

## المحاضرة الحادية عشر

## طرق التدريب الرئيسية لتنمية القدرات البدنية

## تمهيد:

تمثل القدرات البدنية الأساسية، القوة العضلية والسرعة، التحمل، المرونة والرشاقة القاعدة العريضة للوصول إلى الأداء المهاري الجيد، حيث يتوقف مستوى المهارات الرياضية بصفة عامة على ما يتمتع اللاعب به من تلك القدرات ذات العلاقة بالمهارة، وعلى ذلك تعمل طرق التدريب المختلفة على الارتقاء بمستوى تلك القدرات من خلال ديناميكية العمل مع مكونات التدريب.

ويعتمد علم التدريب الرياضي على طرائق عدة تختلف كل فعالية رياضية في طريقة تدريبها عن الأخرى طبقاً لنوع الفعالية ذاتها أو إلى نظام الطاقة الملائم الذي يعمل المدرب على تطويره للارتقاء بمستوى الرياضي إلى الهدف المراد تحقيقه من خلال اختيار الطريقة المناسبة للعملية التدريبية وفقاً لمستوى وظروف اللاعب إذ تستخدم طرق التدريب لتطوير وتحسين اللياقة البدنية عند اللاعب لتحقيق إنجازات رياضية متقدمة ولانعتقد أن مدرباً يمكن أن يستغني عن استخدام هذه الطرق التي أصبحت هي الأساس في البناء والتطوير والشيء المهم في هذه الطرق أنها تستخدم لجميع أشكال الرياضة بأنواعها المختلفة وما على المدرب إلا أن يكون فناناً في اختيار الطريقة المناسبة للفعالية التي يمكن فيها استخدام طريقة أكثر من بقية الطرائق الأخرى. أما طرق التدريب الأساسية الخاصة بالتنمية والتقدم بمستوى الصفات البدنية فتتمثل فيما يلي:

1- طريقة التدريب المستمر.

2- طريقة التدريب الفتري.

3- طريقة التدريب التكراري.

## أولاً: طريقة التدريب المستمر:

تتميز هذه الطريقة بالاستمرار بالعمل أو التدريب وعدم وجود فترات راحة خلال الوحدة التدريبية ويمتاز حجمها بالاتساع كطول فترة الأداء أو زيادة عدد مرات التكرار وتستخدم هذه الطريق في الحركات المتشابهة (المتكررة) كالهرولة والركض والسباحة والتجديف.

أما أهدافها فتعمل على تطوير التحمل العام، والتحمل الخاص، أما تأثيراتها على أجهزة الجسم فتعمل على تطوير جهازَي الدوران والتنفس وزيادة قدرة الدم على حمل كمية أكبر من الأوكسجين والوقود (الغذاء) الذي يساعد

على زيادة قدرة أجهزة الجسم على التكيف للمجهود البدني المستمر اي تحسين الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين

اما مكونات الحمل بطريقة التدريب المستمر فتكون شدة التمرين من (40-60%) من أقصى جهد للفرد ويكون العمل بصورة مستمرة لفترة طويلة ولا توجد فترات راحة، أما عدد مرات تكرار التمرين فيكون قليلاً إذا كان الأداء مستمراً لفترة طويلة وتساعد بدرجة كبيرة في زيادة قدرة أجهزة وأعضاء الجسم على التكيف للمجهود البدني الدائم وأيضا ترفع السمات الإدارية التي يعتمد عليها الأنشطة ذات صفة التحمل .

وتعطي التمرينات اما بتحديد الفترة الزمنية لقطع مسافة او تحديد المسافة بعدد من الكيلومترات. وبشكل عام نقول يمكن استخدام طريقة الحمل الدائم او المستمر خلال جميع مراحل التدريب ولكن الفائدة الأكبر من هذه الطريقة تكون خلال الجزء الأول من مرحلة الإعداد و باعتقادنا أن هذه الطريقة تستخدم لجميع أشكال الرياضة ولكن تتطلب وقتاً طويلاً و صبراً أطول ولا نعتقد ان المدرب قد ارتكب خطأ اذا تخلل تدريباته فترات راحة ممثلاً بالمشي بعد كل مجهود يبذله مثلاً المبتدئ<sup>(3)</sup>

**اما الأساليب المستخدمة في هذه الطريقة هي :**

**أ. ثبات شدة الأداء :**

اي محافظة الرياضي على سرعة واحدة طول فترة العمل ويصل النبض هنا الى 150 نبضة / دقيقة .

**ب. تغير شدة الأداء :**

تقسم مسافة الأداء إلى مسافات أو فترات زمنية تزيد وتخفض في الشدة وحسب تقسيم المدرب.

**ج. . طريقة الجري المتنوع (الفارتك)**

تتغير فيه سرعة التمرين طبقاً لمقدرة اللاعب وطبقاً لحالته خلال مسافة الأداء او خلال الفترة الزمنية المحدد له مثل (الجري 100م والمشي 100 م) او(الجري لمدة دقيقة والمشي لمدة دقيقة).

**ثانياً طريقة التدريب الفترتي:**

هو نوع من أنواع طرق وأساليب التدريب الرياضي حيث يعتمد الكثير من المدربين في العالم عليه وينتهجونه في تدريبهم للفرق واللاعبين الذين يدرّبونهم. وتنسب كلمة الفترتي إلى فترة الراحة البينية , بين كل تدريب والتدريب الذي يليه ) . وأول من دون هذه الطريقة هو العالم الفسيولوجي ( رايندل ) . وأول من استخدمها هو العداء الألماني ( هابيج ) . و تعتمد طريقة التدريب الفترتي على تحسين تنمية مستوى القدرات البدنية الخاصة معتمداً على تحقيق التكيف بين فترات العمل و الراحة البينية المستحسنة ويعتمد توصيف التدريب الفترتي على عدة عناصر منها :

مكونات حمل التدريب و لتي تتمثل في شدة مثير التدريب و حجم مثير التدريب و فترة الراحة.

مستوى اللاعب و يتحدد عن طريق عمر اللاعب البيولوجي و العمر التدريبي و مستوى القدرات البدنية الخاصة و مستوى المهاري.

الحالة الاجتماعية و النفسية للاعب هل متزوج أم أعزب و ظروف النفسية.

### 1- تعريف طريقة التدريب الفتري:

( يقصد بها تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة ) أو ( التبادل المتتالي للحمل والراحة).

وتكمن أهمية زمن فترة الراحة وطبيعتها في إمكانية اللاعب على تكرار ( المشي - الجري الخفيف - مرجحات الرجلين والذراعان... الخ ) المجموعات التدريبية قبل حلول التعب , واستخدام التمرينات البسيطة ( الجري الخفيف ) يساعد في التخلص من حامض اللبنيك المتجمع في العضلات وتقليل الإحساس بالتعب وكذا استعادة تكوين مصادر الطاقة المستهلكة أثناء الأداء , ومن ثم القدرة على التكرار بمعدل عالي من الشدة ولفترات قصيرة نسبياً . ويعتمد التدريب الفتري بصفة أساسية على النظام الفوسفاتي لإنتاج الطاقة ( ATP- PC ) بالإضافة للنظم الأخرى ( الجري بأنواعه - التنس - كرة القدم - السلة - اليد - الطائرة - السباحة... الخ )

### أقسام طريقة التدريب الفتري:

- طريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة .
- طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة .

### 1- طريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة :

تزداد شدة أداء التمارين في هذه الطريقة عن طريقة التدريب المستمر , كما يقل الحجم وتظهر الراحة الأيجابية بين التكرارات لكنها غير كاملة .

أهدافها:

أ. التحمل العام والتحمل الهوائي .

\* تحمل القوة .

ب. تأثيرها الفسيولوجي والنفسي :

\* من الناحية الفسيولوجية تسهم في تحسين كفاءة إنتاج الطاقة لعبور العتبة اللاهوائية.

\* تسهم في رفع التكيف النفسي للاعب أو اللاعبة لبعض ظروف ومتغيرات المنافسة .

ج. مكونات حمل طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة كما هو موضح بالجدول أدناه:

## جدول يوضح مكونات حمل التدريب الفكري منخفض الشدة

شدة أداء التمرين	80:60% في تمارين الجري .
عدد مرات أداء / زمن التمرين	60:50% في تمارين القوة (مقاومات). 30:15 ثانية للقوة، 90:14 ثانية للجري .
فترات الراحة البنوية	راحة إيجابية غير كاملة للبالغين من 90:45 ثانية . معدل النبض 130:120 نبضة /الدقيقة. للناشئين من 120:60 ثانية. معدل نبض 120:90 نبضة/ الدقيقة.
عدد مرات تكرار التمرين ( المجموعات )	30:20 للقوة. 12:6 للجري.

## طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة:

تزداد شدة أداء التمارين خلالها عن طريق التدريب الفكري مرتفع الشدة وبالتالي يقل خلالها الحجم كما تزداد الراحة الإيجابية لكنها تظل غير كاملة.

أ- أهدافها:

\* تطوير التحمل الخاص.

\* التحمل اللاهوائي.

\* السرعة.

\* القوة المميزة بالسرعة.

ب- تأثيرها الفسيولوجي والنفسي:

\* تحسين كفاءة إنتاج الطاقة للنظام اللاهوائي (تحت ظروف نقص الأوكسجين)

\* من الناحية النفسية تسهم في زيادة سعة التكيف النفسي للاعب / اللاعب للظروف والمتغيرات المتعددة بالمنافسة.

ج- مكونات الحمل التدريب في الطريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة كما هو موضح بالجدول أدناه:

## جدول يوضح مكونات حمل التدريب الفترى مرتفع الشدة

شدة أداء التمرين	90:80% في تمارين الجري . 75:60% في تمارين القوة ( المقاومات ) .
عدد مرات أداء / زمن التمرين	30:10 ثانية لكل من المقاومات والجري .
فترات الراحة البينية	راحة إيجابية غير كاملة .
عدد مرات تكرار التمرين ( المجموعات )	10:8 للتقوية . 15:10 للجري .

ومن خلال التحكم في هذه المتغيرات يستطيع المدرب توجيه الحمل الفترى، حيث تتراوح شدته ما بين الحمل المعتدل إلى الأقصى ( 95:70% ) طبقاً لاتجاه التنمية ( هوائي أو لاهوائي ) وعلى ذلك يتحدد عدد مرات التكرار وعدد المجموعات وعدد مرات التدريب الأسبوعية، ويعد النبض أفضل وسيلة لتحديد التمرين وخاصة في تدريبات الجري والسباحة . وتختلف طبيعة وطول فترة الراحة تبعاً للهدف منها ويمكن تحديده بوصول النبض من 130:140 نبضة في الدقيقة بين التكرارات و120 ن/ق بين المجموعات وغالباً تكون راحة أنشطة أو إيجابية بعض بالمشي أو الجري أو التمارين الخفيفة بمستوى من الشدة يصل بالنبض من 40:30% من أقصى عدد لضربات القلب لسرعة استعادة الشفاء .

## ثالثاً: التدريب التكراري:

يعد التدريب وفق الأسلوب التكراري من الأساليب المهمة لطرائق التدريب وخاصة تدريبات السرعة كونه يكيف جسم اللاعب على تحقيق الظروف كافة التي يواجهها أثناء المنافسة. يتم خلال هذا الأسلوب تطوير السرعة الانتقالية القصوى والقوة المميزة بالسرعة كذلك سرعة تفاعلات المواد البيوكيميائية المولدة للطاقة مع تكوين حامض اللاكتيك نتيجة استعمال تمارين شدة عالية بحدود { 90-100 % } من الإمكانية القصوى للاعب.

وتهدف طريقة التدريب التكراري إلى تنمية السرعة (سرعة الانتقال) - القوة القصوى - القوة المميزة بالسرعة - تحمل الأزمنة القصيرة والمتوسطة والطويلة.

وقد ثبت إن تكيف الجسم يحدث أفضل في حالة العمل لفترات متكررة تتخللها فترة راحة لان حامض اللاكتيك يكون أكثر منه في حالة التدريب التكراري. ويصل معدل نبض القلب أثناء التدريبات التكرارية إلى أكثر من { 180 ن/د } بحجم قليل من خلال زيادة فترات الراحة لحين الوصول إلى حالة الاستشفاء وبخاصة فترة التعويض الزائد

قبل إعادة التكرار التالي ويبين الجدول الأسس العامة لتقدير كل من الشدة والتكرار واتجاه الحمل للأسلوب التكراري الخاص بتدريبات السرعة.

وتتميز هذه الطريقة بالمقاومة أو السرعة العالية للتمرين، وهي تتشابه مع التدريب الفتري في تبادل الأداء والراحة ولكن يختلف عنه في:

1- طول فترة أداء التمرين وشدته وعدد مرات التكرار.

2- فترة استعادة الشفاء بين التكرارات.

حيث تتميز هذه الطريقة بالشدة القصوى أثناء الأداء الذي ينفذ بشكل قريب جداً من المنافسة، مع إعطاء فترات راحة طويلة نسبياً بين التكرارات القليلة لتحقيق الأداء بدرجة شدة عالية.

أما الخصائص الوظيفية للتدريب التكراري فإنه يؤدي الى إثارة الجهاز العصبي المركزي، مما يؤدي الى التعب المركزي بسبب ارتفاع شدة التمرين، نتيجة للتفاعلات الكيميائية التي تحدث في غياب الأوكسجين مما يؤدي الى استهلاك المواد المخزونة للطاقة، وتراكم حامض اللاكتيك في العضلات العاملة.

#### مكونات حمل طريقة التدريب التكراري:

1- شدة أداء التمرين: 90% للجري، 90-100% للقوة.

2- عدد مرات أداء: زمن التمرين: بدون تحديد زمن.

3- فترات الراحة البينية: - للجري راحة طويلة 3-4 دقائق وطبقاً للمسافة وتكون ايجابية.

- للقوة من 3-4 دقائق مع مراعاة ان تكون ايجابية.

4- عدد مرات تكرار التمرين (مجموعات): - للجري من 1-3 مرات.

- للمقاومة من 20-30 رفعة في جرة التدريب