفى هذه المرحلة تأخذ تدريبات اللياقة طابعاً بنائياً عاماً شاملاً ، وتزداد تدريجياً تدريبات اللياقة الخاصة . ويتسم تعليم المهارات الحركية والقدرات الحططية على طابع تخصصى واضح . وعموماً تعتبر التنمية الشاملة للصفات البدنية والتركيز على تعليم المهارات الحركية الرياضية والقدرات الحططية فى فرع التخصص من أهم مميزات هذه المرحلة . ويمكن تلخيص أهم الواجبات التى تهدف إليها هذه المرحلة كما يلي<sup>(١)</sup> :

### ١ - تنمية الصفات البدنية :

فى هذه المرحلة يتجه الاهتمام نحو تنمية الصفات البدنية الضرورية ذات الأهمية الكبرى لنوع النشاط الرياضى المختار ، وفى نفس الوقت يجب عدم إغفال الصفات البدنية الأساسية الأخرى إغفالا تاماً . وعموماً يحسن فى السنوات الأولى لهذه المرحلة الاهتمام بمختلف التمرينات البنائية العامة للقوة العضلية والسرعة والتحمل . كما أن العناية بحسن اختيار مختلف أنواع التمرينات البنائية العامة يسمح فى نفس الوقت بتجنب زيادة الحمل الواقع على كاهل الفرد الرياضى نظراً لما يقوم به عامل التغيير والتنويع من دور هام بالنسبة لأعطاء قسط

كبير من الراحة والاستشفاء لمختلف الأجهزة العضوية للفرد .

ويجب مراعاة أن العلاقة بين التمرينات العامة والتمرينات الخاصة تتم بطريقة تدريجية ، مع مراعاة تشكيل التمرينات الخاصة بحيث تتناول نواح عدة ولا تقتصر على نطاق ضيق محدود .

## ٢ - تعلم المهارات الحركية الرياضية والقدرات الحطوية :

في هذه المرحلة تأخذ النواحي المتعلقة بتعليم المهارات الحركية الرياضية والقدرات الحطوية الاتجاه التخصصي الواضح . وتستخدم التدريبات الخاصة وتدرجات المنافسة لتنمية وتطوير الأداء الصحيح للمهارات الحركية الرياضية لنوع النشاط الرياضي التخصصي .

كما يراعى تنمية القدرات الحطوية باستخدام مختلف التمرينات الخاصة والمنافسات كما يمكن الاستعانة بالتمرينات الحطوية الخاصة بأنواع الأنشطة الرياضية الأخرى المشابهة لنوع النشاط الرياضي التخصصي وذلك لسد بعض أوجه النقص ولاكتساب خبرات متعددة ومتكاملة .

## ٣ - المعارف والمعلومات النظرية :

في هذه المرحلة يمكن شرح القوانين الرياضية الهامة لنوع النشاط الرياضي التخصصي ، كما يحسن اكتساب الفرد لبعض المعلومات الأساسية عن مختلف الأدوات والأجهزة المستخدمة في المنافسات وطرق العناية بها وصيانتها كما يمكن إيضاح بعض النقاط المبسطة لطرق ونظريات التدريب .

## ٤ - الاشتراك في المنافسات :

يمارس الفرد في هذه المرحلة الاشتراك في منافسات مختلفة لأنواع متعددة من النشاط الرياضي بهدف العمل على صيانة لياقته العامة وذلك في غضون الفترة الإعدادية . كما يشترك الفرد في منافسات عدة في نوع النشاط الرياضي التخصصي .

### ٣ - مرحلة تدريب المستويات الرياضية العالية

تهدف مرحلة تدريب المستويات الرياضية العالية إلى محاولة الارتفاع لأقصى درجة بمستوى الفرد في نوع التخصص بطريقة مباشرة وذلك لتقديم وإظهار أحسن المستويات والأرقام وإحراز الفوز .

ويتميز تدريب المستويات الرياضية العالية عن المرحلتين السالفتين بما يلي :

( أ ) تحتل التمرينات البنائية العامة المستخدمة في عملية الإعداد البدني ركنا جانبياً ولا تستخدم إلا كناحية تعويضية وتكميلية .

( ب ) استخدام المهارات الحركية الخاصة مع الارتفاع بمستوى حمل التدريب ارتفاعاً كبيراً حتى يصل إلى أقصى درجة .

( ج ) تركيز أنواع التمرينات التي يستعان بها في إنجاز مختلف الواجبات المطلوبة . ومن أهم واجبات هذه المرحلة ما يلي :

#### ١ - الصفات البدنية :

في هذه المرحلة يركز العمل على تطوير أهم الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الممارس ( نوع التخصص ) وذلك بارتباطها بالتمرينات الخاصة وتمرينات المنافسة . وياعب التكرار الدائم لهذه التمرينات الدور الرئيس في هذه المرحلة .

ومن أمثلة ذلك أن اللاعب المراكشي « ميمون » أتم حتى فوزه في الدورة الأولمبية عام ١٩٦٤ بسباق الماراثون ما يزيد على ٨٠,٠٠٠ كيلو وكذلك قام لاعب الرمح البولندي « زيدلو » في عام ١٩٥٩ في غضون حوالي ٣ شهور ونصف برى الرمح لحوالي ١٢,٠٠٠ مرة لمسافة تزيد عن ٥٠ متراً . كما أن بطل الوثب الثلاثية « شميدت » ونب أثناء الاعداد للدورة الأولمبية عام ١٩٦٠ في غضون ١٧٧ يومياً ( ١٥١ وحدة تدريبية ) حوالي ٥٥٠ وثبة<sup>(١)</sup> .

وهذا التدريب الذى يتميز بشدة التخصص يتأسس على التدريب الشامل المتزن . ويجب مراعاة أن هذا الاتجاه الذى يستهدف الاهتمام فقط بتأحية واحدة يتطلب ضرورة استخدام تدريبات الراحة . بالإضافة إلى ذلك يمكن تطعيم البرامج المختلفة لعمليات الاحماء التى يقوم بها الفرد ببعض التمرينات البنائية العامة حتى يمكن بذلك ضمان عامل التنمية الشاملة المتزنة .

## ٢ - المهارات الحركية والقارات الخططية :

محاولة الإتقان التام للمهارات الحركية والقدرات الخططية تحت الظروف المختلفة المميزة للمنافسات .

## ٣ - المعارف والمعلومات النظرية :

يجب إكساب الفرد الكثير من المعارف والمعلومات النظرية فى مجالات المهارات الحركية وخطط اللعب وحمل وتخطيط التدريب وفن المنافسات ، وغير ذلك من مختلف المعارف والمعلومات اللازمة للفرد فى مثل هذه المرحلة . بحيث يسمح ذلك بقدرة الفرد الرياضى على القيام بالتدريب بمفرده وكذلك القدرة على مساعدة المدرب فى عمليات تدريب الأفراد الآخرين والناشئين .

## الفضل الحادي والعشرون

### خطط الإعداد للبطولات الرياضية

#### مقدمة

إن خطط الإعداد للبطولات الرياضية تتمثل في تخطيط التدريب الرياضي لمدة تتراوح ما بين ٢ - ٤ سنوات استعداداً لبعض البطولات الهامة مثل :

١ - خطط الإعداد الأولي . ( من المعروف أن الدورات الأولمبية تقام كل ٤ سنوات ) .

٢ - خطط الإعداد لبطولة العالم ( في لعبة معينة ) .

٣ - خطط الإعداد لبطولة البحر الأبيض المتوسط ( في ألعاب متعددة ) .

٤ - خطط الإعداد لبطولة أوروبا أو بطولة إفريقيا ( في لعبة معينة ) .

٥ - خطط الإعداد للدورة الإفريقية أو الدورة العربية ( في ألعاب متعددة ) .

ومن المعروف أن هذه البطولات أو الدورات الرياضية تحدد مواعيدها وأماكنها قبل بدايتها بزمن طويل ، الأمر الذي يُسمح بالتبكير بعملية التخطيط لضمان تنمية المستوى بصورة مستمرة وتجنب ضياع الوقت .

وتخطط الإعداد لهذه البطولات ما هي إلا خطط تعمل في إطارها الاتحادات الرياضية المختلفة والأندية الرياضية طبقاً لتوجيهات اللجنة الأولمبية ، أو اللجنة الأهلية المختصة بالرياضة في الدولة .

وتتجه بعض الدول بالنسبة لتخطيطها لمشمل هذه البطولات ، وخاصة بالنسبة للدورات الرياضية التي تشتمل على عدد معين من اللغات كاللجنة الأولمبية أو الدورة العربية مثلاً إلى التركيز على بعض الأنشطة الرياضية التي تعقد

إنها تستطيع فيها إحراز بعض المراكز المتقدمة . ويتأسس اختيارها لهذه الأنشطة الرياضية على دراسات علمية تستهدف معرفة المستوى العام لهذا النوع من النشاط الرياضي ، وكذلك معرفة درجة المستوى الحالي وإمكانية تطوره بالنسبة لأبطالها .

ومن مزايا هذا التركيز إمكانية توفير كل الامكانيات اللازمة نحو الارتقاء بهذه الأنشطة الرياضية المختارة وإمكانية حشد كل الكفاءات والطاقات اللازمة لتطوير المستوى الرياضي .

كما تنجبه بعض الدول - وخاصة المتقدمة - إلى محاولة التركيز على بعض أنواع الأنشطة الرياضية التي تتميز بأكبر عدد من الميداليات ، مثل ألعاب القوى والسباحة والجهاز وغيرها من الأنشطة الرياضية الأخرى حتى يمكن تحقيق مركز مرموق بين الدول المشتركة .

وغالبا ما تنقسم خطط الإعداد للبطولات الرياضية إلى خطط فترية (مرحلية) يشتمل كل منها على خطة سنوية تهدف إلى تحقيق بعض الأهداف المعينة حتى يمكن بذلك ضمان الوصول إلى الهدف النهائي المتوقع .

وتتميز خطط الإعداد للبطولات الرياضية بالتحديد التفصيلي الواضح للأهداف بالمقارنة بخطة التنمية الرياضية الطويلة المدى .

### التخطيط الفردي للبطولات الرياضية

سبق لنا القول بأن خطط الإعداد الرياضي للبطولات الرياضية ما هي إلا خطط تعمل في إطارها الاتحادات الرياضية طبقاً لتوجيهات اللجنة الأولمبية . وتتأسس هذه الخطط على ما يسمى « بالخطط الفردية Individuelle Plane » التي تشتمل على التحليل العلمي الدقيق للرياضيين حتى يمكن بذلك تحديد الأفراد الذين ينبغي التركيز عليهم وبالتالي تحديد أنواع الأنشطة الرياضية التي يمكن الاشتراك فيها . ثم يلي ذلك عملية التخطيط لأعداد هؤلاء الأفراد

٢٩٩

للاصل على رفع مستواهم بصورة تضمن تحقيق أحسن ما يمكن من نتائج . وينبغي أن تشمل الخطط الفردية على النواحي التالية :

- ( أ ) تحليل المستويات الحالية للرياضيين وتحديدهم .
- ( ب ) تحديد الأهداف المراد تحقيقها .
- ( ج ) تحديد الأسس الجوهرية لعملية التدريب الرياضي .

#### ( أ ) تحليل المستويات الحالية للرياضيين :

إن أول خطوة في التخطيط للبطولات الرياضية القادمة تتمثل في القيام بعملية تحليل عملية يمكن بها تحديد المستويات الحالية للرياضيين ، وينبغي أن تعكس عملية تحليل المستويات الحالية للرياضيين صورة صادقة لكل منهم في النواحي التالية :

١ - الحالة الصحية للفرد الرياضي . ويمكن تحديد ذلك بواسطة الفحص الطبي الشامل باستخدام أحدث الأجهزة الطبية مع مراعاة ضرورة الاستعانة بالأطباء المتخصص في الطب الرياضي .

٢ - تحديد درجة مستوى الفرد الحالية ونتائجه المسجلة في المنافسات ، واحتمالات تطورها بما يتناسب مع تطور عمر الفرد .

٣ - تحديد مستوى الصفات البدنية الأساسية والضرورية لنوع النشاط التخصصي الذي يمارسه الفرد باستخدام الاختبارات العلمية والعملية ( بواسطة الأجهزة ) .

٤ - تحديد درجة المستوى الفني للفرد ، أي تحديد درجة المستوى المهاري ، ودرجة المستوى الخططي .

٥ - تحديد المستوى « التربوي - النفسي » للفرد ، كتحديد سماته الخلقية والإرادية واتجاهاته وسلوكه في التدريب والمنافسات الرياضية ، ومستوى قدراته العقلية العامة . . إلخ .

٦ - تحديد درجة الاقتناع السياسي للفرد .

٧ - تحديد الحالة الاجتماعية والاقتصادية للفرد باستخدام البحث الاجتماعي بواسطة إحصائى .

٨ - تحديد المستوى والمستقبل المهنى ، ويدخل فى نطاق ذلك تحديد المستوى الدراسى وتطوره ، أو المستوى الوظيفى المهنى والمستقبل المتوقع .  
وبتحليل نتائج النواحي السالفة الذكر يمكن اختيار الأفراد الصالحين الذين يمكن التركيز عليهم لأعدادهم للبطولات الرياضية القادمة .

### ( ب ) تحديد الأهداف المراد تحقيقها :

يقصد بتحديد الأهداف المراد تحقيقها تحديد الدرجة النهائية للمستوى التى يمكن للفرد الوصول إليها بعد انتهاء سنوات الخطة الموضوعية ، ويدخل تحت ، نطاق ذلك تحديد الأهداف الجزئية لكل مرحلة من المراحل التى تنقسم إليها الخطة .  
وينبغى تحديد هذه الأهداف طبقاً لمخطط علمى وعدم المغالاة فى تقديرها ، إذ يجب أن تتأسس على نتائج تحليل المستوى الحالى للفرد .

كما ينبغى مراعاة تشكيل الأهداف الجزئية بصورة تسهم فى العمل على زيادة حماس الفرد نحو بذل المزيد من الجهد للارتقاء بمستواه وتحقيق المهدف الجزئى التالى ، بدلا من وضع أهداف جزئية صعبة المنال الأمر الذى يسهم فى هبوط درجة مستواه وفشله فى تحقيق الأهداف التالية .

### ( ج ) التخطيط للواجبات الأساسية :

من الضرورى عقب تحديد الأهداف النهائية والأهداف الجزئية المطلوب تحقيقها العمل على تحديد الواجبات الأساسية لكل مرحلة من هذه المراحل .  
ويتمثل ذلك فى النقاط التالية :

١ - تحديد المستوى المطلوب لتنمية وتطوير الصفات البدنية الأساسية والضرورية لنوع النشاط الرياضى التخصصى ، مثل تحديد درجة القوة العضلية أو السرعة أو التحمل . . إلخ المطلوب تنميتها فى غضون فترة



٣٠١

معينة ، مع تحديد طرق ووسائل عملية التنمية والتطوير ( أى تحديد طرق التدريب المستخدمة ) .

٢ - تحديد المستوى المطلوب لإتقان المهارات الحركية الرياضية أو إتقان مهارات حركية خاصة .

٣ - تحديد المستوى المطلوب لإتقان القدرات الحطوية التي يمكن تطبيقها في المنافسات الرياضية ، سواء القدرات الحطوية الفردية أو الجماعية بالنسبة للفريق .

٤ - تحديد مستوى المعارف والمعلومات النظرية التي ينبغي على الفرد اكتسابها والتي تسهم بدرجة كبيرة في المساعدة على الارتقاء بمستواه الرياضي .

٥ - تحديد المستوى « التربوي - النفسى » المطاوب من الفرد ، مثل تحديد درجة تطور سمات خلقية أو إرادية معينة ، أو تحديد درجة تطور العمل الجماعى أو اللعب الجماعى بالنسبة للفريق الجماعية .

وينبغي فى غضون عملية التخطيط للواجبات الأساسية السالفة الذكر مراعاة التنسيق والتوافق بينها جميعاً ، إذ أن كل منها مؤثر ومتأثر بالآخر

#### ( د ) تحديد الأسس الجوهرية لعملية التدريب الرياضى :

إن من أهم النواحي الهامة بالنسبة لتحديد الأسس الجوهرية لعملية التدريب الرياضى هو التحديد الصحيح لتشكيل حمل التدريب ( أى التحديد الصحيح لشدة وحجم الحمل ) . وكبدأ عام ينبغي العمل على الارتفاع التدريجى بدرجة الحمل مع مراعاة التناسب الصحيح بين شدة الحمل وحجمه .

ومن ناحية أخرى ينبغي تحديد فترات التدريب السنوية ( كالفتره الإعدادية ، وفتره المنافسات ، والفتره الانتقالية بعد موسم المنافسات ) ومدة كل منها بصورة تسهم فى العمل على الوصول بالفرد إلى مستواه الرياضى فى فتره المنافسات وهى الفتره المحددة لاقامة البطولة .

كما ينبغي مراعاة تحديد أنسب طرق التدريب الرياضى الحديثة التى يمكن

استخدامها لتنمية مستوى الفرد مثل استخدام طريقة التدريب الفترى ، أو التدريب الدائرى . . . إلخ .

كما يدخل تحت نطاق عملية التدريب الرياضى أيضاً تحديد خطة المنافسات التمهيدية والتجريبية التى تسهم بدرجة كبيرة فى القدرة على الحكم على نتائج المستوى الرياضى للفرد .

وينبغى مراعاة علم إغفال العلاقة الصحيحة بين مجهود العمل أو الدراسة وبين مجهود التدريب الرياضى حتى لا يؤدي الأمر إلى زيادة العبء على الفرد الذى يؤدي بالتالى إلى حدوث ظاهرة الحمل الزائد (ظاهرة التدريب الزائد) مما ينتج عنه هبوط مستوى الفرد .

## الفصل الثاني والعشرون

### الخطط السنوية

#### مقدمة

تعتبر خطة التدريب السنوية من أهم أسس التخطيط بالنسبة للتدريب الرياضي نظراً لأن العام يشكل دورة زمنية مغلقة تقع في غضون المنافسات في أوقات وأزمنة معينة ومحددة .

وعلى ذلك تكمن أهمية خطط التدريب السنوية في أنها تعمل على محاولة إعداد الفرد الرياضي لكي يصل إلى قمة مستواه في الأوقات المحددة للمنافسات الرياضية ، وكلما ازداد المدرب الرياضي معرفة بالخصائص والسمات والقدرات المميزة لكل فرد ، كلما سهل عليه وضع خطة التدريب السنوية بصورة تفصيلية ، الأمر الذي يساعد بدرجة كبيرة على الارتقاء بالمستوى الرياضي للفرد .

ولذا تتأسس الخطط السنوية على تحديد أسماء الأفراد ومعرفة نتائج تحليل مستوى كل منهم في النواحي الصحية والبدنية والفنية والتربوية والنفسية والاجتماعية والمهنية أو الدراسية ، حتى يمكن بذلك تحديد الأهداف المطلوب تحقيقها ، وهذا يعني تحديد الهدف أو المستوى النهائي المطلوب من كل فرد وكذلك تحديد الأهداف الجزئية والوقت المحدد لكل منها .

يلي ذلك التخطيط لعملية التدريب السنوية التي يجب أن تشمل على المكونات التالية :

١ - تخطيط فترات التدريب السنوية وتحديد أهم واجبات التدريب الرياضي في كل فترة .

- ١- وضع خطط خاصة لتطوير أهم الواجبات الأساسية .
- ٣- وضع خطة المنافسات الرياضية .

### ١ - تخطيط فترات التدريب السنوية

يستلزم الأمر بالنسبة للتخطيط السنوي لعملية التدريب الرياضى تقسيم شهور السنة إلى عدة فترات تتباين وتختلف بالنسبة للأهداف والواجبات التى تسعى إلى تحقيقها وبالتالي تختلف فى مكوناتها ومحتوياتها .

وتقسم خطة التدريب السنوية إلى فترات يهدف أساساً إلى محاولة الوصول بالفرد الرياضى إلى أقصى مستواه فى فترة معينة ومحددة من العام ، وذلك عن طريق تخطيط الواجبات والوسائل المختلفة بما يحقق ذلك .

وتنقسم فترات التدريب فى غضون الخطة السنوية إلى ثلاث فترات :

- ١- الفترة الإعدادية .
- ٢- فترة المنافسات .
- ٣- الفترة الانتقالية (فترة الراحة الإيجابية) .

وتتحدد هذه الفترات - بطبيعة الحال - على ضوء معرفة الفترة المحددة للمنافسات التى تختلف بالنسبة لكل نوع من أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة .

مما تقدم يتضح لنا أن عملية تخطيط التدريب الرياضى فى غضون العام تنقسم إلى ثلاث فترات . فالفترة الأولى ، وهى الفترة الإعدادية ، تعمل على محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستواه . والفترة الثانية وهى فترة المنافسات تستهدف تثبيت أقصى مستوى للفرد ( الاحتفاظ بالفورمة الرياضية العالية ) فى غضون المنافسات المختلفة . والفترة الثالثة ، وهى الفترة الانتقالية ، أو فترة الراحة الإيجابية ، تعمل على محاولة إيجاد الفرصة لضمان حسن انتقال الفرد إلى مرحلة تخطيطية جديدة .

٣٠٥

### ١ - الفترة الإعدادية :

يمكن تقسيم الفترة الإعدادية إلى مراحل متعددة تهدف كل منها إلى بعض الواجبات والأهداف المعينة ، وفي حالة تقسيم هذه الفترة إلى مرحلتين يصبح ما يلي أهم أهداف كل مرحلة .

#### ( أ ) المرحلة الأولى من الفترة الإعدادية :

تهدف هذه المرحلة إلى العمل على تكوين مستوى الفرد على أساس متين .  
وتتكون أهم محتوياتها من :  
١ - الإعداد البدني العام :  
تنمية الصفات البدنية الأساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل وال مرونة والرشاقة .

#### ٢ - الإعداد المهاري :

توسيع رقعة المهارات الحركية للفرد ، وذلك بواسطة تعليم ومحاولة إتقان المهارات الحركية المختلفة .

#### ٣ - الإعداد الخلقى والإرادي :

تربية الصفات والسمات الخلقية والإرادية التي يتأسس عليها العمل العنيف في المراحل والفترات التالية .  
ويراعى في هذه المرحلة التدرج والتقدم بحجم وشدة حمل التدريب .

#### ( ب ) المرحلة الثانية من الفترة الإعدادية :

تهدف هذه المرحلة ، بصورة مباشرة ، إلى محاولة الوصول بالفرد إلى أقصى مستواه ، وتشكل المواد التالية أهم محتويات التدريب لهذه المرحلة :

#### ١ - الإعداد البدني الخاص :

يحتل الإعداد البدني الخاص الحيز الأكبر ، ويقبل بالتالي حجم الإعداد البدني العام .

٢ - الإعداد المهارى :

محاولة الإتيان العام للمهارات الحركية المختلفة وتشبيتها :

٣ - الإعداد الحططي :

اكتساب وإتيان القدرات والمهارات الحططية المختلفة :

٤ - الإعداد الحلقى والإرادى :

التركيز على تطوير وتنمية الخصائص والسمات الإرادية والحلقية الخاصة التي يتطلبها النجاح في المنافسات الرياضية .

٥ - الاشتراك في المنافسات :

تحتل المنافسات في هذه المرحلة طابعاً تدريجياً وتجريبياً وتأخذ مكانها في البرنامج التدريبي كإحدى وسائل التدريب الأخرى لإعداد اللاعب للمنافسات الهامة في غضون الفترة التدريبية التالية .

ويلاحظ أن هذه المرحلة تأخذ طابعاً تخصيصياً مباشراً بالنسبة لنوع النشاط الرياضي الممارس ويمكن أن تطلق على هذه المرحلة مرحلة الإعداد الخاص .

ويرتبط الزمن الذي تستغرقه الفترة الإعدادية ارتباطاً وثيقاً بالخصائص المميزة لنوع النشاط الممارس والخصائص الفردية للاعب وكذلك بالنسبة لحالة التدريب التي اكتسبها الفرد وبعض الخصائص الأخرى .

ويجب على المدرب أن يضع في اعتباره محاولة الوصول بالفرد إلى ما يقرب من أقصى درجة لمستواه في نهاية هذه الفترة . ولذا يراعى استمرار محتويات الفترة الإعدادية في حالة عدم وصول الفرد للمستوى المطلوب حتى بداية فترة المنافسات . وقياساً على ذلك لا تصبح الفترة الإعدادية في حكم الانتهاء إلا عند ضمانها وتوكيدها وصول الفرد إلى ما يقرب من أقصى درجة لمستواه .

٣٠٧

## ٢ - فترة المنافسات :

تهدف هذه الفترة إلى محاولة العمل على وقاية وصيانة المستوى الذى وصل إليه الفرد ، وذلك بهيئة مختلف الظروف التى تسمح بالاحتفاظ بالمهارات والقدرات والصفات المكتسبة ومحاولة التقدم بها إلى أقصى ما يمكن .

ويعمل البعض إلى إطلاق مصطلح « الفترة الأساسية » على هذه الفترة . ومن وجهة نظرنا نعتقد أن هذه التسمية يجانبها الصواب . وفي الواقع إذا حاولنا أن نميز الفترة الأساسية بالنسبة لفترات التدريب المختلفة في غضون الخطة السنوية فإننا نجد أن الفترة الإعدادية هي التى ينطبق عليها هذا الوصف بدرجة كبيرة . ويحسن تسمية هذه الفترة بفترة المنافسات ، بالإضافة إلى ممارسة التدريب في الفترات الواقعة بين كل منافسة وأخرى مع ملاحظة تشكيل محتويات التدريب بما يتناسب ويتلاءم مع مقتضيات المنافسات القادمة .

وتتميز فترة المنافسات في أن الفرد لا يتعلم الكثير من الموضوعات الجديدة ، بل تكون عبارة عن محاولة استخدام كل ما اكتسبه الفرد في خلال الفترة الإعدادية والعمل على تطبيقه ، وبطبيعة الحال يتأتى ذلك في غضون اشتراك الفرد في المنافسات التى تلعب دوراً هاماً في العمل على الارتقاء بالحالة التدريبية للفرد - أى تطوير وتنمية الخصائص والسمات الإرادية والحلقة وتطوير المهارات الحركية والقدرات الحفظية والصفات البدنية .

وتهدف عمليات التدريب في غضون الفترة الواقعة بين كل منافسة وأخرى إلى الإعداد المباشر لهذه المنافسات بالإضافة إلى محاولتها الاحتفاظ بالحالة التدريبية التى اكتسبها الفرد وصيانتها .

وفي فترة المنافسات تصل درجة الحمل إلى أقصاها مع مراعاة الاهتمام بالراحة الإيجابية للفرد ، ومن الأهمية بمكان معرفة طول الفترة التى لا يمكن للفرد فيها الاحتفاظ بمستواه ، إذ أن ذلك هو الذى يحدد فترة دوام أقصى حمل يمكن للفرد تحمله ، ويختلف ذلك - بطبيعة الحال - بالنسبة لكل نوع من أنواع

الأنشطة الرياضية طبقاً للخصائص والمميزات التي يتميز بها الفرد ، وكذلك بالنسبة لنوع الفترة الإعدادية وطبقاً لبعض النواحي الأخرى .

### ٣ - الفترة الانتقالية : ( فترة الراحة الإيجابية ) :

الفترة الانتقالية تشكل فترة الراحة الإيجابية بالنسبة للفرد الرياضي من عناء الجهد المبذول في الفترتين السالفتين ، وفي نفس الوقت تشكل عملية الانتقال التدريجي إلى فترات ومراحل تدريبية جديدة .

ويراعى في تلك الفترة الانخفاض التدريجي بحمل التدريب ، وتتوقف طوال الفترة الانتقالية على طبيعة المجهود المبذول في غضون الفترتين السابقتين ويحسن ألا تزيد هذه الفترة عن ٤ - ٦ أسابيع .

وتعتبر هذه الفترة من الأهمية بمكان ولا يمكن الاستغناء عنها في حالة زيادة الحمل الواقع على كاهل الفرد في غضون الفترتين السالفتين . أما إذا حدث - لسبب ما - أن قل مقدار الحمل الواقع على كاهل الفرد فعلى ذلك يمكن الاستغناء عن هذه الفترة وتقسيم الخطة التدريبية السنوية إلى فترتين يفصل بينهما بضعة أيام للراحة الإيجابية .

### التقسيم المزدوج لفترات التدريب في غضون الخطة السنوية :

إن كل أنواع الأنشطة الرياضية لا تتحد في استخدام تقسيمات واحدة لفترات التدريب في غضون الخطة السنوية لاعتبارات متعددة .

فهناك بجانب التقسيم العادي لفترات التدريب إلى ثلاث فترات كما في شكل (١٥٧) يوجد نوع آخر من التقسيم يطلق عليه « التقسيم المزدوج » لفترات التدريب كما في شكل (١٥٨) . وقد تمكن « ماتفييف »<sup>(١)</sup> من

Matwejew. L.P. : Fragen des Aufbaus des sportlichen Trainings. Moskauer (١)

Stadtische Konferenz des Trainers, Mos. kau, 1962.

( استفسارات عن تشكيل التدريب الرياضي ) .



୧୦୧

୧୨-୧୫	୧୨-୧୬		୧୨-୧୫	୧୨-୧୬		
୧୨-୧୫	୧୨-୧୬	୧୨-୧୬	୧୨-୧୫	୧୨-୧୬	୧୨-୧୬	୧୨-୧୬

୧୨-୧୬ ୧୨-୧୬ ୧୨-୧୬  
୧୨ (୧୦୧)

୧୨-୧୫	୧୨-୧୬		
୧୨-୧୫	୧୨-୧୬	୧୨-୧୬	୧୨-୧୬

୧୨-୧୬ ୧୨-୧୬ ୧୨-୧୬  
୧୨ (୧୦୧)

إثبات أن التقسيم العادي لفترات التدريب يسهم بقدر كبير الارتقاء بمستوى الأفراد الذين يمارسون أنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب صفة التحمل ، وذلك نظراً لأن طول الفترة الإعدادية واستمرارها يؤثر على الارتفاع بحجم حمل التدريب بما يضمن تثبيت حالة التدريب ويؤكد ضمان تطورها .

ومن ناحية أخرى ينصح « ما تفييف » باستخدام التقسيم المزدوج لفترات التدريب ( فترة إعدادية - فترة منافسات - فترة إعدادية - فترة منافسات - فترة انتقالية) بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب السرعة والقوة العظمى والتي لا يلعب فيها حجم التدريب الدور الرئيسي .

## ٢ - التخطيط لتطوير أهم الواجبات الأساسية

يتطلب الأمر بالنسبة لتخطيط عملية التدريب السنوية وضع خطط خاصة لتنمية وتطوير أهم الواجبات الأساسية في كل فترة من فترات التدريب . ومن أمثلة ذلك ما يلي :

( ١ ) خطط خاصة لتنمية وتطوير أهم الصفات البدنية الأساسية والضرورية وتشتمل على خطط لتطوير القوة العضلية والسرعة والتحمل . . . إلخ ( خطط الإعداد البدني العام والخاص ) .

( ب ) خطط خاصة لإتقان المهارات الحركية ، ( خطط الإعداد المهارى ) •

( ج ) خطط خاصة لإتقان القدرات الحفظية ( خطط الإعداد الحفظي ) .

( د ) خطط خاصة لاكتساب المعارف والمعلومات الضرورية ( خطط الإعداد النظري ) .

( هـ ) خطط خاصة لتطوير السمات الحلقية والإرادية ، ( خطط الإعداد التربوي النفسى ) .

٣١١

ويراعى فى الخطط السالفة الذكر ضرورة تحديد طريقة التدريب المستخدمة وعدد الساعات التدريبية اللازمة ودرجة الحمل المستخدمة .

والشكل ( ١٥٩ ) ، والشكل ( ١٦٠ ) يوضحان بعض النماذج لكيفية توزيع أهم الواجبات الأساسية على فترات التدريب المختلفة .

### نموذج لتخطيط التدريب لتنمية القوة العضلية :

فيما يلي نعرض مثال لكيفية تخطيط التدريب لتنمية القوة العضلية كنموذج يمكن تعميمه بالنسبة للتخطيط لتطوير وتنمية أهم الواجبات الأساسية السابق ذكرها. ولضمان التخطيط الصحيح لعمليات التدريب لتنمية القوة العضلية يجب على المدرب الرياضى مراعاة النقاط الهامة التالية :

- ١ - تحليل القوة العضلية .
- ٢ - اختيار التمرينات المناسبة .
- ٣ - اختيار الطريقة المناسبة للتدريب .
- ٤ - تحديد حجم التدريب .

### ١ - تحليل القوة العضلية :

يتأسس التخطيط الصحيح لعملية التدريب لتنمية القوة العضلية على التحليل الدقيق لحالة الأنواع الرئيسية للقوة العضلية ( القوة العظمى . القوة المميزة بالسرعة : تحمل القوة ) التى يتميز بها الفرد الرياضى . وكذلك على معرفة مقدار متوسط المستوى الذى ينبغى لأهم المجموعات العضلية من الوصول إليه طبقاً لنوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه الفرد .

ويجب علينا فى هذا المجال عدم إغفال مراعاة الخصائص الفردية للفرد الرياضى من حيث وزن الجسم والطول ، وعلاقات وروافع جسم الإنسان

فترة المنافسات		الفترة الإعدادية			أهم الواجبات	رقم
المرحلة ٢	المرحلة ١	المرحلة ٣	المرحلة ٢	المرحلة ١		
					تنمية القوة : - القوة القصوى	١
					- القوة المميزة بالسرعة	
					- تحمل القوة	
					تنمية التحمل : - التحمل العام	٢
					- تحمل السرعة	
					- تحمل العدو	
					تنمية السرعة : - سرعة رد الفعل	٣
					- سرعة العدو	
					تنمية المرونة :	٤
					تنمية الرشاقة :	٥
					تعليم وإتقان : المهارات الحركية	٦
					تعليم وإتقان : القدرات الحططية	٧
...	...	...	...	...	... إلخ	٨

(شكل ١٥٩)

( ୧୧୧ )

୧	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
୨	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
୩	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
	( ୧ ) ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
	( ୨ ) ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
	( ୩ ) ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
	( ୪ ) ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
୪	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
୫	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
୬	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ												
		ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ
	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ	ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ				ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ				ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ ଶ୍ରୀ			

بعضها البعض الآخر وغير ذلك من مختلف الخصائص . وعلى ضوء ذلك كله يمكن معرفة نواحي القوة والضعف بالنسبة للفرد الرياضي والتي على أساسها يتمكن المدرب من تحديد أهم الأهداف والواجبات التي يسعى إليها في غضون عمليات التدريب التالية .

#### ٢ - اختيار التمرينات المناسبة :

يجب أن يكون في متناول كل مدرب بعض المراجع ( كتيبات أو كراسة للتمرينات ) تحتوي على مجموعة منتقاة من التمرينات ذات الأهمية بالنسبة لتأثيرها على أهم المجموعات العضلية لجسم الفرد . وكذلك بالنسبة لعاملَي التقوية العامة والخاصة .

ويجب مراعاة قيام المدرب بإعداد مجموعة معينة من هذه التمرينات المختارة وموالاته تكرارها لمدة معينة ( ٢ - ٤ أسابيع ) دون تغييرها لضمان اكتساب الأفراد المواءمة والتكيف عن طريق كثرة التكرار . وفي حالة كثرة عدد ساعات التدريب في الأسبوع الواحد يمكن للمدرب تحضير أكثر من مجموعة للتمرينات تتميز بالتنوع . فعلى سبيل المثال قد تكون هناك مجموعة من التمرينات باستخدام الأثقال وأخرى باستخدام مقاومة جسم الفرد أو الزميل . . . إلخ .

ويجب مراعاة تكرار مجموعة التمرينات الواحدة بالنسبة للاعبين المستويات العالية مرتين على الأقل أسبوعياً . وعلى المدرب مراعاة علاقة تمرينات التقوية العامة بالنسبة لتمرينات التقوية الخاصة في غضون الفترات التدريبية المختلفة :

وينصح « جندلاخ » بالتقسيم التالي لتريبات التقوية العامة والخاصة للعضلات بالنسبة للمستويات الرياضية العالية في غضون الفترات التدريبية المختلفة :

٣١٥

أنواع تمارينات القوة العضلية		نوع الفترة التدريبية
الخاصة	العامة	
—	% ١٠٠	١ - الفترة الانتقالية
		٢ - الفترة الإعدادية
% ٧٠	% ٣٠	( أ ) المرحلة الأولى من الفترة الإعدادية
% ٨٠	% ٢٠	( ب ) المرحلة الثانية من الفترة الإعدادية
% ٩٠	% ١٠	( ج ) المرحلة الثالثة من الفترة الإعدادية
% ٩٠	% ١٠	٣ - فترة المنافسات
حوالي % ٨٠	حوالي % ٢٠	المتوسط السنوي

أما بالنسبة للأفراد الناشئين أو المبتدئين فينصح « هاره » بالتقسيم التالي لتمرينات التقوية العامة والخاصة في غضون الفترات التدريبية المختلفة :

أنواع تمارينات القوة العضلية		نوع الفترة التدريبية
الخاصة	العامة	
—	% ١٠٠	١ - الفترة الانتقالية
		٢ - الفترة الإعدادية
% ٣٠	% ٧٠	( أ ) المرحلة الأولى للفترة الإعدادية
% ٥٠	% ٥٠	( ب ) المرحلة الثانية للفترة الإعدادية
% ٦٠	% ٤٠	( ج ) المرحلة الثالثة للفترة الإعدادية
% ٧٠	% ٣٠	٣ - فترة المنافسات
حوالي % ٥٥	حوالي % ٤٥	المتوسط السنوي

### ٣ - اختيار الطريقة المناسبة للتدريب :

بعد الانتهاء من عمليات التحليل لحالة الفرد بالنسبة للأنواع الرئيسية للقوة العضلية ، والاستقرار على اختيار التمرينات اللازمة ينبغي على المدرب بعد ذلك تحديد الطريقة المناسبة للتدريب التي سوف يستخدمها في تدريب المجموعات العضلية المختلفة . وكذلك تحديد عدد الساعات اللازمة للتدريب على الأنواع المختلفة للقوة العضلية في مختلف الفترات والمراحل التدريبية .

فعلى سبيل المثال يمكن للأفراد الذين يتخصصون في أنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب القوة المميزة بالسرعة أو تحمل القوة من استخدام طرق التدريب المختلفة التي تعمل على تنمية القوة العظمى للعضلات وذلك في غضون المرحلة الأولى من الفترة الإعدادية حتى يمكنهم الاستفادة الكاملة فيما بعد عند استخدامهم الدائم لطرق التدريب التي تعمل على تنمية القوة المميزة بالسرعة أو تحمل القوة وحتى لا يتأثر مستوى الفرد في حالة افتقاره للقوة العظمى . كما يمكن للمدرب أن يقوم في وقت واحد باستخدام أكثر من طريقة للتدريب . فعلى سبيل يمكن استخدام طريقة التدريب لتنمية القوة العظمى وذلك لتدريب عضلات الذراع التي تتميز بافتقارها إلى القوة بالنسبة لرامي القرص . وفي نفس الوقت تستخدم طريقة التدريب لتنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الساق التي تتميز بالقوة .

ويجب ملاحظة أن اختيار طريقة التدريب ترتبط باختيار شدة الحمل اللازمة لكل تمرين ، والتي تتناسب لكل فرد . فعلى سبيل المثال يجب تحديد مقدار الثقل في تمرينات الأثقال ، أو شدة التمرينات التي تؤدي بدون أدوات ، أو مقدار الارتفاع بالنسبة للوثبة أو مقدار المسافة للرمية . . . إلخ ، إذ أن ذلك كله هو الذي يحدد شدة الحمل في غضون عمليات التدريب المختلفة .



#### ٤ - تحديد حجم التدريب :

يستلزم الأمر بالنسبة لتخطيط عملية التدريب لتنمية القوة العضلية ، ضرورة العمل على تحديد حجم التدريب المناسب . وتعتبر عدد المرات التدريبية التي يمارسها الفرد الرياضى من أهم العوامل التي تحدد مقدار حجم التدريب على القوة العضلية .

ويجب مراعاة بعض العوامل الهامة التي ترتبط بعامل حجم التدريب والتي من أهمها :

١- لا يستطيع الفرد ممارسة التدريب يوميًا في حالة استخدام الحمل الأقصى لمستوى الفرد ، أو يقل عن ذلك قليلا ، وخصوصًا عند استخدام مختلف التمرينات التي تعمل على إشراك مجموعات عضلية كبيرة . إذ ينبغي أن يكون هناك فترة للراحة بعد كل تدريب من هذا النوع (يوم أو أكثر) .

أما في حالة التدريب باستخدام حمل متوسط بحيث يتناول التأثير على عضلات مغايرة ، ففي هذه الحالة يمكن ممارسة التدريب يوميًا .

٢- تلعب عدد مرات التكرار وفترة الراحة بين كل تمرين وآخر ، وذلك في غضون الوحدة التدريبية ، دوراً هاماً بالنسبة لتحديد مقدار حجم التدريب . ويحسن بالنسبة للوحدة التدريبية التي تتسم بكثرة التكرار وانعدام أو قصر فترة الراحة بين كل تمرين وآخر ، أن يعقبها يوماً أو أكثر للراحة . وعموماً يرتبط ذلك بمقدار شدة الحمل المستخدم .

٣- يجب أن يتناسب حجم التدريب طبقاً للحالة التدريبية التي يتميز بها الفرد وبصفة خاصة بالنسبة لقدرته على سرعة استعادة الشفاء بعد المجهود العضلي .

٤- كما أن الخصائص المميزة للبرنامج التدريبي الموضوع يؤثر بدرجة كبيرة على مقدار حجم التدريب فعلى سبيل المثال عندما يقوم المدرب بتشكيل برنامج التدريب بطريقة معينة بحيث تعمل كل وحدة تدريبية على إشراك مجموعات

عضلية مغايرة للمجموعات التي سبق تدريبها ، ففي هذه الحالة يمكن للفرد مزاولته التدريب لتنمية القوة العضلية لعدد كبير من المرات .

٥ - ينبغي أن يتناسب حجم التدريب لتنمية القوة العضلية مع الهدف العام للفترة التدريبية . ففي معظم الأحيان نجد أن حجم التدريب لتنمية القوة العضلية في الفترة الإعدادية يزيد كثيراً عن فترة المنافسات وذلك بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التي تتطلب صفات التحمل أو السرعة بصفة خاصة .

### ٣ - تخطيط المنافسات الرياضية

إن المنافسات الرياضية جزء ضروري وهام بالنسبة لكل أنواع النشاط الرياضي على الإطلاق ، ولا يمكن أن يكتب لأى نشاط رياضي أن يعيش بدونها . فالمنافسات الرياضية هي الهدف النهائي الذي يرمى إليه التدريب الرياضي ، ومن ناحية أخرى تعتبر المنافسات وسيلة فعالة لسرعة تطوير وتنمية المستوى الرياضي للفرد .

والمنافسات الرياضية تتميز عن عمليات التدريب الرياضي في أنها تجر الفرد على بذل كل طاقاته لكي يستطيع التكيف والملائمة بالنسبة لعبء المنافسة الذي يتميز بشدته وارتفاعه .

ويجب علينا ملاحظة أنه في أثناء عمليات التدريب الرياضي لا يتأتى لنا إلا خلق بعض المواقف التنافسية التي تشبه بعض مواقف المنافسات الرياضية . فالتفكير والسلوك الخططي الصحيح ( كمحاولة التغلب على المنافس وخذاعه وتوزيع الجهد والتوقيت الصحيح وحسن اختيار القيام بمهارة حركية وغير ذلك ) ، بالإضافة إلى اكتساب الخبرات الانفعالية المختلفة والتحكم في التوترات الداخلية ، لا يتسنى للفرد تعلمه إلا في المنافسات الرياضية<sup>(١)</sup> وعلى ذلك تسهم ،

(١) د . محمد حسن علاوى : علم النفس في التدريب الرياضي . دار المعارف ١٩٦٩ ص ٨٠ .

٣١٩

المنافسات الرياضية بجانب العمليات المختلفة للتدريب الرياضى بنصيب وافر فى الارتقاء بالمستوى الرياضى للفرد .

ويجب علينا أن نضع محل الاعتبار ضرورة اشتراك الفرد فى عدد كبير من المنافسات الرياضية المتنوعة التى يختلف فيها قدرة المتنافسين ومستوياتهم . فالإقتصار على الاشتراك مع منافسين معروفين لعدد كبير من المرات يساعد على تكوين وتثبيت بعض الأنماط الجارمة لسلوك الأفراد وتكرار هذا السلوك الجارم فى كل منافسة دون تغيير يذكر . وعلى ذلك يحسن العناية بكثرة الاشتراك مع منافسين مجهولين لضمان زيادة اكتساب الخبرات المختلفة والقدرة على اكتساب سرعة التكيف والملائمة للمواقف المتغيرة .

### أنواع المنافسات الرياضية :

يجب علينا أن نفرق بين نوعين رئيسيين من المنافسات الرياضية هما :

( أ ) المنافسات الرياضية الرئيسية .

( ب ) المنافسات الرياضية التجريبية .

فالمنافسات الرياضية الرئيسية هى تلك المنافسات الهامة التى يتحتم فيها تسجيل أحسن ما يمكن من نتائج ( كمنافسة البطولات المختلفة كبطولات الجمهورية أو الدولية أو الأولمبية . للخ ) .

أما المنافسات التجريبية فتهدف إلى الأعداد المنظم المقن للمنافسات الهامة . ويجب مراعاة أن يكون لكل منافسة تجريبية هدف واضح مميز تعمل على تحقيقه طبقاً لتخطيط محتويات عمليات التدريب الرياضية فى الفترة التى تجرى فيها المنافسة التجريبية .

ويمكن تلخيص أهم الواجبات التى تعمل المنافسات التجريبية على تحقيقها كما يلى :

١ - التعود على المواقف المختلفة التى تحدث فى غضون المنافسات الرياضية .

٢ - تحقيق بعض الواجبات الحطوية المعينة .

- ٣- اختبار المهارات الحركية المختلفة .
  - ٤ - الارتقاء ببعض الصفات الحركية المعينة .
  - ٥ التعود على مكان معين للمنافسة .
  - ٦ - تقوية الثقة بالنفس والارتفاع بمستوى الطموح .
- ويجب مراعاة أنه في الحالات التي تهدف فيها المنافسات التجريبية إلى اختبار وإتقان المهارات والقدرات الحركية والخطوية أن يرتبط ذلك بالصفات البدنية اللازمة للنجاح في تحقيق الهدف المقصود .
- ويجب العناية بحسن تخطيط المنافسات التجريبية في غضون الفترة الإعدادية للخطة السنوية لضمان التدرج المنظم لمستوى الفرد وضرورة اختيار المنافسات التي تؤدي لمحاولة تحقيق هذا الهدف .

#### تقسيم فترات المنافسات الرياضية :

بحسن مراعاة اتساق خطة المنافسات مع خطة التدريب بحيث يصبحان كوحدة واحدة . ويتأسس تخطيط كل من المنافسات والتدريب على معرفة الوقت المحدد للمنافسات الرئيسية ( كبطولات الجمهورية مثلا ) الذي يحتمل أن يتم في وقت مبكر بحيث يسمح بتحديد الفترات المختلفة واختيار مواعيد المنافسات التجريبية . ومن ناحية أخرى يسهم ذلك في حسن تخطيط حمل المنافسات والتدريب في غضون فترة المنافسات لضمان وصول الفرد إلى أعلى مستواه الرياضي في الوقت المحدد لهذه المنافسات الرئيسية .

ويحسن التدرج في زيادة عدد ومستوى صعوبة المنافسات من عام لآخر مع ملاحظة أن الزيادة الكبيرة في عدد المنافسات الرياضية قد يكون على حساب عمليات التدريب الرياضي التي تهدف لتطوير المستوى الرياضي تطويراً منظماً . وكلما ارتفع المستوى الرياضي كلما زادت الحاجة إلى الإكثار من عدد المنافسات الرياضية التي تكون بمثابة وسيلة أساسية لزيادة التقدم بالمستوى . فعلى سبيل المثال اشترك « بروميل » الروسي بطل العالم للوثب العالي في حوالي

٣٢١

٣٣ منافسة في غضون عام ١٩٦٢ . كما اشترك بعض لاعبي البرازيل لكرة القدم في حوالى ١٠٠ منافسة في العام<sup>(١)</sup> .

### تخطيط الاعاد المباشر للمنافسات الهامة :

يهدف الإعداد المباشر للمنافسات الهامة إلى التهيئة التامة للفرد من جميع النواحي ( المهارية والحظوية . والبدنية . والنفسية ) ، والعمل على الارتفاع بالمستوى الرياضى للفرد إلى أقصاه أو محاولة تشييته ، بالإضافة إلى محاولة العمل على إسهام الفرد بكل قواه العصبية والبدنية في تلك المنافسة .

كما يحتوى الإعداد المباشر للمنافسات الهامة على تهيئة الفرد لإمكان حسن توقع ومجابهة جميع احتمالات المنافسة . ومن أهم النقاط التى ترتبط بذلك يمكن ذكر ما يلي<sup>(٢)</sup> .

١ - يجب معرفة الخصائص المميزة ومواطن القوة والضعف بالنسبة للمنافسين ومحاولة التدريب مع بعض المنافسين الذين يتميزون بتلك الخصائص ومحاولة تطبيق بعض النواحي المهارية والحظوية المعينة .

٢ - محاولة التدريب تحت نطاق الظروف التى تتميز بها المنافسات من حيث الزمان والمكان وطول الفترة التى تستغرقها المنافسات التجريبية تحت نطاق تلك العوامل والظروف المختلفة .

٣ - ممارسة التدريب والمنافسات باستخدام القوانين التى تجرى بمقتضاها المنافسة والخصائص المميزة لها كاستخدام إشارات البدء فى السباحة وألعاب القوى وكذلك نواحي احتساب الأخطاء فى كرة السلة أو الكرة الطائرة أو كرة القدم وغيرها .

٤ - استخدام مختلف الأدوات والأجهزة التى سوف يجرى استخدامها

Haare. D. : a.a. O. S. 188.

(١)

(٢) نفس المرجع السابق ص ١٨٩ .

في المنافسات كالكرات والملابس والأدوات المختلفة التي سوف يستخدمها الفرد في غضون المنافسة .

٥ - التدريب في الأماكن التي سوف تجرى فيها المناقشة أو في أماكن تماثلها ( كحمامات السباحة أو الملاعب الخضراء أو الرملية أو الصالات وكذلك نوع تخطيط الملاعب وحجم الملاعب ونواحي الإضاءة وغير ذلك ) .

٦ - مراعاة التقسيم اليومي بصورة تسمح بأن يكون الفرد في أحسن حالات الاستعداد في الموعد المحدد للمنافسة في غضون اليوم الواحد ويجب مراعاة ذلك في غضون تقسيم الوقت اليومي في فترة الإعداد لتلك المنافسات الهامة .

٧ - التعود على مختلف النواحي المناخية التي يحتمل أن تقام فيها المنافسات كالتدريب أثناء سقوط الأمطار أو في الأيام التي تتميز بشدة البرودة أو الحرارة أو قسوة الرياح . . إلخ .

#### تخطيط الحمل في فترة الإعداد المباشر للمنافسات الهامة :

يجب أن تستغرق فترة الإعداد المباشر للمنافسات الهامة حوالي ٤ - ٦ أسابيع . ويجب العناية بحسن تخطيط الحمل في هذه الفترة نظراً لأن الأفراد يكونون قد اكتسبوا حالة تدريبية جيدة : وحدث أي خطأ في تخطيط الحمل يصعب إصلاحه وعلاجه .

وقبل القيام بتخطيط الحمل يجب الاهتمام بتحليل الحالة التدريبية للفرد ومعرفة مقدار الحمل الحالي ، وتحديد عما إذا كان من المستحسن زيادة التقدم بالمستوى أو يكتفى بمحاولة الاحتفاظ بمقدار المستوى الذي وصل إليه الفرد ومحاولة تثبيته مع مراعاة التأكد من وجود بعض المدخرات الاحتياطية لدى الفرد التي يمكن استخدامها لمحاولة التقدم بالحمل .

وعموماً يجدر بالمدرّب مراعاة تخطيط الحمل بطريقة فردية ( أي مراعاة تخطيط الحمل بما يتناسب مع كل فرد ) وذلك في الأسابيع الأخيرة ويمكن أما استخدام أقصى حمل العمل على زيادة المستوى ، أو التدريب باستخدام الحمل المتوسط أو المنخفض لضمان الاحتفاظ بالمستوى كما هو .

### الخطط الجزئية (الفترة)

الخطط الجزئية ما هي إلا خطط لفترات أو مراحل تدريبية قصيرة تشمل في الغالب على فترة تتراوح ما بين أسبوع إلى ٤ أسابيع (شهر) ، ولها أهمية كبرى بالنسبة لتنظيم عمل المدرب الرياضي :

ويحتوى هذا النوع من التخطيط على المواد المختلفة للتدريب في الفترة المحددة للخطة وكذلك طرق التنظيم ودرجة الحمل (دورة الحمل الأسبوعية . ودورة الحمل الفترية ) . وبطبيعة الحال تستمد الخطط الجزئية (الفترة) موادها المختلفة من الخطة السنوية .

وفي بعض الأحيان يمكن استخدام مثل هذا النوع من التخطيط بالنسبة لفترة معينة من فترات التدريب المختلفة مثل الفترة الإعدادية أو فترة المنافسات أو الفترة الانتقالية مثلا وذلك لسهولة التقويم والمتابعة .

## الفصل الثالث والعشرون

### المخطط اليومية

لضمان العمل اليومي المنظم الدقيق للمدرب يستلزم الأمر الاستعانة بمخطط يومية مسجلة من واقع المخطط الجزئية أو السنوية .

وتعتبر الوحدة التدريبية ( الساعة التدريبية ) أساس عملية التخطيط اليومي ، وينظر إليها على أنها أصغر وحدة في السلم التنظيمي لعملية تخطيط التدريب الرياضي . وينبغي أن تحتوي الوحدة التدريبية على ما يلي .

– تحديد وسيلة وجرعة عملية التهيئة والإعداد ( الإحماء ) .

– ترتيب وتسلسل تمارين الجزء الرئيسي .

– تحديد حمل التمارين ( كشدة التمارين ودوامها وعدد مرات التكرار وفترات الراحة . . إلخ ) .

– تحديد أهم النقاط التعليمية للمهارات الحركية أو الحفظية .

( يستحسن ذكر التمارين المختارة وطرق إصلاح الأخطاء الشائعة وعدد مرات تكرار التمارين إلخ ) .

وفي حالة تدريب عدد كبير من الأفراد يستلزم الأمر بالإضافة إلى ذلك ذكر طريقة التنظيم وتوزيع المجموعات والأدوات المستخدمة وتنظيمها ومقدار الوقت لكل مجموعة . . . إلخ .

وهناك أنواع رئيسية من الوحدات التدريبية نذكر منها<sup>(١)</sup> .

١ – الوحدات التدريبية التي تهدف أساساً لتطوير الصفات البدنية المختلفة .

٢ – الوحدات التدريبية التي تهدف إلى تعليم واكتساب وإتقان المهارات

الحركية .



٣٢٥

٣ - الوحدات التدريبية التي تهدف إلى تعليم واكتساب وإتقان القدرات الخطئية .

٤ - الوحدات التدريبية ذات الأهداف المشتركة والواجبات المتعددة .

٥ - الوحدات التدريبية التي تهدف لاختبار وتقويم حالة التدريب .

#### تكوين الوحدة التدريبية :

تتكون الوحدة التدريبية عادة من ثلاثة أجزاء<sup>(١)</sup> :

١ - الجزء الإعدادي ( التهيئة أو الإحماء ) .

٢ - الجزء الرئيسي .

٣ - الجزء الختامي .

وعموماً تبدأ الوحدات التدريبية - بالنسبة لتدريب الفريق - باصطفاف الأفراد تحت قيادة رئيس الفريق وذلك في الموعد المحدد للتدريب ويحسن أن تكون البداية في صورة تحية تقليدية تصبح بمثابة عملية افتتاح ثابتة للوحدة التدريبية . ويجب الاعتناء التام بموعد وطريقة بداية التدريب لإمكان تربية السلوك النظامي بالنسبة للأفراد . كما تسمح تلك الطريقة بإشراف المدرب على ملابس وأدوات الأفراد .

يقوم المدرب بعد ذلك بإيضاح الأهداف والواجبات التي سوف تتناولها الوحدة التدريبية ، ويوجه الأنظار بصفة خاصة إلى أهم الأهداف الرئيسية التي يجب على الأفراد حسن استيعابها لضمان قدرتهم على مواصلة التدريب بوعي وفعالية وبدرجة كبيرة من الاعتماد على النفس .

#### ١ - الجزء الإعدادى من الوحدة التدريبية :

يطلق على الجزء الأول من " وحدة التدريبية - فى المجال الرياضى - العديد من المصطلحات كالأحماء - التسخين - فترة ما قبل الحمل - المقدمة - الإعداد - وغير ذلك .

ويهدف هذا الجزء من الوحدة التدريبية بصفة أساسية إلى إعداد وتهيئة الفرد من جميع النواحي للجزء الأساسى من الوحدة التدريبية . وكذلك فإن إعداد وتهيئة أجهزة وأعضاء الفرد المختلفة بطريقة منظمة وتدريبية لتحمل أعباء الحمل القادم تضمن عدم حدوث أية إصابات للفرد .

ويمكن تلخيص أهم الواجبات التى يهدف إليها الجزء الإعدادى من الوحدة التدريبية كما يلي<sup>(١)</sup> :

#### ( أ ) الاسترخاء :

- العمل على اكتساب العضلات الاسترخاء والمرونة والمطاطية اللازمة .

#### ( ب ) الأحماء :

- العمل على زيادة سرعة ضربات القلب وزيادة كمية ما يدفع من الدم فى كل ضربة .

- العمل على اتساع الأوعية الشعرية .

- العمل على زيادة سرعة التهوية وذلك بزيادة كمية الهواء المستنشق حتى يصبح التنفس أسرع وأعمق .

- العمل على رفع درجة حرارة الجسم .

( ج ) التنظيم الحركى :

- الإعداد والتهيئة للمهارات الحركية الخاصة .
- محاولة الوصول لأقصى قدرة استجابية لرد الفعل .

( د ) الناحية النفسية :

- الاستثارة الانفعالية الإيجابية لممارسة التدريب .
- محاولة خلق استعداد نفسى للتدريب .

وينقسم الجزء الإعدادى إلى إعداد عام وإعداد خاص :

( ا ) الاعداد العام :

يهدف إلى رفع درجة استعداد أجهزة وأعضاء جسم الفرد لممارسة العمل وإيقاظ الاستعدادات النفسية للفرد .

وغالباً ما تستخدم في هذا الجزء تمارينات المشى والجري بأنواعها المختلفة مع ارتباطها بالتمارين البنائية العامة التي تعمل على اكتساب العضلات الارتخاء والمرونة والمطاطية اللازمة .

( ب ) الاعداد الخاص :

ويهدف مباشرة إلى إعداد الفرد للواجب الذى سوف يقوم بممارسته أولاً في بداية الجزء الرئيسى من الوحدة التدريبية . ويستخدم في هذا الجزء التمارينات الخاصة وتمارين المنافسة . يجب ملاحظة الارتفاع التدريجى للحمل لضمان الانتقال تدريجياً للجزء الرئيسى من الوحدة التدريبية .

وترتبط الفترة التي يستغرقها الجزء الإعدادى ارتباطاً كبيراً بالنسبة لطبيعة الجزء الرئيسى من الوحدة التدريبية وكذلك بالنسبة للحالة المناخية وطبيعة الفرد . كما يجب ملاحظة أن الجزء الإعدادى يستغرق وقتاً طويلاً في حالة تكوين الجزء الرئيسى من تدريبات لتنمية وتطوير السرعة القصوى أو القوة العضلية . وكثيراً

ما يعزى لإصابات العضلات والأوتار لمعظم الأفراد في غضون الجزء الرئيسي إلى عملية الإعداد الغير كافية .

ويرى البعض أنه يحسن أن يستغرق الجزء الإعدادى فى مثل هذه الحالات ما بين ٢٠ - ٤٠ دقيقة . وعموماً يجذب البعض بأن يستغرق الجزء الإعدادى حوالى  $\frac{1}{3}$  الزمن الكلى للمخصص للوحدة التدريبية .

## ٢ - الجزء الرئيسى من الوحدة التدريبية :

يحتوى الجزء الرئيسى من الوحدة التدريبية على تلك الواجبات التى تسهم فى تنمية الحالة التدريبية للفرد . وتحدد تلك الواجبات طبقاً للهدف الذى ترمى إليه الوحدة التدريبية .

وعلى المدرب أن يضع فى اعتباره أن الجزء الرئيسى للوحدة التدريبية يجب أن يبدأ بتلك التمرينات التى تتطلب أقصى جهد وانتباه، نظراً لأن قدرة الفرد على الاستجابة والتركيز والانتباه والتوافق تكون فى أحسن حالاتها عقب الجزء الإعدادى مباشرة ، وذلك على افتراض أن ذلك الجزء من الوحدة التدريبية قد قام بوظيفته على أكمل وجه .

وفى حالة الوحدة التدريبية التى تتكون من عدة واجبات وأهداف متعددة يحسن مراعاة الترتيب التالى فى محتويات الجزء الرئيسى للوحدة التدريبية :

- البدء بالتعليم عقب الجزء الإعدادى مباشرة نظراً لأن تعلم وإتقان ، المهارات الحركية يتطلب من الفرد القدرة على التركيز والانتباه ولا يستطيع الفرد التركيز الكامل إلا فى حالة عدم إجهاد جهازه العصبى ، بالإضافة إلى ذلك فإن تطوير وتنمية الاستجابة الحركية الجديدة لا يصادفه النجاح إلا فى حالة الإثارة الإيجابية للجهاز العصبى وهو الوقت الذى يتميز به الفرد بعد عملية الإعداد ، مباشرة .

- يلى ذلك ممارسة التمرينات التى تعمل على تطوير السرعة قبل إرهاق الفرد وإحساسه بالتعب ويجب علينا أن نضع محل الاعتبار أن تمرينات السرعة التى

1. **התאמה בין התורה והחוקים**  
 2. **התאמה בין התורה והמנהגים**  
 3. **התאמה בין התורה והערכים**  
 4. **התאמה בין התורה והחברה**  
 5. **התאמה בין התורה והמדינה**  
 6. **התאמה בין התורה והכלכלה**  
 7. **התאמה בין התורה והחינוך**  
 8. **התאמה בין התורה והרפואה**  
 9. **התאמה בין התורה והאמנות**  
 10. **התאמה בין התורה והמדע**  
 11. **התאמה בין התורה והטכניקה**  
 12. **התאמה בין התורה והספורט**  
 13. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית**  
 14. **התאמה בין התורה והאמנות המדעית**  
 15. **התאמה בין התורה והאמנות הטכנית**  
 16. **התאמה בין התורה והאמנות הספורטיבית**  
 17. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית-מדעית**  
 18. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית-טכנית**  
 19. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית-ספורטיבית**  
 20. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית-מדעית-טכנית-ספורטיבית**

1. **התאמה בין התורה והחוקים**  
 2. **התאמה בין התורה והמנהגים**  
 3. **התאמה בין התורה והערכים**  
 4. **התאמה בין התורה והחברה**  
 5. **התאמה בין התורה והמדינה**  
 6. **התאמה בין התורה והכלכלה**  
 7. **התאמה בין התורה והחינוך**  
 8. **התאמה בין התורה והרפואה**  
 9. **התאמה בין התורה והאמנות**  
 10. **התאמה בין התורה והמדע**  
 11. **התאמה בין התורה והטכניקה**  
 12. **התאמה בין התורה והספורט**  
 13. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית**  
 14. **התאמה בין התורה והאמנות המדעית**  
 15. **התאמה בין התורה והאמנות הטכנית**  
 16. **התאמה בין התורה והאמנות הספורטיבית**  
 17. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית-מדעית**  
 18. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית-טכנית**  
 19. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית-ספורטיבית**  
 20. **התאמה בין התורה והאמנות החברתית-מדעית-טכנית-ספורטיבית**

## تقويم ومتابعة خطط التدريب

إن التقويم والمتابعة - كما سبق القول - أهم الوسائل الفعالة لضمان تحسين عمليات التخطيط . ومن الخبرات المكتسبة في ميادين التدريب الرياضي يتضح لنا أنه كثيراً ما تصادف بعض الصعوبات في محاولة تطبيق الخطة الموضوعية بمخالفاتها ، أما بسبب العوامل المناخية أو بسبب بعض الأحداث العارضة التي يصادفها الفرد ، أو بسبب بعض الصعوبات المرتبطة بالأدوات الرياضية أو الملاعب وغيرها مما يؤدي غالباً إلى بعض الانحرافات بالنسبة للخطة الموضوعية .

ومن ناحية أخرى يحتاج المدرب بصفة دائمة إلى معرفة الوقت اللازم الذي يستطيع فيه الفرد الرياضي تحقيق الواجبات الأساسية العملية للتدريب ، إذ أن هناك الكثير من العوامل التي غالباً ما يصادفها المدرب والتي يمكن أن تؤثر في إمكانية تطوير وتنمية الحالة التدريبية للفرد .

ولذا فإن عمليات التقويم والمتابعة تلعب دوراً هاماً في قياس فاعلية التدريب ومحاولة تجنب ما يعترض عمل المدرب من صعاب أو عقاب .

ومن أهم المصادر التي تساعد المدرب في محاولة تقويم ومتابعة خطط التدريب الرياضي ما يلي :

### ( ١ ) الكراسة اليومية للفرد الرياضي :

يجب أن يكون لدى كل فرد رياضي كراسة أو دفتر خاص ( كراسة مذاكرت أو أجندة يومية ) يقوم فيها بتسجيل كل ما له أهمية بالنسبة لتطوير مستواه الرياضي . ومن الأمور الهامة التي يقوم بتسجيلها في كراسته الخاصة ما يلي :

- واجبات التدريب ومدى تحقيقها .

- الخصائص المميزة التي يحس بها ويدركها عند قيامه ببعض التمرينات

المعينة .

٣٣١

- التقدير الذاتى لشدة الحمل بالنسبة للتدريبات المختلفة .
- حالة الفرد قبل التدريب وفي أثناءه وبعده .
- بعض الملاحظات بالنسبة لحالة الفرد عقب التدريب مباشرة في نواحي النوم والتغذية وإمكانية العمل . . . إلخ .
- يحسن الاتقان بين المدرب والفرد الرياضى على أنسب الطرق المستخدمة في التسجيل وكذلك أهم النقاط التى يشملها .

#### ( ب ) الكراسة اليومية للمدرب :

يقوم المدرب بتقويم الساعة التدريبية في كراسته الخاصة ، وبإعداد ملاحظاته عن مختلف النواحي الفنية بالنسبة للاعب ، وعن الأخطاء وطريقة اصلاحها ، وعن الحالة البدنية والاستجابات المختلفة في غضون الحمل وبعده وكذلك بالنسبة للسمات والخصائص الإدارية التى تظهر على الفرد في أثناء التدريب وما إلى ذلك كما يقوم المدرب بتسجيل نتائج الاختبارات أو القياسات المختلفة التى يسجلها للأفراد . وينبغى على المدرب أن يقوم بتسجيل كل أوجه الصعاب التى صادفها في عمله سواء بالنسبة للنواحي التنظيمية أو الفنية أو بالنسبة لسلوك الأفراد وغيرها من مختلف النواحي .

#### ( ج ) الاختبارات والمنافسات :

يستلزم الأمر لضمان الحكم الصحيح على حالة التدريب القيام بالكثير من الاختبارات الموضوعية والمنافسات وتسجيل نتائجها أولا بأول . ويجب على المدرب مراعاة أن المنافسات التى يشترك فيها الفرد تستهدف بالدرجة الأولى الحكم الكلى العام على مستوى الفرد ، بجانب ذلك يتطلب الأمر معرفة الجوانب الفردية والجزئية التى تكون في مجموعها ما يعرف بالحالة التدريبية للفرد مثل الحالة البدنية والحالة الفنية . إلخ والتى يمكن قياسها وتحديدتها بواسطة الاختبارات المختلفة .

( د ) نتائج الفحص الطبي :

يجب أن يتم الفحص الطبي الدورى على الأفراد الرياضيين ويتولى الطبيب الرياضى المختص تحديد نوع وطريقة الفحص الطبي واختبار النواحي الوظيفية للفرد . ويحسن تحديد مواعيد الفحص الطبي بالإتقان بين الطبيب المدرب .  
مما تقدم يمكن استخلاص وجوب العناية بعمليات التقويم والمتابعة لضمان التحسن الدائم المطرد فى عمليات تخطيط التدريب الرياضى . ويمكن اعتبار الكراسة اليومية لكل من المدرب واللاعب ونتائج الاختبارات والمنافسات ، والفحص الطبي من أهم مصادر تقويم عمليات التدريب الرياضى .



معجم عربي إنجليزي ألماني  
لمصطلحات التدريب الرياضي

( ١ )

ألماني	إنجليزي	عربي
Richtung	direction	اتجاه
Belastungsrichtung	direction of load	اتجاه الحمل
Perfektion	perfection	إتقان
Erwärmung	warming - up	إحماء (تدفئة)
Bänder	ligaments	أربطة
Reaktion	reaction	استجابة
Muskelreaktion	muscle reaction	استجابة عضلية
Entspannung	relaxation	استرخاء
Wiederherstellung	recovery (restoration)	استعادة الشفاء
Beobachtung	scouting	استكشاف
Biologische Grundlagen	biological fundamentals	أسس بيولوجية
Erste Hilfe	first aid	إسعافات أولية
Verletzungen	injuries	إصابات
Fehlerkorrektur	correction of faults	إصلاح الأخطاء
Vorbereitung	preparation	إعداد
Körperliche Vorbereitung	physical preparation	إعداد بدني
Politische Vorbereitung	political preparation	إعداد سياسي
Psychologische Vorbereitung	psychological preparation	إعداد نفسي
Symptome	symptoms	أعراض
Maximal	maximum	أقصى

Submaximal	sub-maximum	أقل من الأقصى
Sportspiele	games	ألعاب (رياضية)
Leichtathletik	athletics	ألعاب القوى
Ballspiele	ball games	ألعاب الكرات
Kleine Spiele	minor games	ألعاب صغيرة
Fasern	fibres	ألياف
Muskelfasern	muscle fibers	ألياف عضلية
Kontraktion	contraction	انقباض
Bedeutung	importance	أهمية
Rhythmus	rhythm	إيقاع
Statistik	statistic	الإحصاء

## ( ب )

Forschung	research	بحث
Wissenschaftliche	scientific	بحوث علمية
Forschung	researches	
Umwelt	environment	بيئة

## ( ت )

Einfluss	influence	تأثير
Geschichte	history	تاريخ
Geschichte des Trainings	history of training	تاريخ التدريب الرياضي
Geschichte der	history of Physical	تاريخ التربية البدنية
Körpererziehung	Education	
Rudern	rowing	تجديف
Ausdauer	endurance	تحمل

٣٣٧

Spezielle Ausdauer	special endurance	تحمل خاص
Schnelligkeitsausdauer	speed endurance	تحمل السرعة
Allgemeine Ausdauer	basic endurance	تحمل عام
		تحمل العدو
Sprintausdauer	sprinting endurance	( السرعة القصوى )
Spezialisierung	specialization	تخصص
Planung	planning	تخطيط
Planung des Trainings	planning of training	تخطيط التدريب
Training	training	تدريب
Ausdauertraining	endurance training	تدريب التحمل
Kreistraining	circuit training	تدريب دائري
Übertraining	overtraining	تدريب زائد
Schnelligkeitstraining	speed training	تدريب السرعة
Lehrpraktik	teaching practice	تدريب عملي
Intervalltraining	interval training	تدريب فترى
Kuskelkrafttraining	muscular strength training	تدريب القوة العضلية
Höchstleistungstraining	top level training	تدريب المستويات العالية
Isometrisches Training	isometric training	تدريب ايزومتري
Massage	massage	تدليك
Pädagogik	Pedagogics	تربية
Körpererziehung	Physical Education	تربية بدنية
Anatomic	anatomy	تشريح
Vorstellung	conception	تصور
Bewegungsvorstellung	movement conception	تصور حركى
Praxis	practice	تطبيق عملي

Ermüdung	fatigue	تعب
Ernährung	nutrition	تغذية
Auswertung	evaluation	تقييم
Wiederholung	repetition	تكرار
Anpassung	adaptation	تكيف (ملائمة)
Stoffwechsel	metabolism	تمثيل غذائي
Übungen	exercises	تمرينات
Wettkampfübungen	competitive exercises	تمرينات المنافسة
Spezialübungen	specific exercises	تمرينات خاصة
Allgemeinentwickelnde Übungen	general exercises	تمرينات عامة (بنائية)
Tischtennis	table-tennis	تنس الطاولة
Organisation	organization	تنظيم
Atmung	respiration	تنفس
Entwicklung	development	تنمية (تطوير)
Gleichgewicht	balance	توازن
Koordination	coordination	توافق
Muskelkoordination	muscular coordination	توافق عضلي
Antizipation	anticipation	توقع

( ث )

Kultur	culture	ثقافة
Körperkultur	Physical culture	ثقافة بدنية
Selbstvertrauen	self-confidence	ثقة بالنفس
Last	weight	ثقل

٣٣٩

(ج)

Künheit	boldnes	جرأة
Dosis	dose	جرعة التدريب
Trainingsdosis	training dose	جرعة التدريب
Laufen	running	جرى
Turnen	gymnastics	جمباز
Gerat	apparatus	جهاز (أداة)
Nevensystem	nervous system	جهاز عصبي

(ح)

Sauerstoffbedarf	need of oxygen	حاجة للأكسجين
Trainingszustand	training state	حالة تدريبية
Gesundheitszustand	health state	حالة صحية
Umfang	amount	حجم
Trainingsumfang	amount of training	حجم التدريب
Bewegung	movement / action	حركة
Sportbewegung	sports movement	حركة رياضية
Belastung	load	حمل
Trainingsbelastung	training load	حمل التدريب
Aussere Belastung	outer load	حمل خارجي
Innere Belastung	inner load	حمل داخلي
Überbelastung	overload	حمل زائد
Individuelle Belastung	individual load	حمل فردي

## (خ)

Erfahrung	experience	خبرة
Täuschung	feinting	خداع
Körpertäuschung	body feinting	خداع بالجسم
Falsch	wrong	خطأ
Langfristige Entwicklungspläne	long-term development plans	خطط التنمية طويلة المدى
Taktik	tactics	خطط اللعب
Olympiadpläne	plans for olympic games	خطط الإعدادى الأولي
Kollektiv Taktik	collecive tactics	خطط جماعية
Jahrespläne	annual plans	خطط سنوية

## (د)

Postgradualstudium	postgradual studies	دراسات عليا
Kugelstoss	shot-put	دفع الجلة
Genauigkeit	accuracy	دقة
Makrozyklus	macrocycle	دورة الحمل الفترية
Mikrozyklus	microcycle	دورة الحمل الأسبوعية
Sauerstoffschuld	oxygen dept	دين الأكسجين

## (ر)

Gewichtheben	weight-lifting	رفع الأثقال
Wurf	throwing	رمى
Diskuswurf	discus throw	رمى القرص
Kampfgeist	fighting spirit	روح الكفاح
Sportler	sportsman / athlete	رياضي

٣٤١

(س)

Schwimmen	swimming	سباحة
Ursache	cause	سبب
Schnelligkeit	speed	سرعة
Bewegungsschnelligkeit	speed of movement	سرعة حركية
Reaktionsschnelligkeit	speed of reaction	سرعة استجابة
Vitalkapazität	vital capacity	سعة حيوية
Willenseigenschaften	will qualities	سمات (صفات) إرادية

(ش)

Mut	courage	شجاعة
Intensität	intensity	شدة
Intensität der Belastung	intensity of load	شدة الحمل

(ص)

Turnhalle	gymnasium	صالة التدريب
Hygiene	hygiene	صحة
Eigenschaften	qualities	صفات
Körperliche Eigenschaften	physical qualities	صفات بدنية
Bewegungseigenschaften	motor qualities	صفات حركية
Psychische Eigenschaften	psychological qualities	صفات نفسية
Richtig	right	صواب

(ض)

Selbstbeherrschung	self-control	ضبط النفس
Gegen	against	ضد



( ط )

Sportmedizin	sportsmedicine	طب رياضى
Sportarzt	sports doctor	طبيب رياضى
Methoden	methods	طرق
Lebrmethoden	teaching methods	طرق التعليم (التدريس)

( ع )

Faktor	factor	عامل
Muskel	muscle	عضلة
Sprossenwand	wall. bars	عقل الحائط
Reck	horizontal bar	عقلة
Wissenschaft	science	علم
Bewegungsleher	kinesiology	علم الحركة
Sportwissenschaft	sports science	علم الرياضة
Psychologie	Psychology	علم النفس
Sportpsychologie	sports psychology	علم النفس الرياضى
Physiologie	Physiology	علم وظائف الأعضاء الفسيولوجى
Sportsoziologie	sports sociology	علم الاجتماع الرياضى
Prozess	process	عملية
Trainingsprozess	training process	عملية للتدريب
Trainingsalter	training age	عمر تدريبي

( ف )

Sieger	winner	فائز
Wettkampfperiode	competition period	فترة المنافسات
Vorberitungsperiode	preparatory period	فترة إعدادية

٣٤٣

<b>Sportärztliche</b>	<b>sportmedical</b>	<b>فحص طبي</b>
<b>Untersuchung</b>	<b>examination</b>	
<b>Mannschaft</b>	<b>team</b>	<b>فريق</b>
<b>Philosophie</b>	<b>Philosophy</b>	<b>فلسفة</b>
<b>Sieg</b>	<b>victory</b>	<b>فوز</b>
<b>Hochform</b>	<b>top form</b>	<b>فورمة رياضية عالية</b>
	<b>( ق )</b>	
<b>Regel</b>	<b>rule</b>	<b>قاعدة</b>
<b>Faustregel</b>	<b>general rule</b>	<b>قاعدة عامة</b>
<b>Fähigkeit</b>	<b>ability</b>	<b>قدرة</b>
<b>Schnellkraft</b>	<b>Power</b>	<b>قدرة عضلية (القوة المميزة بالسرعة)</b>
<b>Konzentrationsfähigkeit</b>	<b>ability of concentration</b>	<b>قدرة على التركيز</b>
<b>Herz</b>	<b>heart</b>	<b>قلب</b>
<b>Haltung</b>	<b>Posture</b>	<b>قوام</b>
<b>Kraft</b>	<b>strength</b>	<b>قوة</b>
<b>Muskelkraft</b>	<b>Muscular strength</b>	<b>قوة عضلية</b>
<b>Maximalkraft</b>	<b>maximum strength</b>	<b>قوة عظمى</b>
	<b>( ك )</b>	
<b>Basketball</b>	<b>basketball</b>	<b>كرة السلة</b>
<b>Fussball</b>	<b>football</b>	<b>كرة القدم</b>
<b>Wasserball</b>	<b>waterpolo</b>	<b>كرة الماء</b>
<b>Handball</b>	<b>handball</b>	<b>كرة اليد</b>
	<b>( م )</b>	
<b>Prinzipien</b>	<b>principles</b>	<b>مبادئ</b>
<b>Belastungsprinzipien</b>	<b>principles of load</b>	<b>مبادئ الحمل</b>

Anforderungen	demands	متطلبات
Beispiel	example	مثال
Reiz	stimulus	مثير
Bewegungsreiz	motor stimuli	مثيرات حركية
Muskelgruppe	muscle groups	مجموعات عضلية
Trainer	trainer / coach	مدرب
Schwerpunkt	centre of gravity	مركز الثقل
Beweglichkeit	flexibility	مرونة
Strecke	distance	مسافة
kurze Streck	short distances	مسافات قصيرة
sportliche Niveau	sports level	مستوى رياضي
Weltniveau	international level	مستوى عالمي
Probleme	problems	مشاكل
Ringern	wrestling	مصارعة
Erkenntnissen	knowledge	معلومات ( معارف )
Gelenke	joints	مفاصل
Widerstand	resistance	مقاومة
Widerstand gegen	resistance against	مقاومة التعب
Ermüdung	fatigue	
Wettkampfsport	combative sports	منازلات فردية
Gegner	opponent	منافس
Wettkampf	competition	منافسة ( مباراة )
Sportliche Wettkampf	sports competition	منافسة رياضية
Angreifer	attacker	مهاجم
Gewandtheit	agility	مهارة
Beruf	profession	مهنة

٣٤٥

Boxen	boxing	ملاكمة
Biomechanik	biomechanics	ميكانيكا حيوية

(ن)

Klub	club	نادى
Anfänger	beginners	ناشئين
Dauermethode	duration method	نظرية التدريب باستخدام الحمل المستمر
Wiederholungsmethode	repetitional method	نظرية التدريب التكرارى
Theorie der Körpererziehung	theory of Physical Education	نظريات التربية البدنية
Nerventyp	nervous type	نمط عصبي

(هـ)

Angriff	attack	هجوم
Ziel	aim	هدف (غرض)
Niederlage	defeat	هزيمة
Aerobe	aerobic	هوائى ( باستخدام أكسوجين الهواء)

(و)

Aufgaben	tasks	واجبات
Sehne	sinew	وتر العضلة
Sprung	jumping	وثب
Weitsprung	broad jump	وثب طويل
Hochsprung	high jump	وثب عالى
Trainingseinheit	training unit	وحدة تدريبية
Funktion	funktion	وظيفة
Freizeit	leisure time	وقت الفراغ

## مصادر الكتاب

- (1) Adamson, G. : Tatsachen u Irrtum beim isometrischen Training. In : Coaching Review «Otag», 1963.
- (2) Allawy, M. : Zur Antizipation von Fremdhandlung im Sportspiel, Dissertation an der DHfK Leipzig, 1964.
- (3) Angelow, W. : Die Reaktionsschnelligkeit. In : Th. u. Pr. d. KK., II 1962.
- (4) Antonomaw, F. : Die Entwicklung der Kraft u. Beweglichkeit bei Turnerinnen. Moskau. 1960.
- (5) Autorenkollektiv : Leichtathletik. Sportverlag Berlin, 1973.
- (6) Autorenkollektiv : Theorie d. KE. (Allgemeine Grundlagen), DHfK Leipzig 1955.
- (7) Autorenkollektiv : Turnunterricht. Volk u. Wissen Verlag, Berlin, 1974.
- (8) Berger, J. : Zur einigen Fragen des Muskelkrafttrainings. In : Th. u. Pr. d. KK. 12 1964.
- (9) Bruscke, G. : Medizinische Probleme d. Nachwuchstrainings. In : Wiss. Zeitschrift. d. DHfK Leipzig, 1964.
- (10) Carl, G. : Anwendung isometrischer Übungsformen. In : Th. u. Pr. d. KK, II 1965.
- (11) Choutka, M. : Die Lehrweise der Fussballtaktik. Moskau, 1960.
- (12) Djatschkow, W. : Der Erfolg der Sowjetischen Hochsprungschule. In : Der Leichtathlet, 1961.
- (13) Dobry, L. : Die Verbindung von Technik u. Taktik in den Sportspielen. Sportverlag Berlin, 1959.
- (14) Donath, R. : Spezielle Belastungsfragen im Training der Mittelstreckler. In Th. u. d. KK, 7 «1958» 6.
- (15) Döbler, H. : Kleine Spiele. Volk u. Wissen Verlag, Berlin, 1973.
- (16) Drechsel, E. u. a. : Einige Grundfragen des leichtathletischen Kindertraining. In : Wiss Zeitschrift de DHfK, 4. Jahrg 3 «1962»
- (17) Einhorn, A. : Probleme der Spieltaktik. Moskau, 1951.
- (18) Endert, T. : Erfolg u. Misserfolg im Turnunterricht. In : KE., H. 11, 1957.

۳۴۷

- (19) Filin, I. : Über die Perspektivplanung des Trainings. In: Sport im Sozialismus, Sportvenlag Berlin, 1960.
- (20) Fruktow, A. : Die Reaktionszeit beim Start. In : Th. u. Pr. d. KK., 1953.
- (21) Gagajewa, G. : Taktisches Denken im Sport. In : Th. u. Pr. d. KK, 6 «1961».
- (22) Gundlach, H. : Alter der Teilnehmern den Olympischen Leichtathletikwettbewerber 1960. In : Der Leichtathletik, 9 «1961».
- (23) Harre, D. u. a. : Einführung in die allgemeine Trainings u. Wettkampffehre, 4. verb. Auflage, DHfK Leipzig, 1973.
- (24) Hettinger, T. : Die Kraft der Skelettmuskulatur u. ihre Anpassungsfähigkeit an erhöhte Beanspruchung. In : Th. u. Pr. d. KK., 6 «1957» 2.
- (25) . . . : Isometrisches Training, In : Sport «Zurich», Nr. 139. «1963».
- (26) Hirtz, P. : Zur Bewegungseigenschaft, Gewandtheit. Th. u. Pr. d. KK., 8 «1964» .
- (27) Hoffmann, B. : Funktionelle isometrische Kontraktion. Amateur Athlete «lynn» 33 «1962» 4.
- (28) Hofstatter, P. : Psychologie von A bis Z. Fischer —Verlag, Frankfurt/M 1957.
- (29) Hooks, G. : Application of Weight Training of Athletics. Prentice-Hall, Inc., 1962.
- (30) Hoppe, F. : Erfolg u. Misserfolg, psychologische Forschung, 74 «1931».
- (31) Hull, C. : Principles of Behavior. New York, 1943.
- (32) Huttel, K. : Die Messdolle, ein Hilfsmittel f. biomechanische Untersuchungen. In : Wiss — Zeitschf. d. DHfK Leipzig 2 «1959/61».
- (33) Israel S : Die Behandlung des Übertrainings. Th. u. Pr. de. KK., 9 «1960» 12.
- (34) . . . : Die Erscheinungsformen des Übertrainings. Sportmedizin, 9 «1958».
- (35) Iwanow, S. : Medizinische Probleme des Kinder u. Jugendsports. Th. u. Pr. d. KK. 12 «1964».
- (36) Johnson, / D. and Heidenstam, O : Modern Body Building. Faber and Faber, London. 196.
- (37) Karpovich, P. : Physiology of Muscular Activity. 5th. Ed. Saunders Company, Philadelphia and London, 1959.

- (38) Klafs, C. and Arnheim, D. : Modern Principlen oI Athletic Training. The C.V. Mobsy, Saint Louis, 1963.
- (39) Kleine Enzyklopadie «KK u. Sport», DHfK Leipzig, 1962.
- (40) Klemig, H. u. Rauhut, A. : Fussball, DHfK Leiqzig, 2962.
- (41) Kos. B. u. a. : Gymnastik 1200 Ubungen. Sportverlag Berlin, 1962.
- (42) Larson. L. and Yocom, K. : Measurement and Evaluation in Physical, Health, and Recreation. St. Louis. The G.V. Mobsy Company, 1958.
- (43) Lesgaft, P. : Gasammelte pädagogische Werke. Bd. 1. Moskau. 1951.
- (44) Lewin, K. : Dynamic Theory of Personality, Now Yrk, 1935.
- (45) Lohmann. W. : Zur Entwicklung der Gewandtheit. In : Der Leichtathlet Traire., 18 «1959».
- (46) Marholod, G. : Uber das isometrische Training der Muskelkraft im Soprt. Th. u. Pr. d. KK. 7 «1964».
- (47) Mathews, D. : Measurement in Physical Education. 2nd Edition, W.B. Saunders Company, Philadelphia London 1963.
- (48) Matwejew, L. : Die Periodisierung des Trainings. Sportverlag Berlin 1960.
- (49) . . . : Die Dynamik der Belastung in Sportlichtentraining. Th. u. Pr d. KK., 11 «1962».
- (50) . . . : Eine vergleichende Analyse der Leistunskurve. Berlin, 1960.
- (51) . . . : Fragen des Aufbausdes Sportlichen Trainings, Moskau, 1962.
- (52) Matwejew, L.u. Kolokolowa, W. : Allgenmeine Grundlagen der KE. Sportveralg Berlin, 19632.
- (53) Mc Cloy, C. and Norma, D. : Tests and Measurement in Health and Physical Education 2nd Edition, New York, 1954.
- (54) Meinel, K. : Bewegungslehre. Volk u. Wissen Berlin, 1960.
- (55) Missiuro, W. : Die Rolle der Ermüdung u. Erholung im Terainingprozess Th. u. Pr. d. KK. 6 «159». 2.
- (56) Morehous, L., and Rasch, P. : Soprts Medicine for Trainers. 2nd Edition, W.B. Saunders Company. Philadelphia and London, 1963.
- (57) Morgan, R. and Adamson, T. : Circuit - Training, London, 1959.
- (58) Murry. J. and Karpovich, P. : Weight Training in Athletics. Prentice Hall, I c., 1963.
- (59) Müller — Hegemann, D. : Moderne Nervosität, Berlin, 1953.

۳۴۹

- (60) Müller, S. : Erfolg u. Misserfolg als Sportpsychologisches Problem. Th. u. Pr. d. KK., 3 «1961».
- (61) Nemessuri, M. : Funktionelle Sportanatomie. Sportverlag Berlin, 1963.
- (62) Nowikow, A.D. : Theorie der KE. u. des Trainings. «Kapital 7» Moskau, 1959.
- (63) Nöcker, J. : Grundriss der Biologie der Koperübungen. 6. Auflage. Sportverlag Berlin, 195 .
- (64) Oplawin, S.M. : Die Anerziehung d. Reaktionsschnelligkeit bei Sportspielen. In : Th. u. Pr. d. KK., 11, 1953.
- (65) Oppel, Ch. : Einige theoretische Grundlagen f. das Krafttraining. In : The. u. Pr. d. KK., 3 «1965».
- (66) Osolin, N.G. : Das Training des Leichtathlotten. 2. Aufg., Sportvrlag Berlin, 1952.
- (67) . . . : Uber Talent, Arbeitscifer u. sportilche Hochleistung. In : Th. u. Pr. d. KK., 10 «1961» 8.
- (68) Prokop, L. : Erfolg im Sport. Bd. 1. Wien — Munchen, Frülinger, 1959.
- (69) Puni, A.Z. : Abriss der Sportpsychologie. Sportverlag Berlin, 1961.
- (70) Reindell, H. : Das Intervalltraining. Munchen — Barth 1962.
- (71) Röblitz, G. u Schwidtmann, H. : Padagogik, DHfK Leipzig, 1961.
- (72) Roder, H. : Selbatvertauen u. Stegeswillen - Voraussetzung f. sportliches Erfolg. In : Der Leichtachlet W. 11, 1960.
- (73) Rudik, P.A. : Psychologie. Volk u. Wissen Verlag Berlin, 1963.
- (74) Sawin, S.A. : Training des Fussballspielers. Spotverlag Barlin, 1959.
- (75) Schmolinsky, G.u.a. : Leichtathletik. Sport - Verlag Berlin, 1965.
- (76) Schnabel, W. : Physiologie. DHfK Leipzig, 1963.
- (77) Sieger, W. : Produktivkraft Mensch u. KK., In : Wiss. Zeitschrift d. DHfK Leipzig, 1964.
- (78) Simikin, N.W. : Physiologische Charakteristik von Kraft, Schnelligkeit u, Ausdader. In : Sport im Sozialismus. Sportverlag Berlin, 1960.
- (79) Süehler, G. : Zur Taktik in den Sportspielen. Dissertation an d. DHfK Leipzig, 1959.
- (80) Tarassow, A.W. : Eishockey, Sportverlag Berlin, 1954.



- (81) Thiess, G : Die Bestimmung der Trainingsplanung im Aufbautraining  
In : Wiss. Zeitschrift d. DHfK, 6. Jahrg. 1964.
- (82) Topoljan, G. : Methoden Zur Entwicklung d. Beweglichkeit. (Bibliothek d. DHfK Leipzig).
- (83) Tsherepinski, S.J.:Die Regelung des Vorstartzustands. In. Th. u Pr.d. KK. 9 «1960».
- (84) Wardischwili, I.A. : Das Aufwarmen der Basketballspieler. In : Th. u. Pr. d. kk., 6 «1954».
- (85) Wasilewa, W.W. : Eings Bemerkungen zu den mechanismen der Ermüdung u. des Übertrainings, In : Th. u. Pr. d. kk., 4 «1955» 3.
- (86) Williams, J.F. and Miorrion, W.R.; A Tex — Boók of Physical Education. WB Saunders Company, Philadelphiaand London, 1932.
- (87) Zaciorskij. m. : Die körperlichen Eigenschaften des Sportlers.  
In : Th. u Pr. d. kk., Sonderheft (1968).

٨٨ — إبراهيم سلامة : اللياقة البدنية ( اختبارات — تدريب ) . نبع الفكر بالإسكندرية : ١٩٦٨ .

٨٩ — المعجم الوسيط « الجزء الأول » مطبعة مصر : ١٩٦٠ :

٩٠ — ايديث سيرول ( ترجمة عبد الحافظ حلمي على ) : جسم الإنسان ( أعضاء ووظائفها ) . دار النهضة العربية — القاهرة : ١٩٦٣ .

٩١ — تشارلز ا. بيوكر ( ترجمة د . حسن معوض ، د . كمال صالح ) : أسس التربية البدنية . مكتبة الأنجلو المصرية — القاهرة : ١٩٦٤ .

٩٢ — جلال عبد الوهاب : اللياقة البدنية « أسس قياسها » . الجزء الثاني ، الدار القومية للطباعة والنشر بالقاهرة : ١٩٦٦ .

٩٣ — د . حلمي إبراهيم : تطور الرياضة والترويح . مكتبة الأنجلو المصرية — ١٩٦٠

٩٤ — د . سعد جلال ، د . محمد علاوى : علم النفس التربوى الرياضى . دار المعارف : الطبعة الخامسة ١٩٧٧ .

٩٥ — عبد الفتاح الطوخى وتوفيق سلامة : التربية الرياضية عند الإغريق . دار الفكر الحديث بالقاهرة ، ١٩٥٩ .