**وزارة التعليم العالي والبحث العلمي**

 **جامعة بغداد**

**كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات**

 **الدراسات العليا/الدكتوراه**

**الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي**

**محاضرة معدة من قبل**

**أ.د لــقاء عبد الله**

**1446هـ 2024م**

**الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي:**

هي العمليات التعليميةوالتنموية التربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين أو اللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة (طارق ، 2008 ، 12)، ومن الاتجاهات الحديثة في التدريب هي :

**الاتجاه الأول : الزيادة الحادة في الأحجام التدريبية :**

اذ تضاعفت الأحجام التدريبية من فترة الستينات إلى فترة الثمانينات حتى وصل الأمر إلى التنبؤ بإمكانية وصول حجم الحمل التدريبي إلى (1700 – 2000) ساعة في السنة خلال فترة (340 – 360 ) يوما للتدريب والمنافسات، وقد اتضح إن هذا الحجم لم يتم التوصل اليه حتى الآن اذ أمكن التوصل حالياً إلى (1100 – 1400 ) ساعة خلال (300 – 320 ) يومياً في السنة .وبالرغم من الزيادة الهائلة في حجم التدريب إلا إن هناك اتجاهاً مضاداً يؤكد أن الأحجام التدريبية قد وصلت إلى الحدود القصوى لها وإن أية زيادة أخرى في الأحجام التدريبية لا تؤدي إلى ارتفاع المستوى بل إلى العكس يمكن ان تؤدي إلى حالات الإجهاد وإلى قصر العمر التدريبي للرياضي .

**الاتجاه الثاني : زيادة الاتجاه التخصصي :**

يتميز التدريب الحديث بزيادة الاتجاه إلى التخصصية بالتركيز على متطلبات الأداء التخصصي في نوع النشاط الرياضي وبناء على ذلك زاد حجم تمرينات الإعداد الخاص خلال خطة التدريب .

**الاتجاه الثالث : زيادة حجم تدريبات المنافسة :**

 ان الزيادة التدريجية المستمرة لتدريبات المنافسة تعد وسيلة فعالة لتعبئة قوى الجسم الوظيفي واستثارة عمليات التكيف ويظهر في شكل زيادة عدد المنافسات والمباريات التجريبية .

**الاتجاه الرابع : زيادة التماثل بين ظروف التدريب والمنافسة :**

ازداد الاتجاه إلى مشابهة أو تماثل حمل التدريب مع حمل المنافسة من حيث مكونات حمل التدريب وكذلك التغذية الراجعة ووسائل الاستشفاء وزيادة حجم حمل التدريب على المنافسة .

**الاتجاه الخامس : انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية :**

 ازداد انتشار الوسائل غير التقليدية لزيادة فاعلية الاستفادة من الإمكانات الوظيفية للرياضي مثل الأجهزة الحديثة والتدريب على المرتفعات ، وكذلك استخدام التنبيه الكهربائي لزيادة مستوى القوة العضلية ، واستخدام وسائل الاستشفاء المختلفة.

**الاتجاه السادس : التدريب على طبيعة أسلوب التنافسي :**

 اصبح حالياً من الضروري للمدرب التعرف على طبيعة الأداء التنافسي وتحديد أسلوب الأداء النموذجي ، ومقارنة أسلوب أداء الرياضي بالأسلوب النموذجي ، ورسم برامج التدريب لتنمية وتطوير نقاط الضعف حتى تحقق جميع المؤشرات النموذجية للأداء التنافسي بقدر الإمكان .

**الاتجاه السابع : تطوير نظم التدريب في ضوء الفروق الفردية :**

 ازدياد الاتجاه بعمليات التشخيص والاهتمام بالرياضة وخصائصه المميزة بناء على تركيب الجسم ونسبة الألياف البطيئة والسريعة وخصائصه النفسية وغيرها ، لكي يقوم بتوجيه نوع النشاط الذي يتلاءم مع إمكانياته ، ووضع البرامج التي تكفل رفع المستوى ولأداء في نوع معين من الأنشطة الرياضية الخاصة لهذا الرياضي .

**اسلوب التدريب البلايومترك :**

 هي طريقة من طرائق التدريب لتطوير القوة الانفجارية ، وهي عنصر مهم في اداء معظم الرياضيين ، ومن وجهة نظر علمية فإن تمارين القوة الانفجارية سهلة التعلم والتعليم نسبياً(جيمس ، 2006 ، 11).

وان مصطلح البلايومترك (Plyomatric) مصطلح جديد على المراجع العربية ولكن الدلائل تشير انه موجود منذ زمن ، ولكنه لم يكن مستخدماً ، وان كلمة بلايومترك (Pleythyein) اصلها اغريقي وتعني الزياد او الاتساع وانها جائت من كلمة (Plyo) والتي تعني الزيادة وكلمة (Metric) والتي تعني القياس. (كمال ، 2001 ، 231)

يقسم العمل البلايومتري الى ثلاث مراحل متداخلة غير منفصلة تؤدى جميعها من دون توقف وكما يلي :

**المرحلة الاولى (Excentric Phase)** : وهي المرحلة التي تقغ على كاهل العضلة بحيث تستثار اليافها ، وتتوقف تلك الاستثارة على شدة الحمل ، فتبدأ بالانقباض اللامركزي .

**المرحلة الثانية (Amortization Phase):** وهي مرحلة قصيرة جداً مابين الاستعداد لانقباض العضلة والانقباض الرئيسي وتعتبر مرحلة تحفز .

**المرحلة الثالثة (Concentic Phase):** وهي مرحلة الانقباض العضلي المركزي والتي تظهر من خلال مخزن الطاقة الحركية للعضة ، وهي دلالة العمل البلايومتري حيث يكون الانقباض في مركز العضلة .

**مميزات اسلوب التدريب البلايومترك : (كمال ، 2001 ، 235)**

1. عمل موجه للتأثير على الخصائص العضلية الفعالة للجهاز الحركي .
2. التأثير على القدرات العضلية من خلال المقاومات بإستخدام القوة الكامنة للجسم .
3. إجبار العضلت على استخدام والعمل بأقصى انقباض ممكن مثل (الوثب نت اعلى مقعد على الارض ومن ثم الوثب الى مقعد اخر .
4. لايمكن لأي لاعب اداء هذه التدريبات دون ان يكون مهيأ لها بدنياً وحركياً ونفسياً لانها تؤدي الى وقوع مشاكل بدنية كبيرة متمثلة بالاصابات الرياضية.

**التمارين المستخدمة في عمل البلايومترك :** (كمال ، 2001 ، 236)

1. تمرينات الوثب بالقدمين او قدم واحدة للصعود بإستخدام المدرجات .
2. تمرينات الوثب بالقدمين او قدم واحدة دون استخدام مدرجات .
3. تمرينات الوثب بالقدمين او قدم واحدة بإستخدام الحواجز المنخفضة نسبياً .
4. تمرينات الوثب بالقدمين او قدم واحدة بإستخدام الصناديق والمقاعد السويدية.
5. تمرينات الوثب بالقدمين او قدم واحدة بإستخدام سطح منحدر لأعلى بدرجة (20).
6. تمرينات الوثب بالقدمين او قدم واحدة بإستخدام سطح منحدر لأسفل بدرجة (20).
7. الوثب العميق من مرتفعات .
8. المرجحة باستخدام اثقال .

**قياس الشدة في تدريبات البلايومترك:**

**اسلوب التدريب الهيبوكسيك :**

تحدث الهيبوكسيا نتيجة لتعرض الجسم لبيئة غير طبيعية كالانتقال للـلعب في أماكن تعلو سطح البحر أو صعود المرتفعات حيث انخفاض الضغط الجزيئي للأوكسجين في الهواء الجوي. (محمد ،1992 ، 243)

"إن أداء التدريب أثناء تعرض أنسجة وخلايا الجسم إلى نقص الأوكسجين هو ما يطلق عليه تدريب الهيبوكسيك( (Hypoxic Training (امر الله ، 1998 ، 99)، من خلال التدريب بكتم النفس أو التحكم في التنفس (تقليل عدد مرات التنفس أثناء الأداء ) وفي السباحة تعني تدريبات الهيبوكسيك السباحة لمسافة معينة مع تحديد كمية الأوكسجين التي يحصل عليها السباح ويتحقق ذلك عادة بنقص عدد مرات التنفس أثناء السباحة ،أو السباحة دون التنفس لمسافة محددة حيث هذه الطريقة تعني بذل السباح للجهد مع نقص كمية الأوكسجين الواصلة للدم والعضلات العاملة لمقابلة متطلبات الطاقة فانه نتيجة لذلك يتوقع أن يحدث تحسن لمقدرة السباح اللاهوائية فضلا عن حدوث بعض التغيرات الفسيولوجية في الجسم مثل زيادة كمية الكليكوجين المخزون في العضلات والأنزيمات النشطة لإنتاج ثلاثي فوسفات الادينوسين (ATP)وتستخدم هذه التدريبات لدى معظم السباحين متخصصين المسافات المختلفة طرقالسباحة المختلفة ،حيث ساعد استخدام طريقة تدريب الهيبوكسيك العديد من سباحي السرعة على تحقيق أرقام متميزة حيث إن معظم السباحين الذين استطاعوا تحطيم حاجز الـ(50)ثا لمسافة (100) م حرة قد تضمن تدريبهم هذه الطريقة ،ويمكن تطبيق هذه الطريقة بان تحدد عدد مرات الشهيق كل عدد محدد من الضربات فعلى سبيل المثال اخذ النفس كل(3او6او8) دورة للذراع . ويمكن تطبيق هذه الطريقة خلال أداء جميع طرق التدريب وخلال كل المسافات الطويلة والقصيرة . "وقد أوصى بعض الخبراء باستخدام هذه الطريقة فترة أو فترتين في السنة لأنها تؤدي إلى زيادة عدد كريات الدم الحمراء"**.** (محمد ، 1997 ، 166)

**مميزات الهيبوكسيك:**

1. زيادة الاقتصاد في استخدام كلوكوز العضلات .
2. تقليل تجمع حامض اللاكتيك وزيادة معدل التخلص منه .
3. زيادة كفاءة المخ بزيادة تدفق الدم للاوعية .
4. زيادة عمل الانزيمات داخل العضلات ومن ثم زيادة انتاج A.T.P.
5. يساعد في سرعة استعادة الشفاء .
6. خفض معدل النبض وقت الراحة واثناء المجهود.

**اسلوب التدريب بالاثقال:** (وجدي ، 2002 ، 34)

هذا النوع من التدريب نشأ في الولايات المتحدة لتنميه القوه لدى اللاعبين وفى هذا النوع من التدريب الذى يعد حاليا هاما في خطه التدريب يعطى اللاعبون أثقالا عاليه ولكن لمده قصيرة لتنمية القوة العضلية .وكثيرا ما يرتبط هذا التدريب باستخدام التمرينات البدنية مع استخدام أثقال أو رمال وهذا النوع من التدريب مهم جدا" فى تقويه عضلات الرجلين والذراعين والجذع وهى تلعب دورا هاما فى قوه أداء اللاعب ومقدرته على التغلب على منافسه كما أن تقويه عضلات الجسم تؤثر على تحسين سرعة أداء اللاعب وسرعته الانتقالية .

ويجب أن يعرف المدرب جيدا طريقه أداء التمرينات بالأثقال حتى لا تعطى أثرا عكسيا أو يصاب اللاعب ويراعى عند القيام بالتدريبات بأثقال مرتفعة الشده فان التمرين يعطى لمده قصيرة ثم بعد ذلك يكرر لعدد من التكرارات وفقا لقدرة كل لاعب ومقدار التقدم بالتمرين على أن تكون هناك فتره راحه بين تكرار حوالي 2\_4 دقائق والتدريب بالأثقال يحب أن يستمر لفتره مناسبة حتى يمكن الاستفادة منه أما إذا كان التدريب متقطعا فان فائدته تنعدم ، ويمكن أن يعطى التدريب بطريقه الاستمرار في الاداء حتى الوصول إلى التعب .

**فوائد تدريب الاثقال:**

1. تنمية القوة العضلية بأنواعها (القوة القصوى – القدرة العضلية – تحمل القوى)
2. زيادة حجم العضلات وتحقيق التوازن في القوة بين أجزاءه المختلفة

3-يعمل على تطوير الأجهزة الداخلية (القلب – الجهاز الدوري التنفسي )

1. تطوير الأداء الحركي (العدو– الرمي– المقدرة على الوثب )
2. يحمي من الإصابات التي قد تحدث أثناء الممارسة الرياضية
3. يعيد تأهيل الرياضي بعد الإصابة
4. ينقص الدهون
5. يحقق الجاذبية الجمالية في كمال الأجسام

10-يرفع درجة الاستعداد لممارسة رياضات أخرى

11-تتطلب تدريبات الأثقال تجهيزات غير مكلفة نسبيا ويمكن صنعها بسهولة

12-تراعي الفروق الفردية بين الرياضيين فتناسب مع جميع مستوياتهم وتؤدى بتدريبات لمجموعات عضلية ويظهر التقدم بها وتعمل على اكتساب الفرد اللياقة البدنية والحركية .

**اسلوب التدريب المكثف:** (عبد العليم ، 2004 ، 16)

 إن التدريب المكثف عبارة عن تكثيف زيادة الأحمال التدريبية ورفع شدة التدريب بدرجة عالية لفترة قصيرة مما يؤدى إلى تحقيق الفورمة الرياضية فى أسرع وقت ممكن ولكن دون ضمان استمرارية على مدار الموسم التدريبي .

**مكونات اسلوب التدريب المكثف**

**التدريب الضاغط**

**التدريب الفسفوري**

**التدريب بوثبة الحمل**

**أولا :التدريب باستخدام دفعة الحمل :**

 أن دفعة الحمل هو الارتفاع بمقدار الحمل بما يساوى مرتين أو ثلاث مرات من الحمل الاسبوعى ، ويجب أن يلاحظ المدرب أن دفعة الحمل لا تعطى إلا للاعبين الذين تدربوا فترة طويلة ولا يمكن أن تعطى للاعبين القادمين من المرض او فترة الراحة ويستمر هذا الحمل المرتفع بشكل غير عادى لمدة أسبوعين على الأكثر.

وكقاعدة تعطى دفعة الحمل للأسباب آلاتية :

1. رفع مستوى اللاعبين ولياقتهم البدنية استعدادا لمباراة أو مباريات لها أهميتها الخاصة.
2. تعطى للاعبين إذا كان حمل التدريب قد نقص بدرجة ملحوظة بين فترات المباريات المتعاقبة والتي لم يتمكن المدرب خلالها مع إعطاء الحمل المناسب .

**ثانيا: التدريب الفسفوري السريع (المكثف):**

 أن التدريب المكثف عبارة عن تكثيف زيادة الأحمال التدريبية ورفع شدة التدريب بدرجة عالية لفترة قصيرة، مما يؤدى إلى تحقيق الفورمة الرياضية في أسرع وقت .

 **ثالثا : وثبة الحمل (الحمل المكثف):**

 إن الارتفاع بحمل التدريب كمبدأ من مبادئ الحمل ـ يجب أن يكون تدريجيا إذا يقوم المدرب بالارتفاع بحمل التدريب بما يساوى الضعف أو الضعفين أو ثلاث أضعاف الحمل .

**أستخدامات اسلوب التدريب المكثف:** (علي فهمي ، 2003 ، 199)

1. بعد أن يكون اللاعب قد انقطع عن التدريب لفترة من الزمن أو بالتدريب بالقدر غير الكافي لظروف مامثل الامتحانات والإصابات أو العمل .
2. رفع مستوى أداء اللاعبين ولياقتهم البدنية استعدادا لمباراة أو بطولة لما بها من أهميتها الخاصة وذلك من خلال رفع مستوى الأعداد البدني العام وتتميز القوة المميزة بالسرعة تبعا لاستخدامها في الأداء الحركي .

**مفهوم اسلوب التدريب المتقاطع :**

يعد التدريب المتقاطع أحد الاتجاهات التدريبية الذي يشمل النشاطات الرياضية المختلفة التي يتم تقنينها والتخطيط لها كي تعمل على الارتقاء بالمستوى البدني وتطوير المؤشرات الفسيولوجية للاعب من خلال استخدام التنوع وتقليل مخاطر الإصابة و استغلال عنصر التشويق.

ويعرف التدريب المتقاطع بأنه "استخدام أنشطة ورياضات مختلفة وأداء تدريبي مختلف بهدف المساعدة في تطوير الأداء في النشاط الرياضي التخصصي" (زكي ، 2004 ، 14), أو " استخدام رياضة أو نشاط أو أسلوب تدريب مغاير لنوع الرياضة الأساسية ، وذلك للمساعدة على تطوير الأداء في النشاط الرياضي التخصصي" (زكي ، 2004 ، 15).

يرى ستاركوف ( starkoff ) ان التدريب المتقاطع يعتمد على تنوع الحركات التي تتضمن انقباضات عضليه لمجموعات عضليه متنوعه , مع ضرورة الاستمرارية في الاداء ذو الشده المرتفعة نسبي و بذل اقصى جهد عضلي في اقل وقت ممكن , ومن الممكن الاعتماد على الحركات الحياتية المتنوعة لأجزاء الجسم المختلفة . (Stsrkoff، 2013 ، 70)

**اولاً / أهمية التدريب المتقاطع:**

 تكمن أهمية التدريب المتقاطع أنه يطور مستوى اللياقة البدنية بشكل عام وفن الاداء الرياضي هذا من جهة ومن جهة أخرى فان التدريب المتقاطع يمكن ان:

1. **يقلل من خطر الاصابة :** التدريب المتقاطع يعطي راحة للعظام، والعضلات والمفاصل عند اداء التمارين ذات الشدة العالية والمليئة بالتكرارات، اذ ان التناوب بين التأثيرات العالية للتمارين كالركض و التأثيرات الواطئة للتمارين كالدراجات، تعــــــــــــطي فرصة للمساعدة على تجنب الافراط بالإصابة والتقليل من خطر الاصابات الاخرى.
2. **الحفاظ على التشويق :** التمارين تكون اكثر متعة عندما لا تؤدى التمارين نفسها كل يوم، التغير يمكن ان يساعد في الاستمرار بمنهاج التمارين.
3. **المساعدة في التخلص من السعرات الحرارية الاضافية :** التدريب المتقاطع يستطيع ان يجعل التمارين اكثر انتظاما، والتي تساعد في التخلص اكثر من السعرات الحرارية، كما ان أي فقدان في الوزن يستطيع ان يحسن الانجاز.
4. **البديل الاحتياطي للخطة :** اذا انكسرت الدراجة، نستطيع القيام بالهرولة، اذا كان هنالك الم في الكاحل، نستطيع القيام بالسباحة او رفع الاثقال

**تعريف اسلوب التدريب بأسلوب (CROSS FIT):-**

هي مجموعة حركات وظيفية متغيرة باستمرار تنفذ بشدة عالية , و هي حركات مركبة أي أنها تتطلب عدة مفاصل في الأداء لتنفيذها . و الـ ( CROSSFIT ) برنامج لتقوية العضلات الأساس و تهيئتها , وقد تم تصميمها لتحقق اوسع استجابات تكيفية ممكنة و هي لا تعد برنامجا متخصصا للياقة البدنية و إنما محاولة مدروسة لتحسين الكفاءة البدنية في كل من مجالات اللياقة البدنية.( دليل تدريب المستوى الاول CROSSFIT TRINING , 2020 ، 2 – 15 ).

ويمكن لبرنامج الـ(Crossfit) ان يطور عمل : (حيدر ، 2017 ، 65)

1. القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي التحمل.
2. التحمل (المطاولة)
3. القوة بأنواعها
4. المرونة
5. السرعة بأنواعها
6. الرشاقة
7. التوازن
8. الدقة.

 ويتميز تدريبات الـ(Crossfit) بأنه متعدد الأبعاد ويفيد العديد من عضلات الجسم، فهو يشتمل على التمارين الرياضية كحركات وتمارين الجمباز وسباقات السرعة وبعض التمارين المتنوعة الأخرى، بالإضافة لعلاج بعض أمراض القلب، وهدف التمارين هو جعل الشخص أكثر مرونة وسرعة وقوة وتحمل.

**وقت تدريب كروس فيت CROSS FIT من الخطة السنوية :**

"بما أن التدريب الكروس فت يعد تدريب لتطوير وتحسين القدرة العضلية والقوة الانفجارية لذلك يكون التدريب في فترة الإعداد الخاص من الخطة السنوية، وهي مرحلة نحو تقوية أنظمة وأجهزة الجسم وزيادة في القدرة الوظيفية طبقا لمتطلبات المباراة، أي تطوير الصفات المميزة للاعب مثل السرعة الحركية والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وهذه الصفات مرتبطة مع بعضها " (امر الله ، 1998 ، 47) ،

والتدريب الكروس فت يبدأ متأخر نسبيا من مرحلة الإعداد الخاص وهي إعداد الرياضي بشكل جيد لخوض المنافسات الرياضية والتي تتطلب من الرياضي الوصول الى أعلى مستوى من القدرة العضلية المتفجرة والسريعة لاسيما عند لاعبي كرة القدم ويجب التأكيد على مبدأ الخصوصية في التدريب" (منير ، 2010 ، 44) " حيث يبدأ التدريب بإعداد خاص بمقاومات خفيفة نسبيا وذلك لتقوية الأوتار والأربطة والعضلات ويجب أن يكون اختيار التمارين الكروس فت الصحيحة للحصول على نتائج إيجابية وهذا هو التحدي الذي يواجه المدرب عند إعطاء منهج تدريبي (احمد ، 2003 ، 20 )، وذكر (هامت Hammet ، 2003)" ان التمرينات الكروس فت إذا ما أضيفت الى الجرعة التدريبية يجب أن تستمر لمدة (4 - 8 ) أسابيع فقط، ثم يتم قطعها لمدة لا تقل عن ( 4- 8 ) اسابيع قبل العمل بها ثانيةً وبسبب انفجارية هذا التدريب فهو يسبب التعب سريعا، لذا يجب تنفيذ هذا التدريب في بداية الجرعة التدريبية و ليس في نهايتها حينما يكون اللاعب متعباً ويفضل استخدام من(1-3) تمارين في الجرعة التدريبية وبمجموعات(3-5) وفترات راحه من (2-3 ) دقيقه على الأقل بين المجموعات الكروس فت لضمان الشفاء التام" ( Hammet ، 2003 ، 556) .

**ايجابيات وسلبيات تمارين الـ (Cross fit) : (نور ، 2019 ، 35).**

**1- ايجابيات تمارين الـ( Cross fit)**

* + شعور المتدربين بامتلاكهم لطاقة وقوة لا حدود لها وأن بإمكانهم ممارسة العديد من التمارين الرياضية المختلفة في وقت واحد.
	+ مفيد للمشتركات في رياضة رفع الاثقال من خلال رفع الاوزان بشكل سليم والابتعاد عن الخصائص الانثوية التي تناقض فكرة رفع الاثقال.
	+ التنوع في التمارين يثير الاهتمام لدى العديد من المشتركات ويبعدهم عن الملل من الروتين التدريبي ويجعلهم ينفذون العديد من التمارين في وقت بسيط.

**2- سلبيات تمارين الـ (Cross fit)**

* + تحقق تلك التدريبات معدلات إصابة عالية.
	+ تعلم مهارات كثيرة جداً مما يقلل من التركيز والتخصص في التمارين.
	+ قيام المراهقين بتنفيذها قبل اكتمال عضلاتهم مما يؤدي إلى التمزق العضلي وقيام البالغين بممارسة تلك التدريبات بداية التدريبات الرياضية مباشرة مما يؤدي إلى الإصابات الرياضية**.**

**التدريب العرضي :**

اختلف مصطلح التدريب العرضي وفقاً لاختلاف اراء بعض الاشخاص فبعضهم يعرفه

التأثير الذي يحدثه تدريب جزء من اجزاء الجسم على جزء اخر والبعض الاخر.

يعرفه بانه النشاط المستخدم لكسر رتابة برنامج تدريب منتظم .

وعرفة ( محمد جابر وايهاب فوزي ) بانه استخدام رياضة او نشاط او تكتيك تدريب اخر غير الانشطة او الرياضة الرئيسية للرياضي وذلك للمساعدة لتحسين الاداء .

 فرياضي الركض على سبيل المثال غالبا ما يستخدم نشاط ركوب الدراجات خلال توقف التدريب لتحقيق الاحتفاظ وتحسن القوة والتحمل للعضلة الفخذية كما يحسن ويطور من التحمل الأوكسجيني .

فان التدريب العرضي يعتبر طريقة تدريبية فائقة الفعالية تساعد الرياضي في الوصول الى العتبة التنافسية لرياضته الاساسية مع تجنب التدريب الزائد ونفاذ الطاقة .يحدث التدريب العرضي تأثيرا وتطورات ايجابية في التحمل الاوكسجيني واللاوكسجيني للرياضي، فضلا عما يضيفه من تنمية في القوة العضلية ، والتحمل والمرونة والرشاقة.

كما يحسن ويطور من التحمل الأوكسجيني (التحمل الدوري والتنفسي) كما يستخدم لاعبوا الجولف تمرينات القوة لعضلات البطن وعضلات اسفل الظهر لإضافة مزيد من القدرة اثناء المرجحة لضرب الكرة. ويستخدم لاعبوا الكرة الطائرة التدريب بالاثقال لمساعدتهم في زيادة مسافة الوثب لأعلى، وأيضا لاضافة مزيد من القدرة عند اداء الضرب الساحق وبعبارة بسيطة فإن التدريب العرضي يعتبر طريقة تدريبية فائقة الفاعلية تساعد الرياضي في الوصول إلى العتبة التنافسية اللازمة لرياضته الاساسية مع تجنب التدريب الزائد ونفاذ الطاقة (الاحتراق)، وهما اثنان من العواقب السلبية للتدريب.

وجميعها عوامل تسهم في تحسين اداء الرياضي في رياضته التخصصية ، لذا سنبين ما يحدث التدريب العرضي من فوائد :

1. **التحمل الاوكسجيني :** تعد انشطة التدريب العرضي مثل :سباحة المسافات الطويلة ، ركوب الدراجات لمسافات طويلة ، الركض الخفيف في الماء العميق او الضحل بحمام السباحة او على الشواطئ ، انشطة ذات تاثير في زيادة قدرة الجهاز الدوري والتنفسي بامداد العضلات اثناء عملها بالاوكسجين اللازم

1. **التحمل اللاوكسجيني:** بالنسبة لرياضات السرعة ، العدو والقدرة ، حيث نحتاج لتدفقات قصيرة وقوية من الطاقة العالية ( القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ..... الخ ) لتحقيق اقصى اداء ممكن فان التحمل اللاوكسجيني (التحمل المعتمد على الطاقة لعمل اقصى نشاط دون الحاجة لوجود الاوكسجين )

1. القوة العضلية : تعد القوة والقدرة العضلية من المكونات الاساسية التي تعتمد عليها اغلبية الانشطة الرياضية وخصوصا تلك التي تعتمد على الحركات السريعة الانفجارية .

1. التحمل العضلي : يتطلب التحمل العضلي انقباضات عضلية متكررة ضد مقاومة ما لفترة زمنية ممتدة (طويلة) نسبيا وهذا النوع من الحركات التكرارية شائع في بعض الرياضات مثل التجديف ،الجمباز ، الركض لمدة طويلة ، المصارعة والسباحة ، وان زيادة القوة تصاحب غالبا بزيادة في التحمل كما ان زيادة القوة ستؤدي كذلك الى القدرة على زيادة عدد تكرار اداء المهارات .

1. المرونة: تتطلب جميع الانشطة الرياضية تقريبا درجة من المرونة العالية ويمكن لانشطة التدريب العرضي التي تتطلب قدرا كبيرا ( مدى حركي واسع) من حركة المفاصل او برامج اطالة خاصة مثل البالية ، الجمباز واليوكا في تحسن المرونة كذلك فان تمارين المرونة لها امكانية خفض الالام والاوجاع والالتهابات المصاحبة لاجهاد المفاصل اثناء اداء الحركات والانشطة الصعبة .

1. تمرينات الاحماء والتهدئة : تساعد تمرينات الاحماء والتهدئة على تحقيق اقصى استفادة من كل فترة تدريبية عن طريق تجهيز الجسم واعداده لاستقبال النشاط العنيف ، كما ان تلك التمرينات تدعم القدرة على الاستشفاء ( الرجوع للحالة الطبيعية ) من التدريبات طويلة المدى والعنيفة عن طريق ابطاء وخفض معدل ضربات القلب تدريجيا.

1. الوقاية من الاصابات : يؤدي تحسين القوة العضلية الى زيادة الوقاية من الاصابات ، وخصوصا الاصابات المتعلقة بالاستخدام الزائد لحمل التدريب ، ويعمل التدريب العرضي على استخدام المجموعات العضلية الاخرى غير المستخدمة في الرياضة التخصصية ، فيسمح باستخدام مناطق جديدة ( كثيرة ) تعمل على توزيع ضغط التدريب مما يقلل او يخفض الاجهاد والضغط الواقع على المجموعات العضلية ، الاوتار ، الاربطة والعظام مما يساعد على منع اصابة والتهاب وتلف العضلات .
2. التأهيل ما بعد الاصابة : تسمح انشطة التدريب العرضي للرياضي بالتدريب وعدم ايقاف التدريب في حالة عدم قدرته على الاشتراك في رياضته الاساسية بسبب الاصابة . كما يساعد التدريب العرضي في تأهيل ما بعد الاصابة . عند الالتزام بعدم تحريك اطراف او مفاصل معينة نتيجة لاصابتها ، اذ ان تمارين القوة والمرونه الخاصة بالتدريب العرضي يمكن ان تركز على اجزاء اخرى من الجسم \_ وخصوصا الاطراف العكسية \_ للمساعدة والحفاظ على قوة العضلة والمدى الحركي .

**المصادر**

أحمد فهد عبدلله؛ كراس تعليمي لتمرينات وتدريب cross fit ، الكويت، دار الكتاب الجديد للطبع والتوزيع، 2015م .

امر الله احمد البساطي : قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته،منشاة المعارف، القاهرة،1998.

جيمس أيد كيلف واخرون : البلايومترك (تدريبات القوة الانفجارية) ، ترجمة حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي، المكتبة الوطنية ، بغداد ، 2006 .

زكي محمد محمد حسن : التدريب المتقاطع ، القاهرة، دار الفكر العربي ، 2004 .

* طارق حسين وساطع إسماعيل: توازن التدريب ، دار الكتب والوثائق، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008 .
* عبد العليم احمد نبيل: فاعلية التدريب المكثف على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لدى سباحي المسافات القصيرة بمحافظة المنيا ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية،القاهرة ، 2004 .
* علي فهمي البيك وعماد : المدرب الرياضي في الالعاب الجماعية تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية (نظريات - تطبيقات)، ط1، دار المعارف ، الإسكندرية ، 2003 .
* عمر نوري عباس: تأثير التدريب البالستي والبلايومترك في تطوير اهم القدرات البدنية والحركية والمهارية الخاصة باللاعبين الشباب في كرة السلة ، رسالة ماجستير ،كلية التربية الاساسية ، الجامعة المستنصرية ،2011 .

كمال جميل الربضي : التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ، ط1 ، الجامعة الاردنية ، عمان ، 2001.

كمال جميل الربضي : التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ، ط1 ، الجامعة الاردنية ، عمان ، 2001 .

محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط2 ، القاهرة.دار المعارف ، 1992.

محمد حسن علاوي وآخرون : المنهاج الشامل لمعلمي ومدربي السباحة ، منشأة المعارف، القاهرة،1997 .

وجدي مصطفى ومحمد لطفي : الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب ، ط1 ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، 2002 .

Doug chapman; training for the cross fit games: aforementioned source ,2014.

Internet. Cross-Training. Rev up your exercise program with variety, by Mayo Clinic Staff, 2007.

Stsrkoff , dh . Crossfit facilities , J Strengthcond , Res 28 (6) , 2013.