

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة بغداد
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
الدراسات العليا / لماجستير

الأساليب الحديثة في مجال التدريب الرياضي
أسلوب تدريب الفارتنك
أسلوب تدريب البلايومترك

أ.د. سهاد قاسم سعيد الموسوي

أولاً :- أسلوب التدريب (الفارتك) :

مفهومه :

هو احد الأساليب المستخدمة في التدريب تم اكتشاف هذا النوع من التدريب في السويد من قبل المدرب الاولمبي السويدي كوستا هولمر عام ١٩٣٠ (وجدي الفاتح ومحمد لطفي:٢٠٠٢).

الفارتك (Fartlek) هي كلمة سويدية ، تم ترجمتها الى اللغة الانكليزية بمصطلح (Speed play) والتي ترجمت الى العربية بمعنى التلاعب بالسرعة.

استخدمت في تدريب عدائي المسافات الطويلة في السويد ثم انتشرت في اوربا والعالم بعد ان حقق العدائون الذين استخدموها نتائج وارقام قياسية عالمية (وجدي الفاتح ومحمد لطفي:٢٠٠٢).

ان نظام اداء هذا النوع من أساليب التدريب كما يذكره (باورمان) نقلا عن (هولمر) يتألف من اداء ركض مستمر لمسافات مختلفة من قصيرة ومتوسطة وطويلة وبشدة متفاوتة بين قصوى وعالية ومتوسطة حسب المسافة المقطوعة والتي يتم اختيارها من قبل الرياضي نفسه، مع اخذ راحة حسب ما يشعر به الرياضي من درجة التعب وباشكال مختلفة من هرولة ومشى، فضلا عن ذلك يذكر كل من (كاردندر وبوردي) ان هذا الشكل من التدريب يتألف من ركض مع متغيرات متنوعة من السرعة وبأسلوب شديد.

تعريفه :

الفارتك: هو أحد أنواع تدريبات التحمل والسرعة في المجال الرياضي، ويُعرف أيضًا باسم "تدريب اللعب بالسرعة". يتميز الفارتك بمزيج من السرعات المختلفة وشدة التمرين، مما يجعله مثاليًا لتطوير اللياقة البدنية وتحسين الأداء (وجدي الفاتح ومحمد لطفي:٢٠٠٢).

✚ انواع الفارتلك :

١- **هولمر فارتلك** : وسمي باسم اول مكتشف لهذه الطريقة السويدي (كوستا هولمر) ويكون شكل ادائه بركض مسافات مختلفة بين قصيرة ومتوسطة وبشدة متفاوتة بين قصوى وسرعة عالية ومتوسطة اذ يصل الرياضي الى مرحلة التعب واخذ راحة وفق ما يشعر به الرياضي من درجة التعب وتكون على شكل هرولة او مشي من خلال منهج غير معد من قبل المدرب وانما يوضع من قبل الرياضي نفسه وعلى وفق قابلية في تحديد الشدة والراحة وكذلك المسافات ،كما تتميز بامكانية التدريب في أي مكان ويفضل الغابات والشواطىء التي توجد فيها مرتفعات.

٢- **ليديارد فارتلك** : وسمي باسم المدرب النيوزلندي (آرثر ليديارد) الذي ابتكر هذا الاسلوب في بداية الستينات ويطلق عليه الركض الثابت وهو مشابه للركض المستمر ويكون ادائه في الطريق وعلى وتيرة واحدة كما يتضمن راحة والغرض منه تطوير التحمل العام .

٣- وفي المصادر العربية ظهر هناك نوع اخر من الفارتلك وصنفته (شاكر محمود) وهو الاسلوب المقنن الذي يعتمد على مؤشر النبض في تحديد الشدة والذي يتم من خلال برنامج يوضع من قبل المدرب، اذ يذكر بأن بقاء الاسلوب الحر لهذه الطريقة والاعتماد على اختيار الرياضي بمفردات التدريب قد يكون غير ملائم مع قابلية الرياضي ويكون تأثيره غير فعال بالقدر الذي ينبغي التوصل اليه ولاسيما اذا كان الرياضي لا يمتلك الخبرة والتجربة الكافية في تطبيق هذه الطريقة.

لذا بالامكان اجراء تغيير وتحديد جزئي يتقارب مع متطلبات كل فعالية حسب مسافة وشدة ادائها واحتياجاتها للقدرات الهوائية واللاهوائية بالاعتماد على مؤشر النبض.

مراحل أسلوب تدريب الفارترك:

١- مرحلة الإحماء: (Warm-up)

الهدف **: إعداد الجسم للنشاط البدني، وتقليل خطر الإصابات.

المدة **: ٥-١٠ دقائق.

الأنشطة **: - جري خفيف أو مشي سريع.

- تمارين تمديد ديناميكية لتحريك العضلات والمفاصل.

- تمارين خفيفة لتنشيط الدورة الدموية.

٢- مرحلة الجري المتنوع: (Variable Running)

الهدف **: تحسين التحمل العام، السرعة، وقوة التحمل اللاهوائي.

-تتكون هذه المرحلة من:

أ- **جري سريع** **: (Sprint) لفترة قصيرة (٦٠-٢٠ ثانية) بجهد عالٍ.

ب- **جري معتدل** **: (Moderate Run) للحفاظ على اللياقة الهوائية.

ج- **جري بطيء أو مشي** **: للتعافي بين فترات السرعة العالية.

المدة **: ١٥-٣٠ دقيقة.

المبدأ الأساسي **: -تغيير السرعات بناءً على تضاريس المكان (مثل صعود مرتفعات أو نزولها).

- الدمج بين فترات السرعة العالية والراحة النشطة.

٣- **مرحلة التهدئة** **: (Cool-down)

الهدف **: تهدئة الجسم تدريجيًا والعودة إلى الحالة الطبيعية.

المدة **: ٥-١٠ دقائق.

** الأنشطة **:

- جري خفيف أو مشي.
- تمارين تمديد ثابتة لتقليل التوتر العضلي.

٤- ** المراجعة والتقييم **:

** الهدف: ** تقييم الأداء والاحتياجات التدريبية.

** - النقاط التي يمكن مراجعتها **:

- مدة التدريب.
- معدل ضربات القلب.
- الشدة والتعب الناتج.
- التطور مقارنة بالتدريبات السابقة.

⚡ مميزات تدريب الفارتك:

١- تحسين القدرة الهوائية (التحمل القلبي التنفسي):

- يساهم الفارتك في تعزيز قدرة الجهاز القلبي التنفسي من خلال تغيير السرعات، مما يساعد الجسم على تحسين استخدام الأكسجين بكفاءة أثناء الجهد البدني.

٢- تطوير القدرة اللاهوائية:

- الجري السريع في الفارتك يساعد على تحسين أداء الجهاز اللاهوائي، حيث يتعلم الجسم التعامل مع تراكم حمض اللاكتيك بكفاءة أكبر.

٣- تعزيز الأداء الرياضي:

- يعمل الفارتك على تحسين سرعة وقوة التحمل، مما يجعله مثالياً للرياضيين الذين يحتاجون إلى توازن بين التحمل والسرعة.

٤- تحسين مرونة الجهاز العضلي العصبي:

-يساعد تغيير السرعات والإيقاعات على تدريب الجهاز العضلي العصبي للتكيف مع ظروف الأداء المتنوعة، مما يزيد من مرونة الجسم.

٥- حرق السعرات الحرارية:

-يعتبر الفارترك وسيلة فعالة لحرق السعرات الحرارية بسبب التغيرات المستمرة في الشدة، مما يجعل الجسم يبذل مجهوداً أكبر.

٦- تعزيز التنوع وكسر الروتين:

-يجعل الفارترك التمارين أكثر متعة وحيوية بفضل التغير المستمر في السرعة والإيقاع، مما يقلل من الملل المرتبط بالتدريبات التقليدية.

٧- تحسين التحكم الذاتي:

-يمنح الفارترك المتدرب حرية اختيار السرعة والشدة بناءً على حالته البدنية، مما يعزز الشعور بالمسؤولية تجاه الأداء.

٨- تقليل مخاطر الإصابات:

-الدمج بين فترات الشدة العالية والمنخفضة يقلل من الضغط المستمر على المفاصل والعضلات، مما يقلل من خطر التعرض للإصابات.

٩- مناسب لجميع المستويات:

-يمكن تعديل تدريب الفارترك ليتناسب مع مستوى لياقة المتدرب، سواء كان مبتدئاً أو محترفاً.

⚡ فترة استخدام الفارترك:

بالامكان استخدام هذا النوع من التدريب في مرحلتي الاعداد العام والمنافسات لغرض تطوير التحمل والسرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة وتهيئة الرياضي للدخول للمنافسات .

ثانياً: - أسلوب التدريب (البلايومترك) :

مفهومه:

مصطلح بلايومترك منحدر من أصله الإغريقي والذي يعني الاتساع أو الزيادة أو أنها منحدر من جذور كلمتي (بلايو) والتي تعني الزيادة و (مترك) والتي تعني القياس وهذا هو المفهوم الإغريقي القديم لهذا المصطلح ، أما إذا ما نظرنا إلى معنى ومفهوم البلايومترك في مجال التدريب الحديث نجد انه أسلوب تدريبي يهدف إلى تنمية القوة الانفجارية (كمال الربضي، ٢٠٠٤).

أن كلمة بليومترك Plyometric تستخدم لوصف نوع من التمرينات يتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة العضلية المتغيرة نتيجة لإطالة سريعة للعضلة العاملة (عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب ٢٠١٤).

كما يذكر زانون " (Zanon ١٩٨٩) هو مدى التوتر السريع لمجموعة من العضلات والذي ينتج من الإطالة السريعة المتنوعة بانقباض انفجاري " .

كما يذكر مورا ١٩٨٨ (Moura) " أن التدريب البلايومترك عبارة عن نشاط يتضمن دورة انقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناجمة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة كبيرة في الأداء .

تعريفه:

ويعرفه (كمال الربضي) بان البلايومترك "هو مقدرة العضلات على إنتاج أكبر قوة في أقل زمن بعد إطالتها في حركة عكسية لاتجاه الحركة الأساسية المطلوب تنفيذها .

➤ أسس تدريب البلايومترك :

يعتمد العمل البلايومترك في مجال التدريب على أسس رئيسية ثلاثة هي (سيد عبد المقصود، ١٩٩٦):

الأسس النفسية:

كحيث تمثل الإرادة والتصميم والمثابرة على التدريب والتي في غيابها لا يمكن لمثلث الأسس الثلاث الرئيسية للعمل البلايومترك أن تؤدي ثمارها .

الأسس الميكانيكية:

فتمثل في نظام العمل الميكانيكي للعظام والعضلات والشغل والروافع والعجلة ... الخ . تلك الأسس والتي تؤثر على العمل البلايومترك .

الأسس الفيزيائية:

والتي تمثلها العناصر البنائية للجسم كالقوة العضلية وحجم العضلات والسرعة وإطالة العضلات ومرونة المفاصل .

➤ أنواع تدريب البلايومترك (سيد عبد المقصود ، ١٩٩٦):

أنواع تدريبات البلايومترك :تدريبات البلايومترك لها عدد كبير من التمرينات ولكن لكي يكون استخدامها بتميز يجب أن تكون متدرجة من التدريبات البسيطة الى الأكثر تعقيداً ويشير ماتي ديودا ١٩٨٨م الى أن العالم دونالدو شو يقسم هذه التمرينات الى قسمين رئيسيين

أ- النصف السفلي من الجسم .

ب - النصف العلوي من الجسم .

وهو كذلك يقسم التمرينات الخاصة بالجزء السفلي الى ستة أنواع من التمرينات هي:

1. الوثب في المكان : وتتضمن الوثب بالقدمين أو الحجل على قدم واحدة أو الوثب بالحبل ويكون أداء هذه التمرينات رأسياً أو عمودياً والوثب حول الأقماع.

٢. الوثب من الثبات : وتتضمن هذه التمرينات الوثب الطويل أو العريض من الثبات ومن فوق الحواجز وتؤدي هذه التمرينات بأقصى جهد ممكن.

3. . التداخل بين الوثب والحجلات : وتعتبر هذه التمرينات مزيج من النوعين السابقين وفيه يقوم اللاعب بالتبديل بين الوثب والحجل في خط مستقيم أو من فوق حواجز أو أقماع.

4. الوثب العميق: يعتبر هذا النوع من تمارين البلايومترك الأكثر أهمية فالوثب العميق يتطلب حركات في غاية القوة والسرعة من فوق الصناديق بقدمين أو بقدم واحدة ثم يدفع الأرض بالقدمين بقوة بمجرد ملامسة الأرض.

5. الخطو: وتشتمل على الوثب بالقدمين واحدة بعد الأخرى وذلك لتحسين طول وتردد الخطوات أثناء الجري ويؤدي في مسافة تتراوح ما بين ١٠ - 100 متر.

6. تدريبات بلايومترك لإحداث تأثيرات خاصة: وهي تمارين تؤدي على أسطح مائلة ومتغيرة الاتجاهات مثل الوثب والحجل للأمام وللخلف وللجانبيين ، والغرض الأساسي منها تحسين قوة المفاصل والكاحل والركبة وتنمية الرشاقة والسرعة في تغيير الاتجاه وتعمل هذه الطريقة على تنمية المستقبلات اللاإرادية في المفاصل والعضلات .

➤ مراحل تدريب البلايومترك :

عندما تقع العضلة تحت التأثير العملي البلايومترك يمر هذا العمل بمراحل متتالية غير منفصلة وقسم تشو العمل البلايومترك إلى ثلاث مراحل وذلك من الوجهة النظرية متداخلة وغير منفصلة وتؤدي دون توقف وكما يلي :



➤ مبادئ وقواعد التدريب بأسلوب البليومتريك:

يتفق كل من (راد سيفلي وفرانشيس وجامبيتا :١٩٨٧) على أن هناك مبادئ للتدريب البليومتريك هي:

١- مبدأ قاعدة التحمل الزائد.

✓ مبدأ الخصوصية.

✓ مبدأ الأثر التدريبي.

✓ مبدأ الفروق الفردية.

✓ مبدأ التنوع.

✓ التقدم بالحمل .

✓ الاستشفاء

✓ الدافعية.

➤ الإرشادات التي يجب مراعاتها عند التدريب بأسلوب البليومتريك:

١- الإحماء والتهدئة:

نظراً الى أن تدريبات البليومتريك تحتاج الى المرونة والرشاقة فيجب أن تسبق مجموعة التمرينات فترة كافية من الإحماء المناسب و أيضاً بعد الأداء يتم استخدام حركات الدرجة والجري وأشكاله.

٢- الشدة العالية المناسبة:

لابد وأن تؤدي تدريبات البليومتريك بشدة عالية لتحقيق أفضل إنجاز من التدريبات ، كما أن أعظم استجابة منعكسة تنجز عندما تحمل العضلة بسرعة ، ولأن التدريبات يجب أن تؤدي بشدة عالية يجب أن يأخذ اللاعب فترات الراحة الكافية لأداء التدريبات.

٣- الزيادة المتدرجة بالحمل:

يجب أن تقوم برامج التدريب على مقاومة أعباء الحمل الزائد ، فيجبر الحمل الزائد العضلات على العمل في شدة مرتفعة ويمكن التحكم فيها عن طريق التحكم في الارتفاعات التي يثب من فوقها اللاعب.

٤- تعظيم القوة وتقصير الوقت:

أن كل من القوة والتسارع في الحركة هام في تدريبات البليومتريك في جميع الحالات الحرجة والهامة يستلزم الأمر السرعة لأنه يجب إخراج أقصى قوة في أقل زمن من خلال حركة الدفع ، فالأسرع في حدوث هذه الحركة هو الأعظم في توليد وانجاز أطول مسافة كما في دفع الجلة.

٥- أداء العدد الأمثل من التكرارات:

عادة فإن حدود التكرارات من ٨ - ١٠ مع عدد قليل من التكرارات لمزيد من إخراج التتابع والتتالي ومزيد من التكرارات في التمرين متضمنة أقل من ذلك ، والعدد للمجموعات يجب أن يكون متغير ومطابقاً لها.

٦- الراحة المناسبة اللائقة:

فترة الراحة المناسبة من ١ - ٢ دقيقة بين التكرارات وتكون عادة كافية للجهاز العصبي المتعب من تدريبات البليومتري ، وأن الراحة بين أيام تدريبات البليومتري أيضاً هامة للاستشفاء المناسب للعضلات والأربطة وهي تميل الى أن تكون من ٢-٣ أيام في الأسبوع تدريب بليومتري للحصول على أفضل النتائج.

٧- بناء تأسيس المدعم المناسب أولاً:

برامج تدريب برامج تدريب الأثقال يجب أن تصمم للاستكمال وليس للامتداد والمفعول في تطوير القدرة الانفجارية كأساس بناء القدرة لا يحتاج الى أداء البليومتري فيذكر فيروشاسانسكي ، خرونوسوف أن أقصى ثني مرتين وزن الجسم قبل الشروع في أداء الوثب العميق وتدريب البليومتري العادية.

٨- الفردية في برامج التدريب:

للحصول على أفضل النتائج فإنه سوف نقوم بتقود برامج التدريب البليومتري والتي تعني أن يجب معرفة قابلية كل رياضي فقط كمية التدريب المناسبة ، قليلاً من الأبحاث هدفت لقياس قابلية الأشخاص وتحديد كمية التدريب المثالية ، إلا أن في العديد من المناطق في التدريب الرياضي الفردي فإن البرامج هي فن أكثر منها علم.

مميزات تدريب البليومتريك (طلحة حسام ١٩٩٧):

١. غالباً ما تؤدي التدريبات البليومتريك بأسلوب انفجاري أفضل منه في حالة استخدام أي أسلوب آخر ، فالوثب الطويل قد يستغرق الارتكاز فيه (٣٠٠ - ٥٠٠) مللي ثانية ، في حين قد يستغرق نفس التمرين باستخدام الأثقال أكثر من ثانية ، لذا فإن اللاعب مطالب بتزايد قوته بمعدلات أسرع فيؤدي ذلك إلى تنمية القدرة ، أي انه يمكن القول إن التدريب البليومتريك الديناميكي يساعد على رفع معدل بذل القوة في زمن صغير جداً وبالتالي فإنه يعمل على تنمية القدرة .

٢. إن تمرينات التدريب البليومتريك لا يتخللها مرحلة فرملة طويلة خلال لحظات الانقباض بالتطويل فلا تصل سرعة الجسم إلى الصفر خلال هذه المرحلة ، لذا فإن هذا النوع من التدريب يساعد على إنتاج قوة

كبيرة وبالتالي تسارع عالي خلال المدى الرئيسي في الأداء وهذه الحالة تتناسب كثيرا من الاداءات في معظم المهارات الرياضية التي تعتمد على الوثب .

٣. تؤدي تمرينات التدريب البلايومترك بسرعات عالية ، وهذه السرعات العالية تمثل أهمية كبيرة في كثير من الاداءات وبالتالي تقترب في خصوصيتها مما هو مطلوب في هذه الاداءات فتتحقق عائدا تدريبيا عاليا
٤. وفي النهاية فان هناك عدة دراسات أفادت بان استخدام تمرينات التدريب البلايومترك تساعد في تحسين أسلوب استخدام طاقة المطاطية ورفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالإطالة .

المصادر

- كمال جميل أربيضي - التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ، ط ٢ ، عمان ، الجامعة الأردنية ، ٢٠٠٤ ، ص ٢٣٤ .
- امرالله احمد البساطي : اسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته ، الإسكندرية- منشأة المعارف ، ١٩٩٨ ، ص ٨٠ .
- طلحة حسام الدين : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي التحمل بيولوجيا وبيوميكانيكا ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة 1997
- عبد العزيز أحمد النمر و ناريمان الخطيب: التدريب الرياضي للاستاذة للكتاب الرياضي ، الجيزة ٢٠١٤م.
- على محمد طلعت : تأثير استخدام المقاومة البالستية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٣ ، ص ٤٢٤ .
- لدى لاعبي كرة اليد (بحث منشور - جامعة بنها - مصر - ٢٠١٣م.
- محمد عبد الموجود السيد: "تأثير التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية ومكونات الدم للاعبين ٤٠٠ متر عدو"، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد (٤١) كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان، ٢٠١٢ .
- وجدى مصطفى الفاتح و محمد لطفى السيد : الأسس العلمية للتدريب الرياضى للاعب والمدرب ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، المنيا ، 2002، ص ٣٥٨ .
- ياسر عابدين سليمان محمد عمر (تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب المتقاطع لتنمية القدرات البدنية الخاصة على بعض المتغيرات البيوكيميائية لدى لاعبي كرة اليد) بحث منشور جامعة بنها ٢٠١٣