

## العنوان : طرق التدريب الحديثة

براهمي حمزة<sup>1</sup> /طالب دكتوراه/المركز الجامعي نور البشير البيض /h.brahmi@cu-elbayadh.dz

مسعودي خالد<sup>2</sup> /أ.د./المركز الجامعي نور البشير البيض /messaoudistaps@outlook.fr

### Abstract:

During his work, the sports coach faces difficulty in choosing the training method that achieves what he seeks, and not all training methods have the same goals. Training methods work to increase the excitement of the players, unlike if the training is limited to two or three methods. Training methods are the means of implementing the training unit to develop and develop the physical condition of the individual, with a behavior that leads to achieving the desired purpose through the organized sports training processes.

There are many training methods, each of which achieves specific purposes and goals, and therefore the appropriate method must be chosen for the purpose. On this basis, the training methods and methods varied to raise the level of sports achievement, and the coach must know these methods and the variables on which each method depends and the possibility of using them in a manner commensurate with the training trends.

### ملخص:

يواجه المدرب الرياضي أثناء عمله صعوبة في اختيار طريقة التدريب التي تحقق ما يسعى إليه ، وليس كل طرق التدريب ذات أهداف واحدة ، فكل طريقة من طرق التدريب تحقق أهدافاً معينة ومن هنا كان الواجب على المدرب الرياضي أن يختار طريقة التدريب التي تحقق له الهدف المطلوب فتتعدد طرق التدريب تعمل على زيادة الإثارة لدى اللاعبين بعكس ما إذا كان التدريب منحصراً في طريقتين أو ثلاثة ، وتعتبر طرق التدريب هي وسائل تنفيذ الوحدة التدريبية لتنمية وتطوير الحالة البدنية للفرد ، بسلوك يؤدي إلى تحقيق الغرض المطلوب عن طريقة عمليات التدريب الرياضي المنظمة وهناك العديد من طرق التدريب التي تحقق كل منها أغراض وأهداف معينة ، ولذلك يجب اختيار الطريقة المناسبة للغرض وعلى هذا الأساس تنوعت طرق وأساليب التدريب لرفع مستوى الإنجاز الرياضي ، وعلى المدرب معرفة هذه الطرق والمتغيرات التي تعتمد عليها كل طريقة وإمكانية استخدامها بشكل يتناسب واتجاهات التدريب.

## طرق التدريب الحديثة في المجال الرياضي

مقدمة:

التدريب عملية طويلة المدى والحمل والراحة يمكن أن يصبح بسرعة أمراً مملأً بالنسبة للاعب ، والمدرّب الناجح يمكن أن يخطط برامج التدريب بحيث يجعله متنوعاً لإثارة اهتمامات ودوافع اللاعبين ففي تدريب ألعاب القوى يمكن التغيير دائماً أفضل من الاستمرار على نفس النظام ، هذا التغيير والتنوع يمكن أن يأتي من أشياء مثل تغيير طبيعة التمرينات وبيئة التدريب ومواعيد التدريبات اليومية ومجموعة اللاعبين الذين يتدرب معهم والتنوع مجال يمكن أن يكون المدرّب فيه أكثر إبداعاً.

### 1 - مفهوم طرق التدريب:

يرى وجدي مصطفى الفاتح ومحمد لطفي السيد ( 2000 ) أن طريقة التدريب هي "نظام الإتصال المخطط لإيجابية التفاعل بين المدرّب واللاعب خلال الوحدة التدريبية" ؛ كما أن طريقة التدريب عبارة أن "الإجراء التطبيقي المنظم للتمرينات المختارة داخل الوحدة التدريبية في ضوء قيم محددة للحمل التدريبي الموجه" ؛ وأيضاً هي الوسائل التي يتم بها تنمية وتطوير " الحالة التدريبية " للفرد الرياضي الى أقصى درجة ممكنة.

### 1.1 الاشتراطات التي يجب مراعاتها عند اختيار طريقة التدريب:

- أن تحقق الغرض المباشر من الوحدة التدريبية والذي يجب أن يكون واضحاً.
- أن تتناسب مع مستوى الحالة التدريبية للفرد.
- تتمشى مع مهارة المدرّب وإمكاناته في كيفية تطبيق الطريقة .
- توضع على أساس خصائص ومتطلبات النشاط الرياضي الممارس

### 2 - طرق التدريب الأساسية

1.2 طريقة التدريب المستمر Training Continuous

2.2 طريقة التدريب الفترّي Training Interval

3.2 طريقة التدريب التكراري التكراري

### 3 - طرق التدريب الحديثة:

1.3 طريقة التدريب البليومتري ( المصادمة Training Plyometric )

ابتكر العلماء السوفيت هذا الأسلوب لتنمية القدرة العضلية Training Plyometric وقد عرّفه العديد من الباحثين تحت اسم التدريب البليومتري ، ويعتبر (يوري فيروشاسانسكي) Veroshanski Yuri من أوائل من استخدم هذا النوع من التدريب والذي ذاع انتشار استخدامه بعد نجاح اللاعبين وخاصة بعد أن ظهر تأثيره واضحاً في النجاح المذهل للعداء الروسي بوزوف

**1.1.3 نشأة التدريب البليومتري:**

وبليومتري كلمة روسية مكونة من مقطعين الأول يعني (الأكبر والأطول والأعراض) والمقطع الثاني يعني (القياس والتقييم والمقارنة وقد ظهرت كلمة بليومتري لأول مرة في المراجع الروسية عام 1966م وكان السوفيت أول من استخدم التدريب البليومتري وكانت أكثر استخداماته في مسابقات الوثب والقفز والرمي والعدو في ألعاب القوى.

### 2.1.3 ماهية وأهمية تدريبات البليومتري:

تعتبر تدريبات البليومتري أحد المصطلحات التي تستخدم على نطاق واسع في الرياضات التي تتطلب استخدام القدرة والقوة السريعة ، حيث يتفق كلاً من (Goe & Morten 1997) م (على أن تدريبات البليومتري تستخدم في تطوير القدرة العضلية والانفجارية ، كما تستخدم لتحسين العلاقة بين القوة القصوى والقوة الانفجارية.

### 3.1.3 مفهوم تدريبات البليومتري:

يذكر عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب " أن كلمة بليومتري Plyometric تستخدم لوصف نوع من التمرينات يتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة العضلية المتغيرة نتيجة لإطالة سريعة للعضلة العاملة

### 4.1.3 كيفية أداء التدريب البليومتري:

تعتمد فكرة التدريب البليومتري أو تدريب القدرة العضلية المتفجرة على مواجهة العضلة لمقاومة خارجية مثل ثقل أو وزن الجسم ضد الجاذبية الأرضية بعد أطول انبساط للعضلة ، وتعمل العضلة بطريقة تؤدي إلى إطالتها أولاً ثم يلي ذلك انقباض مركزي سريع ويتم هذا النوع من الانقباض على ثلاث مراحل يبدأ بانقباض عضلي بالتطويل لا مركزي يزداد تدريجياً إلى أن يتعادل مع المقاومة ثم يتحول إلى انقباض عضلي بالتقصير مركزي .

### 5.1.3 مبادئ وقواعد التدريب البليومتري:

يتفق كل من (راد سيفلي وفرانشيس وجامبيتا) (1987) على أن هناك مبادئ للتدريب البليومتري

- مبدأ قاعدة التحمل الزائد.
- مبدأ الخصوصية
- مبدأ الأثر التدريبي.
- مبدأ الفروق الفردية.

### 16.1.3 الإرشادات التي يجب مراعاتها عند أداء تدريبات البليومتريك:

- ✓ الإحماء والتهدئة:
- ✓ الشدة العالية المناسبة:
- ✓ الزيادة المتدرجة بالحمل
- ✓ تعظيم القوة وتقصير.
- ✓ أداء العدد الأمثل من التكرارات
- ✓ الراحة المناسبة اللانقة
- ✓ بناء تأسيس المدعم المناسب أولاً الفردية في برامج التدريب

### 7.1.3 ما يجب مراعاته عند أداء التدريب البليومتري ؟

- يجب مراعاة أن يكون الأداء انفجاري.
- يجب أن يبلغ عدد التكرارات من 6 إلى 10 - تكرارات في كل مجموعة.
- تبلغ فترات الراحة بين المجموعات 2 دقيقة.
- يجب ألا تؤدي هذه التمرينات إلا بعد أداء إحماء قوى.

### 8.1.3 مميزات التدريب البليومتري:

- تحسين التوافق داخل العضلة
- يشكل محتوى تدريبي للاعب سرعة القوة من المستوى التدريبي العالي والذي يصعب التقدم بمستوى القوة لديهم.
- يشكل تقسيم هذا النوع من التمرينات الى (صغيرة ومتوسطة وعالية) الشدة الى إمكانية استخدامها لكل مستوى ومرحلة سنوية بينما يتلاءم مع النشاط.

### 9.1.3 عيوب التدريب البليومتري:

- يتطلب إعداد يد مسبق وتمرينات بدنية عضلية.

- لا يؤدي الى النجاح المرموق إلا إذا تم بصورة سليمة.

### 10.1.3 أنواع تدريبات البليوميتري:

تدريبات البليوميتريك لها عدد كبير من التمرينات ولكن لكي يكون استخدامها بتميز يجب أن تكون متدرجة من التدريبات البسيطة الى الأكثر تعقيداً ويشير ماتي ديودا 1988م الى أن العالم دونالدو شو يقسم هذه التمرينات الى قسمين رئيسين:

- النصف السفلي من الجسم.

- النصف العلوي من الجسم.

### 11.1.3 فيما يستخدم التدريب البليوميتري ؟

يرى العديد من علماء التدريب أن التدريب البليوميتريك هو همزة الوصل بين كل من القوة العضلية والقدرة من ناحية وأن المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء من خلال هاتين الصفتين والتدريب البليوميتريك يعمل على توجيهه في مساراته المناسبة لدفع مستوى سرعة الأداء .

### 2.3 طريقة التدريب المتباين Training Various :

1.2.3تعريفه: "هو أسلوب تدريبي تتم محاولة التوصل الى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة بأساليب متباينة ومتضادة في الاتجاه ذلك داخل الوحدة التدريبية أو داخل مجموعة من التمرينات."

### 3.3 طريقة تدريبات الهيبوكسيك Training Hypoxic :

يشير على البيك ( 1997 ) أن موضع الهيبوكسيك ظهر في بادئ الأمر عندما تحدد إقامة الدورة الأولمبية في المكسيك والتي ترتفع عن مستوى سطح البحر 2300 متر حيث بدأ الاتجاه بشكل إيجابي الى محاولة المعرفة الدقيقة لمدى إمكانية وتأثير الرياضة والأرقام الرياضية عندما يتعرض الرياضي الى المنافسة في المرتفعات حيث بدأت التساؤلات بعد ذلك عن تأثيرها في تحقيق الإنجازات وما هي المدة اللازمة لحدوث التكيف.

### 1.3.3 ماهية الهيبوكسيك:

ويشير يوسف ذهب ( 1994 ) على أنه تتم عملية تبادل الغازات بين الحويصلات والدم نتيجة لاختلاف الضغط الجزئي للغازات عند توترها (ويطلق مصطلح توتر على وصف الغاز عندما يكون في حالة ذائبة) في الأنسجة ، حيث ينتقل الغاز الى المنطقة الأعلى ضغطاً وبناءً على ذلك فإن ضغط الأكسوجين في الحويصلات يبلغ (152مم / زئبق) بينما يبلغ توتر الأكسوجين في الدم حوالي

40 مم/زئبق أما بالنسبة ثاني أكسيد الكربون فيكون العكس ، حيث يزيد توتره في الدم ( 47 مم زئبق ) وعلية يتم انتقال الأوكسجين من الحويصلات الى الدم في نفس الوقت ينتقل ثاني أكسيد الكربون من الدم الى الحويصلات.

### 2.3.3 أنواع الهيبوكسيا وتقسيماته:

اتفق كل من محمد ماضي (1995) ومحمد علاوي وأبو العلا عبد الفتاح ( 2000 ) على أنه توجد أربعة أنواع للهيبوكسيا

✓ الهيبوكسيا الشريانية

✓ فقر الدم : يحدث في حالة عدم قدرة الهيموجلوبين على حمل الأوكسجين.

✓ نقص الأوكسجين الزائد : ويحدث نتيجة للقلة في ضغط الدم الوريدي عن الطبيعي .

✓ نقص الأوكسجين نتيجة تسمم الأنسجة : يحدث نتيجة تسمم إنزيمات الأكسدة .

### 3.3.3 تعريف الهيبوكسيا في المجال الرياضي:

-يعرفها محمد ماضي ( 1995 ) بأنها قلة الأوكسوجين عن مستوى النسيج الجسمي ".  
-يعرفها بسطويسي أحمد ( 1999 ) " بأنها نقص الأوكسجين عند قيام اللاعب بأداء مجهود بدني متواصل حيث يؤدي الى زيادة الدين الأوكسجين ( "Oxygen Debt" ).

### 4.3.3 إرشادات تدريبات الهيبوكسيا Hypoxic Execution

Guide Lines يذكر على البيك ( 1997 ) أن هناك بعض الأسس التي يجب مراعاتها عند أداء

تدريبات الهيبوكسيا:

- إذا كانت مجموعة التدريب الأولى مقطوعات طويلة نسبياً في اتجاه التحمل العام فإن مقطوعات اليوم التالي تكون قصيرة نسبياً في اتجاه تحمل السرعة.

- من المستحسن أن تؤدي تدريبات الهيبوكسيا في جرعة التدريب مع تدريبات السرعة والرشاقة وتحمل السرعة والتحمل العام وليس من المستحسن أن تؤدي مع تمارين القوة.

- من المستحسن أن لا تؤدي مجموعات الهيبوكسيا في أربعة أو ثلاث جرعات متتالية .

### 5.3.3 التغيرات الحيوية المرتبطة بتدريبات الهيبوكسيا:

يشير محمد عثمان ( 1994 ) بأنه تلخص هذه التغيرات الحيوية فيما يلي:

● تغيرات معدل التنفس في الدقيقة .زيادة

● تغيرات في كمية دفع الدم في الدقيقة . زيادة

- تغيرات في عدد كرات الدم الحمراء . زيادة
- تغيرات في بلازما الدم مما يؤدي الى زيادة كميات الأكسجين المنقولة عبر الدم.

#### 4.3 طريقة التدريب بالأثقال Training Weight :

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

1.4.3 تعريف التدريب بالأثقال: يذكر طلحة حسام الدين ( 1994 ) أن " التدريب بالأثقال يشتمل على الأشكال المختلفة من تمرينات المقاومة المتغيرة والتي يطبق بالأثقال الحرة أو أجهزة الأثقال ومازالت الدراسات تجرى لتقنين استخدامه في برامج الأنشطة المختلفة

2.4.3 أهمية التدريب بالأثقال: يذكر عصام عبد الخالق ( 1994 ) الى أن أهمية التدريب بالأثقال هي:

- . تحقق لممارسيها القوام الجيد والتكوين المتناسق.
- . أسلوب هام لرفع كفاءة الأجهزة الحيوية للفرد .
- . تؤدي الى اكتساب الفرد اللياقة البدنية والحركية.
- . وسيلة أساسية لتنمية القوة العضلية بأنواعها.

3.4.3 مزايا التدريب بالأثقال: كما يذكر طارق عبد الرؤوف أن للتدريب بالأثقال المزايا التالية :

- . تتطلب تجهيزات غير مكلفة نسبياً ويمكن تصنيعها.
- . تبادل العمل بين المجموعات العضلية حيث يمكن أن يعقب التمرين تمرين آخر مع موعة عضلية أخرى.

4.4.3 مبادئ التدريب بالأثقال: يذكر محمد محمود عبد الدايم ( 1993 ) أن مبادئ التدريب

بالأثقال هي

- . مبدأ التكيف لشدة التمرين.
- . مبدأ استعادة الشفاء.

. مبدأ الحد الأقصى للمقاومة.

#### 5.4.3 ما يجب مراعاته عند التدريب بالأثقال ؟

يراعى عند القيام بتدريبات الأثقال مرتفعة الشدة فإن التمرين يعطى لمدة قصيرة ، ثم بعد ذلك يكرر لعدد من التكرارات وفقاً لقدرة كل لاعب ، ومقدار التقدم بالتمرين على أن تكون هناك فترة راحة بين تكرار المجموعات حوالي 2 – 4 دقائق تعود فيها ضربات القلب الى الحالة الطبيعية للاعب.

يجب أن يستمر التدريب لفترة مناسبة حتى يمكن الاستفادة منه أما إذا كان التدريب متقطعاً فإن فائدته تنعدم ، ويمكن أن يعطى التدريب بالأثقال بطريقة الإستمرار في الأداء حتى الوصول الى التعب. 5.3. طريقة التدريب الدائري: التدريب الدائري يعتبر أحد أساليب علم التدريب الرياضي فهو نظام تشكيلي للتدريب له صفاته وخصائصه وصفاته الفردية

#### 1.5.3 نشأة مصطلح التدريب الدائري:

ولقد ظهر مصطلح التدريب الدائري في أوائل الخمسينات من القرن العشرين حيث يرجع الفضل الى " مروجان وادامسون " في جامعة ليدز بإنجلترا ولقد كان الهدف في هذا الوقت لا يتعدى كونه نظام للتدريب يسعى الى رفع اللياقة البدنية للتلاميذ في حدود النشاط الرياضي داخل المدارس.

#### 2.5.3 تعرف التدريب الدائري:

يذكر وجدي الفاتح ومحمد لطفي " أن التدريب الدائري هو طريقة تنظيمية يمكن تشكيلها بأي من طرق التدريب الأساسية الثلاث [ التدريب المستمر ، التدريب الفترى ، التدريب التكراري ] ، ويؤدي في هذا التدريب تمارين متنوعة على شكل دائري تعاد عدة مرات من التمرين الأول الى التمرين الأخير

#### 3.5.3 أهداف التدريب الدائري:

اتفق العديد من الخبراء مثل كمال درويش ومحمد صبيحي وأحمد معاني ومنفرد شولش أن للتدريب الدائري أهداف تتمثل في:

. تنمية القدرات البدنية الأساسية والمركبة.

. تحسين الحالة التدريبية.

. تحسين القيم التربوية (روح الفريق ، العمل الجماعي ، الثقة بالنفس )

#### 4.5.3 أهمية التدريب الدائري:

اتفق كل من كمال درويش ومحمد صبيحي (1999) وعصام عبد الخالق (1992) أنة توجد أهمية تعليمية وأهمية تربوية للتدريب الدائري  
5.5.3 مميزات التدريب الدائري: اتفق كل من وجدي الفاتح ومحمد لطفي (2002) ومفتي إبراهيم (1998) أن للتدريب الدائري عدة مميزات وهي:

- . يطبق من خلاله أي طريقة من طرق التدريب الثلاثة (مستمر وفترتي وتكراري)
- . تنهي من خلاله عناصر اللياقة البدنية الأساسية والحركية.
- . تسهم في اكتساب اللاعبين السمات اللاإرادية.
- . توفير التقييم الذاتي للاعب.

. إمكانية تشكيل تمرينات بحيث يشارك فيها تمرينات بهدف الى تطوير المهارات الحركية والخطوية بجانب عناصر اللياقة البدنية.  
6.3 طريقة تدريبات المحطات:

هي طريقة من طرق التدريب الهامة وذات الأثر الفعال على الإرتقاء بمستوى اللاعب ويمكن في هذه الطريقة أن تكون التمرينات بدنية أو مهارية أو تكون بدنية مهارية ، بشرط أن تحتوي على تمرينات لجميع المجموعات العضلية (عضلات الرجلين ، عضلات الجذع ، عضلات الذراعين) إذ كانت التمرينات بدنية ، أما إذا كانت التمرينات مهارية فيجب أن تحتوي المحطات على تمرينات تنهي مختلف المهارات وليست مهارة واحدة

### 1.6.3 ما يجب مراعاته عند استخدام تدريب المحطات ؟

يجب أن تنظم التمرينات في تدريب المحطات بحيث تختار التمرينات المطلوبة وتوضع في أماكن قريبة من بعض ها بحيث ينتقل اللاعب من محطة الى أخرى بسرعة ويقوم اللاعب بأداء التمرين حتى يصل الى التعب ثم يأخذ فترة راحة إيجابية يؤدي فيها تمرين مرونة لمدة زمنية يصل فيها الى الراحة التامة تقريباً ثم ينتقل الى المحطة الثانية ثم الثالثة وهكذا حتى ينتهي من كل المحطات  
7.3 طريقة التدريب البندولي:

يذكر وجدي الفاتح ومحمد لطفي (2002) أنه يمكن أن تستخدم هذه الطريقة التدريبية في البطولات التي لها نظام خاص في المباريات ، ويحدث هذا غالباً في الألعاب الجماعية ، فمثلاً الفرق التي تلعب في البطولات يوماً وتستريح يوماً ، فهنا يكون التدريب قبل بدء البطولة بمدة حوالي عشرين يوماً مماثلاً تماماً للبطولة من حيث القوة التنافسية وميعاد المباريات ، فيقوم المدرب بعمل مباريات تدريبية قوية يومياً ، مع ملاحظة أن يكون الفريق المنافس في نفس قوة الفرق التي

سيتنافس معها الفريق خلال البطولة ، وأن يلعب الفريق بنفس القوة والسرعة التي سيلعب بها خلال البطولة حتى تحدث عملية التكيف على ظروف وقوة الأداء البدني والمهاري والخططي أثناء البطولة ، وتكون هذه المباريات التدريبية حتى قبل بدء البطولة بمدة 4 : 5 أيام يكون التدريب فيها متوسط الشدة

### 8.3 تدريب الفارتلك ( طريقة اللعب بالسرعة:

#### 1.8.3 نشأة التدريب الفارتلك:

يذكر وجدي الفاتح ومحمد لطفي ( 2002 ) ( أن صاحب فكرة هذه الطريقة هو مدرب ألعاب القوى السويدي " جوسيه هولمر " ولقد ظهرت في الفترة من 1930 م – 1940 م واستخدمها في البداية للاعبين المسافات المتوسطة والطويلة ، ومصطلح الفارتلك مصطلح سويدي ويعني حرفياً " اللعب السريع " .

### 2.8.3 تطبيقات على طريقة اللعب بسرعة:

- ✓ تدريبات التكيف اللاكتيكي:
- ✓ تدريبات الإنتاج اللاكتيكي:
- ✓ تدريبات القدرة العضلية:

### 9.3 طريقة تدريب المحاكاة ( التماثل Assimilation :

يذكر وجدي مصطفى الفاتح ومحمد لطفي السيد ( 2002 ) ( أن هذه الطريقة من أحدث طرق تدريب التحمل واستخدمت هذه الطريقة لأول مرة في مجال السباحة ، حيث أستخدمها كونسلمان في تدريب السباحين الأمريكيان ، وتستخدم مرتين في الأسبوع قبل المنافسة ، ثم استخدمت بعد ذلك في تدريب الأنشطة الرياضية الأخرى ذات الحركة المتكررة .

### 10.3 طريقة التدريب التبادلي أو المتبادل (المتغير أو المتقطع Exercise Intermittent:

يذكر طلحة حسام الدين ( 1997 ) ( أنه أكدت نتائج العديد من الدراسات الى أن الفرد يستطيع أن يؤدي تمرين الدراجة بأعلى درجات الشغل ( 412 وات ) لمدة ثلاث دقائق يشعر بعدها بالإجهاد التام ، أما إذا قام بعمل التمرين بنفس المستوى ولمدة دقيقة واحدة وحصل بعدها على دقيقتين للراحة فسوف يمكنه ذلك من الإستمرار في أداء التمرين لمدة 24 دقيقة حتى يصل الى نفس الحالة من الإجهاد العام ، حيث يصل تركيز حامض اللاكتيك في الدم الى ( 7.15 ملليمول وعندما تنخفض

فترة العمل الى عشرة ثواني وفترة الراحة الى 20 ثانية ، فإنه يمكن أن يستمر في بذل الجهد حتى 30 دقيقة قبل الشعور بالإجهاد العام ، مع انخفاض نسبة تركيز حامض اللاكتيك الى 2 (مليمول )

### 1.10.3 بعض تمارين التدريب التبادلي:

تنظم هذه الطريقة بحيث يتدرج اللاعب في الارتفاع بسرعة وقوة التمرين ثم يتدرج في الهبوط هذه السرعة والقوة فمثلاً يجري اللاعب بالكرة أو بدونها مسافة 10 أمتار تتكرر خمس مرات وتكون الراحة بين كل تكرار وآخر 10 ، 15 ، 20 ، 15 ثانية. أو يجري اللاعب مسافة 20 متر تكرر خمس مرات وبين كل تكرار وآخر يأخذ راحة 10 ، 15 ، 20 ، 30 ثانية.

### 11.3 طريقة التدريب الضاغط:

هذا النوع من التدريب له أهمية كبرى للتدريب على المهارة مرتبط بصفة التحمل وسرعة الأداء ، ففي هذا لتدريب يقوم اللاعب بأداء المهارة بأقصى قوة وسرعة في زمن محدد ، يتراوح بين نصف دقيقة وفقاً لمقدرة اللاعب ، وهذا الأداء المهاري البدني القوي يجعل العمل لاهوائياً ، والمدرّب هو الذي يحدد شدة الحمل التي يؤديها اللاعب .

### 12.3 طريقة التدريب بالانقباض العضلي الثابت ( أيزومتري):

تعتبر القوة هي الصفة البدنية القاعدية التي تؤثر في جميع الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة ، لذلك فإن العناية بتدريب القوة يرفع من مستوى أداء اللاعب البدني والمهاري ، فكل مهارة تحتاج لعمل عضلي لتحريك أجزاء الجسم العاملة في المهارة .

### 1.12.3 مميزات التدريب الأيزومتري:

-تحقيق أقصى انقباض للعضلات في الخطوات المختلفة لحركات المنافسة وبالتالي تنمية القوة القصوى لتلك الحركات .

يمكن توجيه وتحديد المجموعات العضلية للعمل في زاوية مفصلية معينة .

- تكون فترة دوام المثير أطول كثيراً في الثبات عنها بالنسبة للتدريب الأيزوتوني) الحركي .

### 2.12.3 الجوانب السلبية للتدريب الأيزومتري:

. إجهاد الجهاز العصبي وتأثيره الضار على أوعية القلب .

. عدم إتقان التوافق الحركي ، إذ تؤدي الحركات منقطعة ومنفصلة .

. التأثير المضاد على بعض القدرات الحركية مثل السرعة والمرونة .

. تقلل من مدى الحركة للمفاصل مما يؤثر في مرونة الجسم .

### 3.12.3 خصائص التدريب الأيزومتري:

. عندما تبلغ شدة المثير أثناء التدريب العضلي الأيزومتري للقوة العضلية من 40 : 50 % من القوة القصوى ، يجب أن تصل فترة دوام المثيرين بين 20 : 30 % من الزمن الكلي حتى استنفاد الجهد وذلك حتى نحصل على أعلى إمكانية تدريب .

### 4.12.3 أهم أشكال التدريب الأيزومتري:

- . العمل ضد مقاومة كبيرة ثابتة مثل محاولة دفع الحائط .
- . استخدام الشرائط المطاطة مع الثبات فترة زمنية .
- . مقاومة مجموعة عضلات مج موعة أخرى مثل تشبيك الكفين وسحهما .
- . رفع ثقل لفترة معينة في أوضاع مختلفة للجسم .
- . الثبات ضد الجاذبية الأرضية مثل وضع التعلق ، والثبات في وضع الصليب على الحلق .

### 5.12.3 كيفية أداء التدريب الأيزومتري ؟

- . يمكن أن يكون التدريب بصفة عامة يومياً أو يوماً بعد يوم .
- . يكون عدد التكرارات قليلاً في حدود 10 – 15 مرة للتمرين .
- . يستمر زمن الإنقباض العضلي من 5 – 6 ثوان في حالة ما يكون الهدف تنمية القوى العضلى ومن 10 15 – الى 30 40 ثانية في حالة تنمية تحمل القوة .
- . ينظم التنفس بأخذ شهيق عميق قبل أداء التمرين ثم كتم التنفس لبضعة ثوان أخرى ثم الزفير ببطء في الجزء الأخير من التمرين .

### 13.3 طريقة التدريب الأيزوتوني:

يقصد به التدريب باستخدام الإنقباض المتحرك حيث تطول العضلة وتقصر ، ويمكن تقسيم هذه الطريقة الى طريقتين مستقلتين أحدهما باستخدام الإنقباض العضلي المركزي حيث تنقبض العضلة في اتجاه مركزها تماماً وتتغلب على المقاومة . والأخرى باستخدام الإنقباض العضلي اللامركزي حيث تنقبض العضلة وهي تطول متقهقرة أمام زيادة المقاومة وفي حالة التدريب الأيزوتوني باستخدام الأثقال فإن المقاومة تعتبر ثابتة على طول مدى الحركة إلا أن إمكانية القوة لدى اللاعب تختلف خلال مراحل الحركة المختلفة تبعاً لاختلاف أوضاع ذراع القوة والمقاومة وفقاً لقانون الروافع

### 1.13.3 استخدامات التدريب الأيزوتوني:

للتدريب الأيروميتري أشكال متعددة تبعاً لأنواع الأجهزة المستخدمة والتي تختلف من حيث طبيعة الأثقال أو المقاومات المستخدمة أو الروافع وغيرها ، فيجب ملاحظة أن استخدام الأجهزة لتنمية القوة يتطلب استخدام مقاومة تعادل 75 – 80 % من القوى العظمى مع عدد تكرارات لا يزيد عن 6 – 8 مرات للمجموعة الواحدة وتؤدي في توقيت بطئ يستغرق 1 – 2 ثانية للانقباض المركزي " انقباض بالتقصير " و 2 – 4 ثانية للانقباض اللامركزي " انقباض بالتطويل " راحة 20 – 40 ثانية بين المجموعات

### 14.3. طريقة التدريب الأيروكنتيك " المشابه بالحركة ":

يتميز هذا النوع من التدريب بإمكانية استخدام حركات قريبة بقدر الإمكان من التي تؤدي أثناء الرياضة ، وكذلك يمكن تنظيم نوعية المقاومة.

### 1.14.3 مميزات طريقة تدريب الأيروكنتيك:

- . إمكانية أداء أنواع كثيرة من التمرينات لا تستخدم مدى واسع من السرعات المختلفة .
- . إمكانية الأداء مع استخدام القوى العظمى أو أقل من العظمى خلال جميع مراحل الحركة .
- . إمكانية استخدام أنواع كثيرة من التمرينات مع التركيز الموضوعي على العضلات المطلوب تدريبها .

### 15.3 طريقة تدريب تزايد السرعة:

تتمثل هذه الطريقة في الزيادة المتدرجة لدرجة سرعة الجري من الهرولة الى الجري الى العدو بأقصى درجة ثم راحة بالمشي ، ويحسن هذا النوع من التدريب كل من السرعة والقوة ، ويستخدم في الجو البارد بصفة خاصة ، والتدرج في سرعة الجري يقلل من حدوث الإصابات للعضلات العاملة ، وتتراوح المسافة المستخدمة ما بين 50 : 100م تقريباً) .

### 16.3 طريقة المنافسة والمتابعة:

تستخدم هذه الطريقة أثناء الإعداد لقمة الموسم ، ولا يوجد لها هدف محدد ولكن يمكن توجيهها الى تطوير أي من قدرات القوة كقدرات تحمل القوة الخاصة حيث تكون أعلى من فاعليتها في تطوير قدرات القوة الأخرى ، بالإضافة الى أنها تسهم في اكتساب خبرة المنافسات وتحسين الأسلوب الخططي وكذا دراسة خطط المنافسة ، حيث يتم أداء المنافسات كمحتويات تدريبية .

### 17.3. طريقة التدريب الفسفوري:

يشير وجددي مصطفى الفاتح ومحمد لطفي السيد ( 2002 ) الى أن التدريب الفسفوري هو " تكثيف زيادة الأحمال التدريبية ورفع شدة التدريب بدرجة عالية لفترة قصيرة ، مما يؤدي الى تحقيق الفورمة الرياضية في أسرع وقت لكن دون ضمان استمرارية على مدار الموسم التدريبي.

#### 4. المبادئ الأساسية للتدريب والتطور من خلال طرق التدريب المختلفة:

. مبدأ الاستعداد : ( العمر ، نوع القابلية المراد تطويرها).

. مبدأ الاستجابة الفردية.

. مبدأ التكيف

. مبدأ زيادة الحمل : ( التكرار ، الشدة ، الزمن.

. مبدأ التدرج : ( من العام الى الخاص ، من الأجزاء الى الكل ، من الكم الى الكيف.

#### المراجع العلمية:

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي ( الأسس الفسيولوجية ) ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1997م.

2. أحمد خليفة حسن محمد : فاعلية استخدام التدريب الدائري على مستوى أداء بعض المهارات الهجومية والدفاعية في كرة السلة ، بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية البدنية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا 2003م.

3. أحمد شعراوي محمد أحمد : تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على فاعلية أداء مجموعة حركات الرمية الخلفية وبعض المتغيرات الفسيولوجية ، بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية البدنية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة عام 2002م.

4. أحمد محمد سمير رضوان : تأثير برنامج مقترح للتدريب بالأثقال على بعض المتغيرات البدنية وتحسين المستوى الرقي للسباحين الناشئين تحت 13 سنة ، بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية البدنية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا ، 2004م.

5. السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي ( تدريب وفسيولوجيا التحمل ) ، مطبعة الشباب الحر ، القاهرة ، 1992م.

6. انتصار الشحات أحمد مصطفى : تأثير تدريبات الهيبوكسيك على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفاعلية الأداء المهاري للاعبى الجودو ، بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير في التربية البدنية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا عام 2004م
7. حامد عبد الفتاح الأشقر : تأثير تطبيق بعض أساليب طريقة التدريب الفترى على النواحي المرفولوجية والمستويات الرقمية للناشئين في مسابقات العدو والجري ، بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية البدنية الرياضية بكلية التربية الرياضية الإسكندرية جامعة حلوان عام 1982 م.
8. حنفي محمود مختار : المدير الفني لكرة القدم ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
9. -: أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي ، دارزهران ، القاهرة ، 1988م.
10. شادي محمد الشحات الحناوي : تأثير برنامج تدريب بالأثقال على مستوى الأداء الفني لبعض حركات القوة على جهاز المتوازي للاعبى الجمباز تحت 10 سنوات ، بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة ماجستير في التربية البدنية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا عام 2004م.
11. طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي التحمل بيولوجيا وبيوميكانيكيا ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة 1997م.
12. عزت إبراهيم السيد محروس : تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترك على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقي للاعبى الوثب الطويل ، بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية البدنية الرياضية عام 2004 م بكلية التربية الرياضية بجامعة طنطا.
13. قاسم حسن و أحمد بسطويسي : التدريب العضلي الأيزومتري ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1978م.
14. كمال درويش ومحمد صبيحى حسنين : التدريب الدائري ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1984م.
15. محمود رجائي محمد : أثر استخدام تدريبات البليومترك على تنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين وعلاقتها بمستوى أداء الضرب الساحق في الكرة الطائرة ، بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية البدنية الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا عام 2001م.

16. مروان على عبد الله : تأثير تدريبات الأثقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعب كرة اليد"
18. وجدي مصطفى الفاتح ومحمد لطفي السيد : الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب ، دار الهدى للنشر والتوزيع .