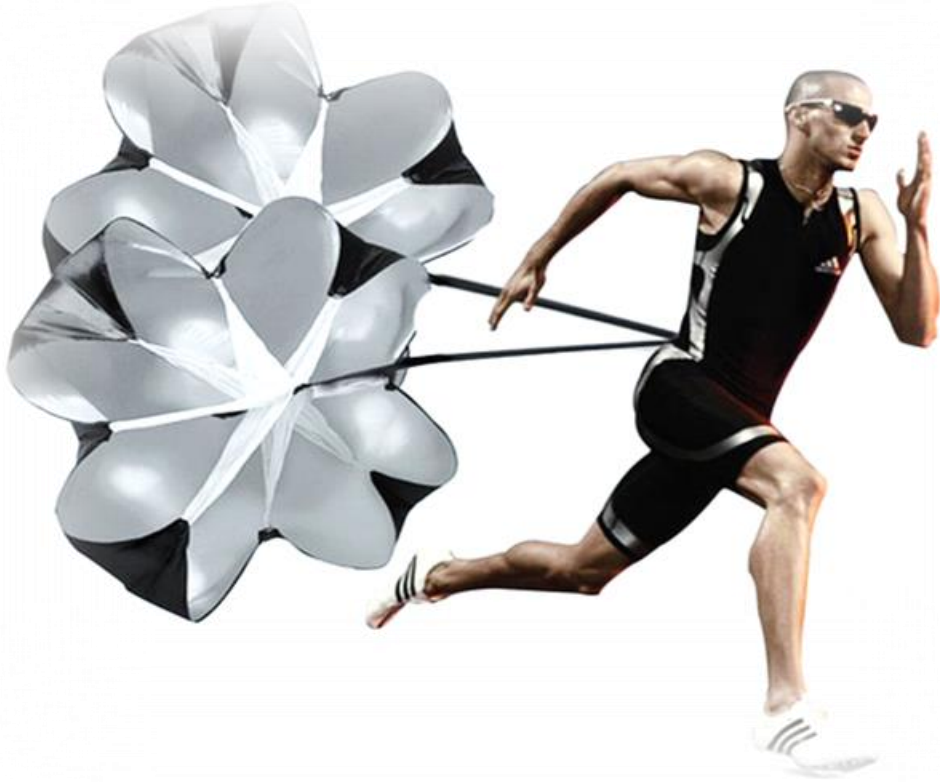


مبادئ التدريب الرياضي

جامعة فلسطين التقنية "خضوري"

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة



إعداد:

الدكتور حامد سلامة

الفصل السابع

طرق تدريب عناصر اللياقة البدنية

تتنوع طرق التدريب الرياضي وأساليبه باختلاف العناصر البدنية الأساسية المراد تنميتها وتطويرها (القوة، السرعة، التحمل، الرشاقة، التوازن، المرونة)، وعلى المدرب معرفه هذه الطرق، ونظام النتاج الطاقة المستخدم في كل طريقة، وامكانيه استخدامها بشكل يتناسب واتجاهات التدريب، حيث تستهدف كل طريقة من طرق التدريب عنصر بدني او اكثر من عناصر اللياقة البدنية، وفي ضوء ذلك يمكن تقسيم طرق التدريب على النحو الاتي:

✓ طريقه التدريب المستمر

✓ طريقه التدريب الفترى

✓ طريقه التدريب التكرارى

اولاً: طريقه التدريب المستمر:

تتميز هذه الطريقه التدريبيه باستمرار وثبات الحمل البدني لفته طويله من الوقت دون أن يتخللها فترات راحه بينيه، ويهدف هذا النوع من التدريب الى تنمية وتطوير (التحمل الهوائي (الاساسي)، وسرعة استعادة الشفاء، والحد الأقصى لإستهلاك الاكسجين من خلال ترقيه عمل اجهزه واعضاء الجسم الوظيفيه)، ويظهر تأثيره جلياً في قدره اللاعب على الاحتفاظ بمعدل عالى من الأداء طوال زمن المنافسه او التدريب وتأخير ظهور التعب، ويتضح ذلك في الأنشطة التي تستمر لفته طويله (الجرى لمسافات متوسطه وطويله، السباحه، كره القدم، كره اليد، كره السله، الهوكي،... الخ)

تشكيل الحمل المستمر: يعد معدل النبض أفضل وسيلة لتحديد درجه الشده في تدريبات



الحمل المستمر والتي تسمح بوصول النبض من (130:180) نبضة/دقيقة بدون فواصل زمنية للراحه، ولخصوصيه وفاعليه هذا النوع من التدريب فقد امكن تقسيمه الى نوعين اساسيين هما:

1. التدريب المستمر منخفض الشده:

ترتبط تدريباته بمستوى منخفض من الحمل، حيث تتراوح شدته ما بين (60:75%) من أقصى معدل لضربات القلب، وتتميز تدريباته بالاستمرار لفترات ومسافات طويله جداً تصل إلى (48) كيلومتر، وغالبا ما يستخدم هذا النوع من التدريب في بداية فترة الاعداد العام، كما يستخدم لاستعادة الاستشفاء، ومن امثله الجرى المستمر لمسافه (8) كيلومتر بمعدل (7:8) دقيقه لكل كيلومتر أو بمعدل نبض (130-160) نبضة/دقيقه.

2. التدريب المستمر عالي الشده:

يتميز هذا الأسلوب التدريبي بالاستمرار في أداء الحمل البدني بمعدل اسرع نسبياً مقارنة مع الاسلوب السابق، حيث تتراوح شدته ما بين (75:95%) من الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب، وتكون تدريباته أقرب ما تكون للمنافسه، ويعد هذا النوع من التدريب مؤشراً جيداً في

رياضات التحمل، ومن مثله الجرى المستمر لمسافه (8) كيلومتر بمعدل (3: 5) دقائق لكل كيلومتر أو معدل نبض (160-180) نبضة/دقيقة.

وغالب ما يأخذ التدريب المستمر اشكالا واساليب متعددة اهمها التدريب بتناوب الخطوة، وتدريب الفارتك، وتدريب السرعات المتنوعة، وتدريب الهرولة.

أ. **تدريب تناوب الخطوه:** ويعتمد هذا الأسلوب على تغير سرعه الجرى (سريعه، وبطيئ) أثناء الأداء المستمر لفترة طويله، مثل الجرى المستمر لمسافه (3) كيلومتر مقسمه كالتالي:

- الجري لمسافه (1) كيلومتر بشده تصل (130: 150) نبضة/دقيقة من اقصى معدل لضربات القلب.

- الجرى لمسافه (0.5) كيلومتر بشده تصل (160: 180) نبضة/دقيقه من اقصى معدل لضربات القلب.

- الجري لمسافه (1) كيلومتر بشده تصل الى (130: 150) نبضة/دقيقة من اقصى معدل لضربات القلب.

- الجرى لمسافه (0.5) كيلومتر بشده تصل اكثر من (150) نبضة/دقيقة من اقصى معدل لضربات القلب.

ب. **طريقة تدريب الفارتك:** يعتمد هذا الاسلوب من التدريب على الجري في المناطق الساحلية والجبلية وشواطئ البحار وفي المناطق المفتوحة، حيث يتم التحكم في شدة التدريب وفقا لطبيعة الارض التي يركض عليها الرياضيون، فهناك الارض الصلبة المزفلته، والارض الرملية، والارض الوعرة، والمنحدرة، ويعد هذا الاسلوب من افضل الوسائل التدريبية لدى عدائي المسافات المتوسطة والطويلة، والسباحة لمسافات متوسطة وطويلة، وفي الألعاب

الجماعية التي تعتمد على التحمل، حيث تستخدم هذه الطريقة لاكتساب التحمل الاساسي، وتحمل السرعة، وتحمل القوة، فضلا على انها تساهم بشكل كبير في زيادة كفاءة الجهاز



الدوري التنفسي
ورفع مستوى
عناصر اللياقة
البدنية الهوائية
واللاهوائية،
ويمكن تطبيق هذا
الاسلوب بطرق
عدة منها:

1. طريقة فارتك القصيرة:

وهي عبارة عن تكرار الجري (15 مرة \times 30 ثانية) بشدة تصل الى (80%) من أقصى سرعة للاعب، مع راحة (1-2) دقيقة تؤدي بالجري الخفيف، أو الجري (6 مرات \times 2 دقيقة) بشدة تصل الى (80%) من أقصى سرعة للاعب، والراحة حوالي (2) دقيقتان تؤدي بالجري الخفيف، أو الجري (12 مرة \times 1 دقيقة) بشدة تصل الى (90%) من أقصى سرعة للاعب، مع راحة (2) دقيقتان تؤدي بالجري الخفيف.

2. طريقة فارتك الطويلة

التي اعتمدها المدرب ليدبارد فهي تكرار الجري (6 مرات \times 4 دقائق) من اقصى سرعة للاعب بشدة قد تصل الى (80-90%) مع راحة (4) دقائق تؤدي بالجري الخفيف.

3. الطريقة التنازلية:

فهي عبارة عن تكرار الجري (3 مجموعات \times 3، 2، 1 دقائق) على التوالي بشدة تصل الى (80%) من أقصى سرعة للاعب، مع راحة (2) دقيقتان بين التكرارات، و(3) دقائق راحة بين المجموعات تؤدي بالجري الخفيف.

4. الطريقة التصاعديّة:

فهي عبارة عن تكرار الجري (2-4 مجموعات \times 15، 30، 45، 60 ثانية)، وبشدة تصل الى (80%) من أقصى سرعة للاعب، مع راحة (2) دقيقتان بين التكرارات، و(4)، 5 دقائق راحة بين المجموعات تؤدي بالجري الخفيف.

وهناك ما يعرف بالطريقة البولندية التي أضافت لما ذكر القوة الى جانب السرعة والتحمل، حيث تضاف تمارينات القوة للذراعين والرجلين والظهر والبطن.

كما يوجد طرق اخرى لتدريب الفارتلك يمكن ايجازها على النحو الاتي:

1. سالتين فارتلك (Saltine Fartlek):

وهو تدريب جيد للاعبين جري فعاليتي (1500، 3000) متر، ويؤدي من خلال الجري لمدة (10) دقائق إحماء بالعدو البطيء، ثم يتبعه العدو السريع لمدة (3) دقائق \times 6 تكرارات)، مع راحة لمدة (1) دقيقة بين التكرارات تؤدي بالجري الخفيف، ثم يتبعها (10) دقائق تؤدي بالجري الخفيف للتهديئة والاسترخاء.

2. استراند فارتلك (Astrand Fartlek):

وهو تدريب مناسب للاعبين جري فعاليتي (800، 1500) متر، ويؤدى من خلال الجري لمدة (10) دقائق إحماء بالعدو البطيء، ثم يتبعه العدو السريع لمدة (75 ثانية \times 3 تكرارات)، مع راحة لمدة (2) دقيقتان بين التكرارات تؤدى بالجري الخفيف، ثم يتبعها (10) دقائق تؤدى بالجري الخفيف للتهديئة والاسترخاء.

3. جرشيد فارتلك (Grishied Fartlek):

وهو تدريب جيد للحصول علي لياقة بدنية جيدة في زمن قصير، ويؤدى من خلال الجري لمدة (10) دقائق إحماء بالعدو البطيء، ثم يتبعه العدو السريع لمدة (30) ثانية، يتبعها (1:30) دقيقة جري خفيف، ويكرر التمرين مع تخفيض مدة الجري الخفيف على النحو الاتي:

- العدو (30) ثانية، يتبعها جري خفيف لمدة (75) ثانية.
- العدو (30) ثانية، يتبعها جري خفيف لمدة (60) ثانية.
- العدو (30) ثانية، يتبعها جري خفيف لمدة (45) ثانية.
- العدو (30) ثانية، يتبعها جري خفيف لمدة (30) ثانية
- العدو (30) ثانية، يتبعها جري خفيف لمدة (15) ثانية، ثم يتبعها الجري الخفيف لمدة (10) دقائق للتهديئة والاسترخاء.

4. فارتلك التلال (Hill Fartlek):

يتطلب هذا النوع من الفارتلك التدريب ارضية طبيعية على شكل مرتفعات (تلال)، حيث يؤدى هذا النوع من التدريب من خلال العدو على التلال صعوداً بأقصى سرعة، يتبعها

هرولة خفيفة جداً للراحة خلال الهبوط عن التل، ثم العدو مرة اخرى على تل اخر اكثر انحدراً، وهكذا.

ت. **تدريب السرعات المتنوعة:** ويتميز هذا الأسلوب باستمرار الأداء المتتالي لنفس المسافه بسرعات متنوعه (جرى سريع، هروله، مشى) وهكذا يكرر الأداء حتى التعب مثل: **الجرى لمسافه (150) متر بسرعه كالتالي:**

- (50) متر بسرعه عاليه

- (50) متر هرولة

- المشي لمسافه (50) متر

ويكرر التمرين بنفس التسلسل (10 تكرارات × 150 متر)

ث. **تدريب الهرولة:** ويتميز هذا الأسلوب بالجرى المستمر والبطيئ لمسافات طويله، ويتناسب هذا النوع من التدريب مع كبار السن، والرياضيين الذين يمارسون الرياضة لاغراض المحافظة على الصحة وتحسين عمل الجهاز الدورى والتنفسى، ومهما تنوع الغرض من استخدام هذا الأسلوب يجب مراعاة الآتى:

- أن يكون التدرج أو التقدم بخطوه الجرى فقط.

- تكرار جلسات التدريب ثلاث مرات في الأسبوع.

- تتراوح مسافه الجرى فى كل جلسه ما بين (3000 - 6000) متر تقريباً.

ثانياً: طريقة التدريب الفتري:

تعد طريقة التدريب الفتري من أهم الطرق المستخدمة في تنمية القدرات البدنية المتعلقة بالتحمل الدوري التنفسي، وتحمل السرعة، وتحمل القوة، حيث أن تعد هذه الطريقة من طرق التدريب التي تتميز بالتبادل المتتالي لبذل الجهد والراحة أثناء وحدة التدريب، أي أن هناك فواصل زمنية للراحة بين التكرارات تتحد من خلال عودة النبض ما بين (120-140) نبضة/دقيقة أي بمستوى من الشدة تصل ما بين (30-45%) من أقصى معدل لضربات القلب، وعودته الى اقل من (120) نبضة/دقيقة بين المجموعات، وغالباً ما تكون فترة الراحة إيجابية تؤدي بالجري الخفيف والحركات الاسترخائية بغرض تسريع عملية استعادة الشفاء، كما يمكن تحديد فترة الراحة من خلال التحكم بزمن فترة الراحة، فإذا كان زمن الاداء مثلاً ما بين (10ث-1.20ق) فإن الراحة تكون بنسبة (1: 3)، أما إذا كان زمن الأداء ما بين (1.30-2.40 ق) فإن فترة الراحة تكون بنسبة (1: 2)، وإذا كان زمن الأداء ما بين (2.50-4 ق) فإن فترات الراحة تكون بنسبة (1: 1).

والجدير ذكره ان التدريب الفتري يعتمد اعتماداً كبيراً على النظام اللاهوائي بشقيه الفوسفاجيني (ATP-PC)، واللاكتيكي (LA)، حيث تبلغ شدته ما بين (60-95%) طبقاً لاتجاه التنمية (هوائي، ولاهوائي)، حيث يستخدم هذا النوع من التدريب في معظم الرياضات إن لم تكن جميعها.

وتنقسم طريقة التدريب الفتري إلى نوعين تختلف كل منهما عن الأخرى طبقاً لدرجة الحمل، كما تختلفان في درجة تأثيرهما على تنمية القدرات البدنية، ويسمى النوع الأول: بالتدريب

الفتري منخفض الشدة (الطريقة الفترية الممددة)، أما النوع الثاني فيسمى بالتدريب الفتري عالي الشدة (الطريقة الفترية المشددة) وفيما يلي شرحاً مفصلاً لكل طريقة:

1. التدريب الفتري منخفض الشدة (الطريقة الفترية الممددة):

هو أحد طرق التدريب الفتري الذي يتميز بزيادة حجم الحمل فيه نسبياً (زيادة المسافة والزمن والتكرارات)، وانخفاض شدة الحمل فيه، وغالب ما تستخدم هذه الطريقة في فترة الاعداد العام، وبنسبة قليلة في فترة الاعداد الخاص، وتهدف هذه الطريقة الى تطوير التحمل الدوري التنفسي، وتحمل السرعة، وتحمل القوة من خلال تحسين عمل الجهازين الدوري والتنفسي، حيث تصل شدته في تدريبات الجري (التحمل الدوري التنفسي وتحمل السرعة) ما بين (60-80%) من أقصى مستوى للاعب، بينما تصل في تمارين القوة باستخدام وزن الجسم او الانتقال الاضافية (تحمل القوة) الى (50-60%) من أقصى مستوى للاعب، أما بالنسبة لحجم التدريب فيرتبط بصورة مباشرة بشدة التدريب فكلما انخفضت الشدة زاد عدد التكرارات والمسافة والزمن، والعكس صحيح. أما بالنسبة لفترة الراحة فيمكن تحديدها بعودة النبض ما بين (120-130) نبضة/دقيقة مع مراعاة عدم هبوط نبضات القلب عن (120) نبضة/الدقيقة عند اعطاء راحة بين التكرارات، ويمكن تحديد فترة الراحة ايضا من خلال الزمن وذلك باعطاء اللاعبين فترة راحة تتراوح ما بين (120-240) ثانية، وهذا يعتمد على عوامل كثيرة اهمها شدة التمرين ومدته، وطبيعة العنصر البدني المستهدف (تحمل السرعة، وتحمل القوة)، وعدد التمارين داخل الوحدة التدريبية.

2. التدريب الفتري عالي الشدة (الطريقة الفترية المشددة):

هو أحد طرق التدريب الفتري الذي يتميز بزيادة شدته، وانخفاض حجمه نسبياً (انخفاض عدد التكرارات والمسافة والزمن)، والذي يهدف المدرب من خلاله إلى تطوير القدرات البدنية المرتبطة بنظام إنتاج الطاقة اللاكتيكي والمتمثلة بعنصري (تحمل السرعة وتحمل القوة)، حيث تصل شدته في تدريبات تحمل السرعة ما بين (80-90%) من أقصى مستوى للاعب، وإلى (75%) في تدريبات تحمل القوة من أقصى مستوى للاعب. أما بالنسبة لحجم التدريبات فيرتبط بصورة مباشرة بشدة التدريب فكلما زادت شدة التدريب انخفض حجمه التدريبات المستخدمة. وعلى ذلك يمكن تكرار تدريبات الجري لحوالي (10-15) مرة، وتكرار تدريبات القوة لحوالي (8-10) مرات لكل مجموعة.

وفيما يتعلق بفترة الراحة فيمكن تحديدها بعودة النبض ما بين (130 - 140) نبضة/دقيقة بين التكرارات مع مراعاة عدم هبوط نبضات القلب عن (130) نبضة/الدقيقة، ويمكن تحديد فترة الراحة أيضاً من خلال الزمن وذلك باعطاء اللاعبين فترة راحة تتراوح ما بين (30 - 120) ثانية.

ثالثاً: طريقة التدريب التكراري

تتميز هذه الطريقة بزيادة مقدار المقاومة أو السرعة العالية للتمرين، وبالرغم من ان هذه الطريقة تتشابه مع التدريب الفتري في تبادل الأداء والراحة لكنها تختلف عنها في طول فترة أداء التمرين وشدته، وكذا عدد مرات التكرار، بالإضافة إلى فترة استعادة الشفاء بين التكرارات والتي تطول نسبياً مقارنة مع التدريب الفتري، حيث يهدف هذا النوع من التدريب إلى تطوير القدرات البدنية المرتبطة بنظام إنتاج الطاقة الفوسفاجيني (ATP+PC) والمتمثلة (بالسرعة القصوى، والقوة القصوى، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة الانفجارية).

تتميز طريقة التدريب التكراري بالشدة القصوى والتي تصل ما بين (80-100%) من اقصى شدة للاعب، وغالبا ما تستخدم هذه الطريقة مع المستويات العليا في موسم المنافسات بالتناوب مع طريقتي التدريب الفترى منخفض ومرتفع الشدة، حيث تعمل ديناميكية العمل بتلك الطرق على تحسين مستوى اللاعب حيث يتميز حمل التدريب بالتموج وليس على وتيرة واحدة، وبذلك يعتبر ذلك أساسا من أسس الارتقاء بمكونات حمل التدريب، وعلى ذلك يمكن توصيف طريقة التدريب التكراري من خلال مكونات حمل التدريب وكما يلي :

- تتحدد شدة التدريب في تمرينات السرعة ما بين (90-100%) من اقصى شدة للاعب، بينما تتراوح ما بين (80-90%) من اقصى شدة للاعب في تدريبات القوة القصوى، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة الانفجارية، مما يعمل على استهداف وتنبيه الجهاز العضلي والجهاز العصبي المركزي بشكل كبير جداً، وهو شرطا من شروط تدريب هذه القدرات البدنية.
- يتحدد حجم التدريب تبعا لشدته، وبشكل عام يتراوح عدد مرات التكرار في تدريبات السرعة ما بين (8-15) تكرار، في حين تتراوح عدد مرات التكرار في تدريبات القوة العضلية ما بين (1-4) تكرارات تبعا لشدة التدريب المستخدمة، كما ان عدد المجموعات يجب ان لا يزيد عن (3) مجموعات.
- تتحدد فترة الراحة بين التكرارات في هذه الطريقة تبعا لفترة دوام التمرين والذي من المفترض ان لا يزيد عن (10) ثوان من خلال عودة النبض الى (110-120) نبضة/دقيقة، ويمكن تحديدها من خلال الزمن وذلك باعطاء اللاعبين فترة راحة تتراوح ما بين (2-3) دقائق بين التكرارات، و(5-10) ثانية بين التكرارات في تدريبات السرعة،

بينما تصل في تدريبات القوة المميزة بالسرعة التي تبلغ شدتها ما بين (30- 80%)، ويستغرق زمن اداؤها (6- 8) ثوان، وتدريبات القوة العضلية التي يكون فيها عدد مرات التكرار ما بين (1- 10) تكرارات حوالي (3) دقائق على اقل تقدير، وتكون طبيعة فترة الراحة ايجابية تؤدي بالهرولة والمشى الخفيف والحركات الاسترخائية، وتزداد فترة الراحة كلما زاد زمن اداء التمرين عن (10) ثوان.

الجدول يوضح مواصفات طريقة التدريب التكرارية

العنصر البدني المستهدف	زمن الراحة بين الوحدات التدريبية لنفس الاتجاه	طبيعة الراحة بين التكرارات	حجم حمل التكرار للتمرين	زمن الاداء	نظام انتاج الطاقة المستخدم	مستوى الشدة ونسبتها المئوية	طريقة التدريب
القوة، والسرعة، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة الانفجارية	(48- 60) ساعة بواقع (2- 3) وحدة تدريبية اسبوعياً	الراحة بين التكرارات (2- 3) دقائق الراحة بين المجموعات (5- 10) دقائق راحة كاملة نشطة مشي واطالات(عودة النبض الى اقل من 120 نبضة/دقيقة	السرعة: عدد التكرارات: (3-10) عدد المجموعات: (3-5) عدد التمرينات: (3- 5) القوة عدد التكرارات: (1- 8) عدد المجموعات: (5) عدد التمرينات: (3)	لغاية (10) ثانية	النظام اللاهوائي (الفوسفاجيني) ATP+ PC	الشدة القصوى 90-100% للسرعة 80-90% للقوة النبض: أكثر من (180) نبضة/دقيقة	التدريب التكراري

إسلوب تدريب الهيبوكسيك



إسلوب تدريب الهيبوكسيك

الهيبوكسيك هو مصطلح يطلق على الظروف التي يحدث فيها تعرض الجسم لنقص الأكسوجين (نقص محتوى الأكسوجين في الدم)، ويحدث ذلك نتيجة لتعرض الجسم لبيئة غير طبيعية كالانتقال للعب في الأماكن التي تعلو سطح البحر أو صعود المرتفعات التي يزيد ارتفاعها عن مستوى سطح البحر أعلى من (2400) متر، حيث انخفاض الضغط الجزئي للأكسجين في الهواء الجوي ومن ثم حدوث نقص في كمية الأكسجين التي يستنشقه اللاعب أثناء أداء النشاط البدني مما يؤدي إلى حدوث انخفاض في الضغط الجزئي للأكسجين في الدم الشرياني ومن ثم نقص الأكسجين في خلايا وأنسجه الجسم أي تعرض الجسم إلى زيادة في الدين الأكسوجيني وينتج عن ذلك انخفاض قدرة الفرد على الأداء والاستمرار في النشاط وهبوط مستوى الإنجاز وأداء التدريبات أثناء تعرضه لخلايا الجسم لنقص الأكسوجين هو ما يطلق عليه تدريب الهيبوكسيك من خلال التدريب بكم النفس - أو التحكم في التنفس (تقليل عدد مرات التنفس أثناء الأداء)، ونتيجة لحتمية أداء المباريات أو المسابقات في أماكن تعلو سطح البحر أو تعرض اللاعب خلالها إلى نقص الأكسوجين كما في السباحة (وضع الوجه في الماء والتنفس بعد عدد من الضربات (الأمر الذي يدعو إلى أهميه حدوث تكيف لأعضاء وأجهزه الجسم للعمل في مثل هذه الظروف وزيادة قدره الجسم على التكيف للدين الاكسوجيني).



وفي الآونة الأخيرة ظهر اهتمام كبير من المدربين بتدريبات الهيوكسيك في كثير من البلدان وخاصة مدربي السباحة ومن خلال الدراسات والبحوث المطبقة في هذا المجال



سواء باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة كغرف نقص الاكسجين، او جهاز توليد الاكسجين، او من خلال تقليل عدد مرات التنفس أثناء الأداء أو كتم النفس أو استنشاق هواء يحتوى

على كمية اقل من الأوكسوجين قد توصلت إلى استنتاجات فسيولوجية غاية الأهمية تعد مميزات لهذا الأسلوب التدريبي والتي يمكن ايجازها على النحو الاتي:

- تحسين كفاءة الجهاز الدوري التنفسي.
- زيادة الاقتصاد في استخدام جلوكوز العضلات والمخزون فيه وتأخر ظهور التعب بتقليل تجمع حامض اللاكتيك وزيادة معدل التخلص منه.
- زيادة كفاءة المخ بزيادة تدفق الدم للأوعية لتعويض انخفاض الضغط الجزئي في الدم.
- زيادة قدره الهيموجلوبين للاتحاد بالأوكسوجين.
- زيادة عمل الأنزيمات داخل العضلات ومن تم زيادة إنتاج (ATP) أثناء العمل الهوائي واللاهوائي من خلال زيادة عدد الميتاكوندريا داخل الأليات العضلية.

- يساعد على سرعة استعادته الشفاء .
- خفض معدل النبض وقت الراحة وأثناء المجهود.



قواعد تدريب الهيبوكسيك:

- يتراوح حجم التدريب بنقص الأكسوجين من (25- 50) من الحجم الكلي لزمن وحده التدريب والذي يتراوح مدتها ساعة تقريباً.
- لا يسمح باستخدامه لفترة طويلة لعدم حدوث الإغماء أو الغثيان وهما ظاهرتان محتمل حدوثهما
- التوقف لحظه الشعور بالصداع والذي قد يستمر لمدته (30) دقيقة.
- تحديد الشدة أو السرعة المستخدمة.
- حيث يجب مراعاة تقليل التكرار مع استخدام تدريب السرعة.
- التدريب ببطأ ثم التدرج يكون ببطء وقليل جداً.
- عدم استخدام تدريبات المسابقات باستخدام الهيبوكسيك
- يمكن تطبيق الهيبوكسيك بالتدريب الفترى - التكرارى - تدريب السرعة.
- لحدوث التكيف للعب فوق المرتفعات يجب استمرار التدريب قبل المباراة أو المسابقة لفترة تتراوح ما بين (2- 3) أسابيع.

نماذج تطبيقية

- أ. السياحة المسافة (100) متر مع أخذ النفس كل دورتين للذراعين.
 - نفس التمرين مع أخذ النفس كل ثلاث دورات للذراعين.
 - نفس التمرين مع أخذ النفس كل أربع دورات للذراعين.
 - وهكذا.
- ب. الجرى لمسافة (400) متر مع أخذ النفس أربع مرات فى أربع خطوات ثم إخراج النفس فى أربع خطوات ثم كتم النفس (4) خطوات ويكرر التمرين على النحو الاتي:

- نفس التمرين مع زيادة أخذ النفس لست خطوات وإخراجه في ست خطوات وعدم أخذ النفس قبل ذلك.
- التدرج في عدد خطوات إخراج الزفير.
- الجرى لمسافة 200 متر مع أخذ الشهيق في أربعة خطوات ثم كتم النفس أربع خطوات ثم إخراج الزفير في أربع خطوات.
- التدرج في التمرين السابق بزيادة كتم النفس لـ (5، 6، 7، 8) خطوات وإخراج الزفير أيضاً وكذا اخذ الشهيق.
- ت. يمكن استخدام نفس القواعد السابقة في أي تمرين بدني مع تحديد زمن الأداء.
- رقود ثنى الجذع إماماً 45 ثانية.
- يتم أخذ الشهيق في 4 تكرارات والكتم 4 تكرارات وإخراج الزفير في (4) تكرارات وهكذا.
- يمكن زيادة عدد مرات كتم النفس أو زيادة زمن الأداء.

اسلوب التدريب الدائري



اسلوب التدريب الدائري

يعتبر التدريب الدائري أحد الأساليب التنظيمية للتدريب باستخدام التشكيل المستمر للحمل أو الفترى أو التكرارى، ويعد التدريب الدائرى من أفضل أساليب التدريب على الإطلاق لتحقيق التكيف الوظيفي ورفع مستوى اللياقة البدنية (الهوائية، واللاهوائية)، وتحقيق روح التحدي والمنافسة بين اللاعبين والاستمتاع، ويعتمد التدريب الدائري في جوهره رغم تعدد النماذج التدريبية لة على تعدد التمرينات البدنية وتنوعها، وكذا عدد مرات التكرار والدورات، وهذا يعتمد على طريقة التدريب المراد استخدامها داخل هذا الاسلوب.

الإعتبرات الفنية لتنظيم الدائرة التدريبية:

يعتمد التدريب الدائري على عدة متغيرات يجب على المدرس أو المدرب الأخذ بها ووضعها في الإعتبرار عند تشكيل تمرينات الدائرة ويمكن إيجازها في النقاط التالية:

- يتراوح عدد المحطات التمارين ما بين (6: 15) تمرين مختلف وربما أكثر مع مراعاة أن تكون مفهومة ويسبقها إحماء جيد.
- إشتراك جميع عضلات الجسم في الدائرة بشكل متتالى (رجلين، ذراعين، كتفين، بطن، ظهر) ويكون ترتيب المحطات مبتدأ بالتمرينات السهلة والبسيطة والتدرج شيئاً فشيئاً.
- طبقاً للهدف من الدائرة يمكن اختيار تمرينين أو أكثر متتالية لنفس المجموعة العضلية.
- التحديد الدقيق للتمرينات المستخدمة لضمان تأثيرها على المجموعات العضلية المستهدفة سواء كانت حرة أو بأدوات أو مقاومات متدرجة بإستخدام أجهزة أو أثقال حرة - أو تدريبات مهارية - أو تمرينات زوجية.

- مراعاة التمرينات بما يتناسب مع مكان التمرين حيث يمكن أداء التدريب الدائري في أي مكان (ملعب، الجبانزيم، أرض رملية، فوق السفن، الملاعب المغطاة، ... الخ).
- يفضل أداء أكثر من لاعب معا (في كل محطة لاعبين أو أكثر لتحقيق التنافس).
- تحديد أسلوب تشكيل الحمل المستخدم طبقاً للهدف من الدورة التدريبية.

الخطوات التنظيمية لتطبيق التدريب الدائري:

لتحقيق الأهداف المرجوه من الدائرة التدريبية والتي تشتمل العديد من التمرينات (حره، زوجيه، بإستخدام الأدوات، على الأجهزة) يجب الأعداد المسبق والتنظيم الجيد والواضح للخطوات التي يلزم إتباعها ويمكن تلخيصها فيما يلي:

1. **التعريف بالدوره :** ويجب على المدرب شرح المفهوم العام للدوره كامله والهدف وتوضيح التمرينات المختارة وأسلوب أدائها، ثم تجربتها عملياً وكاملة بنفس ترتيبها في الدوره.

2. **الإختبار وقياس المستوى:** وذلك من خلال قياس الحد الأقصى لعدد مرات التكرار لكل تمرين من تمرينات الدائره خلال (30) ثانيه، يعقبها (30-60) ثانيه راحه بينية ثم أداء الإختبار بنفس الزمن والراحه البينية وهكذا.

3. **تحديد الجرعة التدريبية واسلوب تشكيل حمل الدائرة:** بعد معرفة التمرينات والحد الأقصى لتكرارها في الزمن المحدد يمكن تحديد الجرعة المناسبه لكل تمرين من تمرينات الدائرة بقسمة الحد الأقصى لعدد مرات التكرار لكل تمرين على (2 أو 3 أو 4).

مثال على ذلك: اذا كان الحد الأقصى لعدد مرات تكرار التمرين (الجلوس من الرقود في 60 ثانيه هو 36 تكرار) فتكون الجرعة المناسبه للتمرين هو: $2/36 = 18$ تكرار،

او $3/36 = 13$ تكرار، او $4/36 = 9$ تكرارات، ويختار احدهما طبقاً لمستوى اللاعبين واعمارهم السنوية والهدف من الدائرة وتحدد الجرعة المناسبة لكل تمرين من تمارينات الدائرة بنفس الطريقة.

وبعد معرفة عدد مرات التكرار المطلوبة لكل تمرين يتم تحديد الجرعة الكاملة للدائرة طبقاً لأسلوب تشكيل الحمل المستخدم ويمكن ايجازة في الآتي:

➤ تشكل الدائرة باستخدام الحمل المستمر

➤ تشكل الدائرة باستخدام الحمل الفترى

أولاً : تحديد جرعة الدائرة والتدريب عليها باستخدام تشكيل الحمل المستمر

ويستخدم هذا الأسلوب بشكل رئيسي لتنمية التحمل العام بصفة أساسية في جميع

CIRCUIT TRAINING STATIONS



الرياضات وينبغي على المدرب اختيار التمارينات البسيطة والغير معقدة أثناء الأداء وتحدد الجرعة التدريبية للدورة باستخدام الحمل المستمر من خلال الآتي :

أ- تثبيت جرعة التكرارات والتدريب لتقليل الزمن الابتدائي (الزمن مستهدف).

ب- تثبيت جرعة الزمن والتدريب لزيادة التكرار التكرار مستهدف).

ت- تثبيت جرعة تكرارات الدورة وزمن الأداء الكلي (عدد الدورات مستهدف)

أولاً: تثبيت جرعة التكرارات ومحاولة تقليل الزمن الابتدائي الزمن مستهدف وللتدريب بهذا الأسلوب يلزم اتباع الخطوات التالية:

1. تحديد عدد تمرينات الدائرة والسابق معرفته.
2. تحديد جرعة كل تمرين والسابق تحديده ويسجل في بطاقة اللاعب شكل (10) ويفضل أن يكون عدد مرات التكرار لكل تمرين من $2/1$: $4/3$ الحد الأقصى لعدد مرات تكرار كل تمرين مثلاً أي إذا كان الحد الأقصى للتمرين 16 تكرار فتكون الجرعة المناسبة من 8 : 12 تكرار.
3. اختبار اللاعب بأداء تمرينات الدائرة لدورتين كاملتين أو ثلاثة بالجرعة المناسبة لكل تمرين دون توقف بين تمرينات الدائرة أو بين كل دورة وأخرى، ويسجل الزمن الذي يحققه اللاعب في بطاقته ويسمى الزمن الابتدائي ويسجل في بطاقة قياس المستوى.
4. يحدد المدرب الزمن التدريبي المستهدف والمطلوب من اللاعب تحقيقه وهو أقل من الزمن الابتدائي ويكون في حدود 2 : 3 دقائق أو أكثر.
5. يستمر التدريب لفترة مناسبة حتى تحقيق الهدف، ثم يعاد تحديد الجرعة من جديد بنفس الطريقة السابقة.

ثانياً: تثبيت الجرعة الزمنية ومحاولة زيادة التكرار (التكرار مستهدف):

يعتمد هذا الأسلوب التدريبي على تثبيت زمن الدائرة التدريبية ومحاولة زيادة عدد مرات تكرار التمرينات المكونة لها بشكل بسيط وتدرجي، وللتدريب بهذا الأسلوب يتبع الخطوات التالية.

1. تحديد عدد تمرينات الدائرة والسابق معرفته وجرعة التمرينات (عدد مرات التكرار لكل تمرين) بمعلومية الحد الأقصى لتكرار كل تمرين، ويفضل أن يكون من $1/4$: $3/1$

- الحد الأقصى لعدد مرات تكرار كل تمرين أى إذا كان الحد الأقصى للتمرين مثلاً 24 تكرار فتكون الجرعة المناسبة 6: 8 تكرار.
2. يقوم اللاعب بأداء تمرينات الدائرة بالجرعة المحددة لكل تمرين دون فترة راحة لثلاث دورات متتالية ويسجل زمن الدورة الأولى والثانية والثالثة وعلى المدرب الإختيار المناسب للتدريب بأداء دورة أو اثنتين أو ثلاث دورات طبقاً للمستوى والهدف من التدريب ويسجل ذلك فى بطاقة قياس المستوى شكل (11).
3. يقوم اللاعب بعد ذلك بالتدريب مع زيادة تكرار واحد للجرعة المناسبة لكل تمرين ، أى إذا كانت الجرعة المناسبة كما فى البند (1) تساوى 6 تكرارات تصبح $7 = 1 + 6$ وعندما يستطيع اللاعب إتمام الدائرة فى الزمن المحدد يمكن إضافة 3 أو 4 تكرارات لكل جرعة تمرين ويوضح ذلك فى بطاقة قياس المستوى.

ثالثاً: تثبيت جرعة التكرارات وزمن الأداء الكلى (عدد) الدورات مستهدف:

وفى هذا الإسلوب التدريبي يتبع الخطوات التالية:

1. يحدد المدرب التمرينات والجرعة المناسبة ويفضل أن تكون من $4/1 : 2/1$ الحد الأقصى لتكرار كل تمرين .
2. يحدد زمن أداء كلى وليكن عشرة دقائق.
3. يقوم اللاعب بأداء التدريب لمحاولة تحقيق أكبر عدد مرات تكرار للدورة التدريبية فى الزمن المحدد (10 دقائق) لتحديد المستوى . مثال ذلك: إذا كانت تمرينات الدائرة عشرة تمرينات وفى خلال العشرة دقائق المحددة (زمن الأداء الكلى سجل اللاعب ثلاث دورات وانتهى الوقت عند التمرين رقم أربعة فى الدورة الرابعة فيسجل للاعب 4.4 فى بطاقة تحديد المستوى.

4. يحدد المدرب بعد ذلك هدف تدريبي يمكن الوصول اليه بالتدريب بعد فترة من الوقت اسبوع أو أسبوعين على سبيل المثال) وليكن ثلاث دورات وسبعه تمارينات أو تسعه في الدورة الرابعه أي 4.7 او 4.9.

5. يمكن للمدرب تحديد هدف آخر بتثبيت زمن الأداء الكلي وزيادة تكرار أو تكرارين لكل تمرين من تمارينات الدائرة ومحاولة تحقيق الثلاث دورات والوصول للتمرين رقم أربعة في الدورة الرابعة في المدة المحددة عشرة دقائق.

ثانياً : تحديد جرعه الدائرة والتدريب عليها باستخدام تشكيل الحمل الفترى

ويستخدم هذا الأسلوب التدريبي بهدف تنميه (التحمل الدوري التنفسي، وتحمل القوه والسرعه، والقوه المميزه بالسرعه، والرشاقه) في دورات الحمل الصغيرة خلال فترات الإعداد



العام والخاص للرياضات المختلفة وتحدد الجرعة التدريبية طبقاً لشدة الحمل المستخدم من خلال الخطوات التالية:

1. في حاله استخدام المدرب للتمرينات ذات المقاومة والتي يمثل النقل الاضافي

(50: 70%) من أقصى قدره للفرد يكون:

2. تحدد الجرعة المناسبة للتمرين من خلال قياس الحد الأقصى لكل تمرين من تمارين الدائرة والسابق تحديده في فتره (30) ثانية يعقبها (60) ثانية راحه.
3. تعطى فترة راحة بيئية بين كل دورة واخرى من (3: 5) دقائق ويحدد المدرب عدد الدورات طبقاً للهدف والمستوى .
4. يستمر العمل بهذا الأسلوب لفترة من (3: 4) أسابيع، ثم اختيار لقياس المستوى لتحديد الجرعة المناسبة الجديدة.
5. التدرج بحمل التدريب يكون من خلال:
 - تقليل زمن فترات الراحة بين التمارين من (60 الى 45 ثم 30) ثانية وبين الدائرة التدريبية لتصل الى أدها (3) دورات.
 - زيادة الجرعة المناسبة لكل تمرين بإضافة (1 او 2 او 3) تكرار.
 - زيادة عدد الدورات التدريبية مع ثبات فترات الراحة البيئية بين التمارين والدوائر السابق تحديدها
 - في حالة استخدام المدرب للتمرينات ذات الثقل الإضافي من (60: 70%) والذي يكون التدريب فيه موجه لحد كبير نحو القوة المميزة بالسرعة والتحمل الخاص ويكون:
 1. زمن أداء التمرين الواحد (15) ثانية.
 2. التكرار يتراوح ما بين (6: 10) تكرار ويصل في بعض الأحيان إلى (12) تكرار.
 3. الراحة البيئية بين تمرين وآخر من تمارين الدائرة تصل إلى (20) ثانية عند تنمية القوة المميزة بالسرعة، و (30- 45) عند تنمية تحمل القوة وتحمل السرعة.
 4. الراحة البيئية بين الدوائر من (3: 5) دقائق.
 5. تكرار الدائرة من (2: 3) دورات.

6. يستمر العمل بهذا الأسلوب من (3:4) أسابيع . ثم إختيار آخر لقياس المستوى

لتحديد الجرعة المناسبة

7. التدرج بحمل التدريب يكون من خلال:

- تقليل زمن التكرار من (15-10) ثواني.

- زيادة عدد مرات التكرار من (1:12) تكرر بالتدرج.