معلومات لنشر المقياس على منصة التعليم الإلكتروني Moodle

1- بطاقة التواصل ومعلومات المقياس :

إسم ولقب الأستاذ : : حمادو بشير
البريد الإلكتروني : : bachir.hamadou@univ-msila.dz

- الكلية : معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية
- القسم : التدريب الرياضي
- المستوى الدراسي : سنة أولى ماستر
- السداسي : الثاني
- الرصيد : 4
- المعامل : 2
- الحجم الساعي: 56

السنة الجامعية : 2022/2021

3- أهداف المقياس (وفق المنهاج) :

تمكين الطالب من تسيير العملية التدريبية و معرفة مختلف القواعد البيداغوجية و العلمية التي تمكنه من التحكم في مراحل عملية التدريب الرياضي الخاص و كذا التركيز على مختلف مراحل تكوين الرياضي و ، التمكن أيضا من وضع برامج رياضية ممنهجة و مبنية على مختلف القوانين البيوفيزيولوجية التي تتحكم فيه ، و كذلك الاستغلال الأمثل للمعطيات المحصة في مختلف العلوم المدروسة مسبقا (فيزيولوجيا ، كيمياء حيوية ، علوم إنسانية ، ...الخ) في تخطيط و اختيار التمارين المناسبة حسب الاختصاص الرياضي و المرحلة التدريبية .

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد العلوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

السنة الاولى ماستر

مقياس: بيداغوجيا تطبيق

الدروس بيداغوجيا التدريب الرياضي

من إعداد وتقديم

الأستاذ حمادو بشير

السنة الدراسية 2021-2022

الابواب

الباب الأول

مبادئ التدريب الرياضي 4

الباب الثاني

أنظمة انتاج في التدريب الرياضي 11

الباب الثالث

طرق التدريب الرياضي 19

الباب الرابع

التخطيط والبرمجة في التدريب الرياضي أهميته وأنواعه 28

الباب الخامس

الإحماء (التسخين) ، أهميته وأنواعه 41

الباب الأول

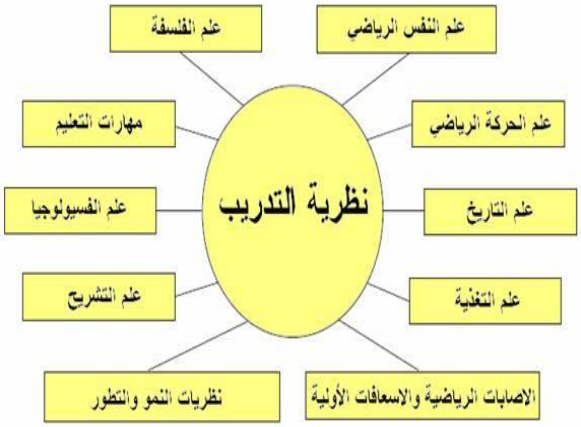
مبادئ التدريب الرياضي

- أهدافه: التعرف على مختلف المبادئ التي تحكم التدريب الرياضية و التي تعتبر جد أساسية في سيرورة عملية التدريب الرياضي

مقدمة :

برامج التدريب الرياضي تصمم لزيادة مستوى الأداء عن طريق تطوير مصادر الطاقة وزيادة هيكلية العضلات وتطوير مهارات الجهاز العضلي العصبي. المحترفين في مجال علم الأدوية الرياضي لديهم معرفة أساسية بمبادئ التدريب , وعن طريقها يتم تقييم البرنامج التدريبي للحفاظ على صحة اللاعب ومنع حدوث الإصابات. نظرية التدريب تشمل جميع حقول المعرفة باللياقة البدنية , متضمنة الاجتماعية , النفسية والعلمية. المدربين يستخدموا هذه المعلومات ككل مع معرفتهم باللاعب كفرد لكتابة أفضل برنامج تدريبي يمكن من خلاله تطوير أقصى درجات الأداء لهذا اللاعب.

الشكل التالي يوضح المجالات العديدة لنظرية التدريب الرياضي :



(مجالات نظرية التدريب الرياضي)

التدريب الرياضي هو العمليات التعليمية التنموية والتربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة، وذلك اعتمادا على مبادئ هامة تعرف بمبادئ التدريب الرياضي.

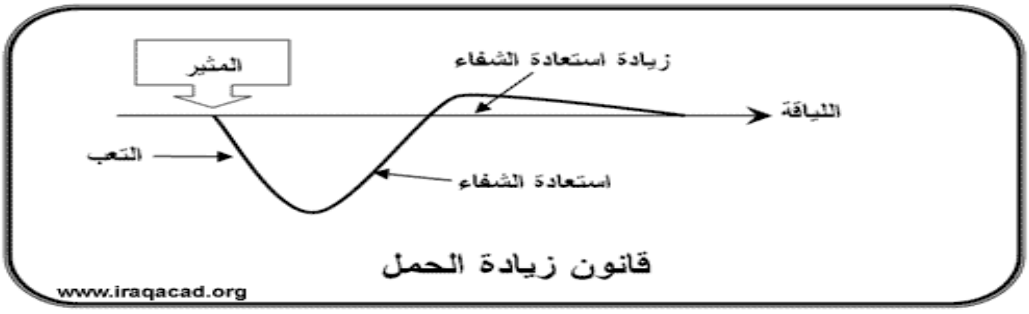
مبادئ التدريب:

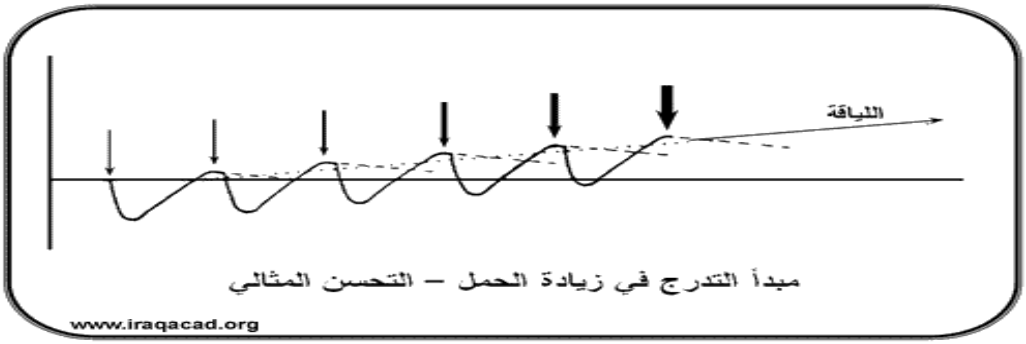
تجرى الحصص التطبيقية للتدريب الرياضي على عدة مبادئ أساسية و على هدا يجب على المدرب إعطاء هده المبادئ أولوية خاصة خلال الحصص التدريبية لضمان تقدم المستوى في نهاية الدورة التدريبية الصغرى أو الكبرى و إتباع هده المبادئ هو ضمان الصحة و تجنب الإصابات و المرض.

المدرب الناجح هو من يضع هذه المبادئ على رأس قائمة برامجه التدريبية و الإخلال بهده المبادئ قد يضر اللاعب بدل نفعه، لأنه من أجل النمو بمعدلات طبيعية يجب التناوب بين الحمل و الراحة .

1. مبدأ التدرج في الحمل

الأنظمة الحيوية تستطيع أن تتكيف على أحمال كبيرة وأكبر من متطلبات الأنشطة اليومية العادية. أحمال التدريب يجب زيادتها بالتدرج لجعل الجسم يتكيف بشكل أفضل ومنعاً للإصابات. التنوع في نوع وحجم وشدة التدريب يسمح للجسم بالاستشفاء للوصول إلى التعويض الزائد. زيادة الحمل يجب أن تستمر في الزيادة التدريجية مما يسمح بحدوث التكيف وغير ذلك فإن تأثير التدريب سوف يتوقف عند حد معين ولن يسمح بتطور أداء اللاعب أكثر من ذلك.





يجب التقدم بدرجات في حمل التدريب و على فترة مناسبة و هدا من خلال التحكم في مكونات الحمل (شدة حجم كثافة) و التقدم في الحمل لا يعني الزيادة فقط بالمحافظة و التثبيت لفترة زمنية مناسبة تم زيادة الحمل مرة أخرى، و الزيادة السريعة والغير مناسبة تؤدي إلى:

-سرعة تذبذب مستوى الرياضي.

-هبوط مستوى اللاعب.

-عدم تمكن الرياضي من الاحتفاظ بمستواه لفترة طويلة.

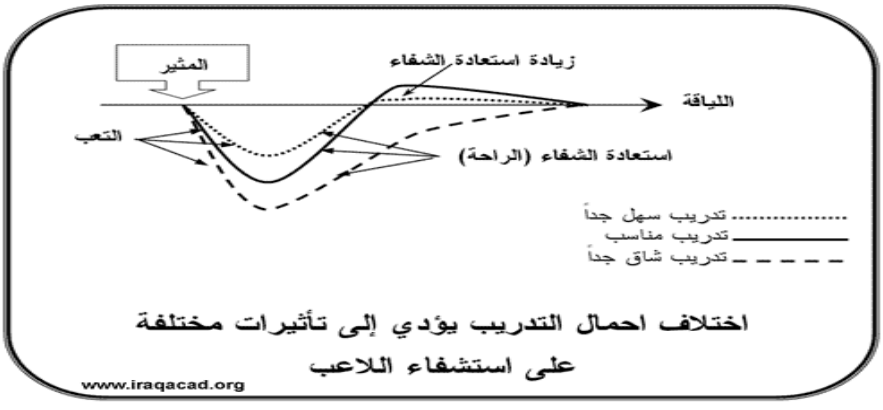
-وقد يتعرض للإصابة بمرض، ومعضمها نتيجة التقدم السريع بدرجات العمل(مسافة الشدة)

وفي مبدأ الزيادة التدريجية بالعمل يفضل إتباع نصيحة (إرجاع التقدم بطيئًا) ليس في وحدة التدريب فقط في:

- **الانتقال من الجزء للكل**
- **الانتقال من الكم للكيف**
- **الانتقال من العام إلى الخاص**

2. مبدأ التكيف :

التكيف على متطلبات التدريب تحدث تدريجياً وعلى مدة زمنية طويلة نسبياً. الجهود المبذولة لتسريع عملية التكيف تؤدي عادةً للإصابة أو امرض أو التدريب الزائد. العديد من التكيفات الحاصلة يتم انعكاسها عن التوقف أو الانقطاع عن التدريب. الحمل التدريبي غير المناسب لن يزودنا بالمثيرات التدريبية اللازمة وبالتالي التعويض اللازم لن يحصل. والشكل التالي يوضح تأثيرات الأحمال التدريبية المختلفة :



3. مبدأ التخصص :

لتطوير الأداء يجب التدريب بنفس طريقة الأداء من خلال نفس الوضع الذي سوف ينفد من خلاله التدريب لتحسين كفاءة السرعة يطور السرعة لا يطور القوة و العكس صحيح أي أداء أنشطة حركية معينة يؤدي إلى إحداث تغيرات في أعضاء الجسم المشاركة في هده الأنشطة و لا تمس أعضاء أخرى، و منه فإنه من الضروري أن يعكس التدريب الرياضي المتطلبات الخاصة بالرياضة التخصصية و إن هناك مستويات لخصوصية التدريب كما يلي :

-خصوصية تدريب كل رياضة من الرياضات.

-الرياضات المتشابهة و حتى داخل الرياضة الواحدة (مراكز اللعب ، أداء اللاعبين).

و هناك عناصر أساسية يجب إخضاعها لخصوصية التدريب.

-نظام إنتاج الطاقة .

-نوع القوة العضلية المطلوبة لاتخاذ الأداء الحركي.

-نوع المهارة المطلوبة للأداء الحركي.

-طبيعة تنفيذ الأداء الحركي في المواقف المختلفة.

4. مبدأ التنوع والاستشفاء:

المجموعات العضلية تتكيف على مثير تدريبي محدد خلال فترة زمنية مقدارها 3 أسابيع ثم تثبت.

التنوع في التدريبات مع فترات راحة مناسبة تسمح للاعب بزيادة حمل التدريب دون التعرض الى مخاطر الاصابات أو الأرهاق الشديد.

الوحدات التدريبية يجب أن تتنوع فيما بينها بين الشديد , الخفيف والمتوسط للسماح بحدوث الاستشفاء.

محتوى البرنامج التدريبي يجب أيضاً أن يتنوع وذلك لكسر الملل والجمود.

5.مبدأ الاستجابة الفردية:

يمكن ان تكون استجابة كل لاعب للتدريب بدرجة مختلفة بالنسبة للآخرين و هدا راجع إلى عدة أسباب:

النضج : كلما زاد النضج كانت هناك فرصة أفضل للمشاركة في التدريب و الاستفادة منه و التفاعل يكون أحسن بالنسبة لجسم و أقل نضج حتى بالنسبة للتوأم و هو ما يرتبط بشكل مباشر بالتكيف.

الوراثة : كافة أعضاء و أجهزة أعضاء جسم الإنسان تحدد خصائصها من خلال الوراثة فحجم الرأيين و القلب و الألياف العضلية و التي تتأثر بالتدريب الرياضي مشكلة طبقا للصفات الوراتية.

فمثلا:التدريب الهوائي تحدد الصفات الوراتية 25% أم 75% فهي تتأثر بالتدريب.

تأثير البيئة :

إن اللاعب يتأثر بصفة مباشرة نفسيا و بدنيا من المحيط الخارجي، فاللاعب يتأثر نفسيا من مشاكل خارج إطار التدريب كالمنزل ، المدرسة و حتى الشارع و هو يتأثر بالمحيط الخارجي للبيئة سواء كان ملائما للتدريب أو غير ملائم كاختلاف القاعة عن الهواء الطلق و البر و الحرارة و المرتفعات و حتى نقاء و تلوت الهواء و حسب القدرات الفردية و على المدرب أخد هدا بعين الإعتبار ضمن البرنامج التدريبي.

التغذية:

هناك تغيير مورفولوجي يحدث عند التدريب و هدا ما يتطلب قيمة من الغداء كالبروتين و السكريات.... ليكون التدريب ذا نفع و لا يؤثر سلبا على اللاعب.

الراحة و النوم:

على المدرب مراقبة درجة التعب و الخمول و الكسل لدى اللاعبين و تقديم النصائح بأخذ أوقات كافية من الراحة أو زيادة أوقات الراحة عند التدريب فالرياضي يحتاج إلى 8 ساعات راحة و قد أكثر و الصغار يحتاجون إلى وقت أكبر من البالغين.

مستوى اللياقة البدنية:

معدل تطور المستوى يحدد مستوى اللياقة البدنية فإذا ما أرتفع فإن اللاعب يحتاج إلى وقت طويل من التدريب لتقدم بسيط أما إدا كان مستوى اللياقة البدنية منخفضا فالتقدم يكون سريع جدا، و إن التعب يظهر على اللاعبين غير اللائقين بسرعة لدا يجب مراعاة تلك لأنه يؤدي إلى الإصابة و المرض.

المرض و الإصابات: استجابة الرياضي للتدريب قد تكون في وضعية ضعيفة و هدا راجع لعدة عوامل منها المرض و الإصابات و بسبب هده المشاكل الصحية و العجز يحدث نتيجة المجهود الشديد خلال التدريب و الدرب عليه التأكد من الشفاء التام للإصابات أو المرض قبل الإتمام في التدريب أو المنافسة و على المدرب مراعاة و تفادي هده المشاكل التي يتوقع حدوتها.

الدوافع: لضمان مواصلة اللاعب الممارسة يجب أن تكون قناعا ته شخصية و حب خاص للرياضة و الممارسة و دافع لإحراز التقدم و النجاح.

5. مبدأ الإحماء و التهدئة :

يبدأ كل تدريب بإحماء و ينتهي بالتهدئة

الإحماء:هو تهدئة الجسم و مختلف أجهزة الجسم إلى عمل مقبل في ظروف الخارجية المحيطة التي تتصل بأداء الرياضي في بدل جهد و حركة لتنفيذ الأداء و هو يحقق:

-زيادة كم الأكسجين المستهلك و زيادة التهوية الرؤية و جعل التنفس أعمق و أسرع.

-زيادة سرعة ضربات القلب و زيادة تدفق الدم في كل ضربة و اتساع الأوعية الدموية.

-اكتساب العضلات الاسترخاء و المرونة و المطاطية المطلوبة للأداء.

-رفع درجة حرارة الجسم.

-التهيئة لأداء المهارات الحركية.

-الوصول لأرقى المهارات الحركية.

-الوصول لأرقى درجة استجابة لرد الفعل.

-الوصول الأقصى لاستعداد النفس للتدريب.

6. مبدأ التخطيط للوحدات التدريبية :

البرنامج التدريبي يجب أن يحتوي على العديد من الخصائص مثل : لياقة الجهاز الدوري والتنفسي , القوة العامة , اللياقة اللاهوائية , السرعة , مقدار التطور المهاري (العضلي – العصبي) , المرونة والإعداد النفسي.

مقدار الجهد الواقع على الخصائص السابقة الذكر من البرنامج التدريبي يجب أن يختلف تبعاً لفترة وقوعها خلال السنة التدريبية ولكن أيضاً تعتمد على نوع فعالية اللاعب ودرجة خبرته. بشكل عام الاعداد الاساسي لجميع الفعاليات يجب أن يتركز على القوة العامة واللياقة الهوائية. الدورات التدريبية تستمر عادةً 3 أسابيع مع أخذ اسبوع ذو شدة منخفضة قبل البدء بالدورة التي تليها. التدريب المهاري يجب أن لا ينفذ خلال دورة الحمل الشديد ولكن يجب أن تطبق في دورات ذات الأحمال المنخفضة أو ذات الشدة المنخفضة.

7. مبدأ التدريب طويل المدى :

التدريب يحتاج لفترة زمنية طويلة كي يظهر تأثيره لوصول الرياضي إلى المستوى العالي هدا يتطلب من 15 إلى 10 سنوات عمل مدروس و منظم ، الآن ظهور النتائج بصورة ملموسة يكون بعد فترات طويلة من التدريب و بتراكم الجرعات التدريبية، و هدا ما يسمى بالتدريب طويل المدى و الذي يمراللاعب خلالها بمراحل التدريب بخبرات

متنوعة ،فالتدريب طويل المدى لا يعنى البداية بالتخصص بل يمكنه الممارسة و الإنهاء في تخصص مختار و هدا ما يجب على المدري منع الصغار من ممارسة أنشطة رياضية أخرى.

و يجب على المدرب عدم الإسراع في تحقيق نتائج في وقت قصير و إنهاء حياة اللاعب، التدريب طويل المدى يقدم فرصة حقيقية لتفاعل كل من التدريب المقدم و تطور جسم اللاعب ، أفضل مكافأة يتحصل عليها اللاعب هو تحقيق نتائج حسنة من خلال برامجه طويلة المدى.

8 .مبدأ الاستمرارية :

اللياقة البدنية الحاصلة خلال فترات التدريب ذات الشدة العالية نستطيع أن نثبتها عن طريق العمل بجهد متوسط. لذلك من خلال التخطيط التدريبي فإن بعض المحددات تبقى مستمرة بنفس الكفاءة عن طريق استخدام أحمال قليلة بينما البعض الآخر يجب أن يبقى على حالته

9. مبدأ العودة إلى الحالة الطبيعية:

التفوق على التدريب يؤدي باللاعب إلى العودة إلى الحالة الطبيعية قبل التدريب. للتدريب الرياضي سلبيات و إيجابيات عديدة فإذا ما تم التوقف عنه فإن اللاعب يفقد التكيف السابق، فمعظم الفوائد المكتسبة تفقد في فترة قصيرة، و هدا ما يؤثر على العديد من وظائف الجسم بعد تحسي نتيجة العمل المتواصل، و من الأجهزة الوظيفية بشكل خاص كفاءة أنشطة الأنزيمات التي تلعب دورا هاما في توصيل الأكسجين و توزيعه (الجهاز الدوري التنفسي) و عدد مرات التنفس في الدقيقة، و يتطلب الرجوع إلى الحالة الطبيعية ما بين 15 يوم إلى عدة أشهر.

و بعد التجارب و الأبحاث العلمية في هدا المجال لوحظ أن القوة العضلية تفقد بدرجة أبطأ من التحمل الدوري التنفسي، و يشارك في فقدان الكفاءة البدنية الراحة التامة للاعب، إذ يفقد ما بين 6-7% أسبوعين إذ لم يقم بأي نشاط رياضي و هنا يكمن دور الأستاذ أو المدرب في تطبيق مبدأ الارتداد أو العودة إلى الحالة الطبيعية و خاصة عند فترة الانتقال و هدا من أجل الحفاظ على اللياقة البدنية.

الخاتمة:

إن مبادئ التدريب الرياضي و حسب دراستنا لها هي ذات أهمية بالغة، فالتطبيق الجيد لهده المبادئ يعطي لنا نتائج حسنة و الهدف الأساسي هو الوصول إلى المستويات العليا أي المستوى النخبوي.

الباب الثاني

أنظمة انتاج في التدريب الرياضي

الأهداف : يعتبر هذا الدرس كمراجعة لأهم الأنظمة الطاقوية التي تعتبر جد مهمة في تحديد نوع التمارين التي يجب استعمالها و كذا تحديد انتماء الإختصاص الرياضي الى النظام الطاقوي المناسب و هذا الدرس حسب رأيي يخدم جميع الدروس التي تأتي بعده خاصة درس طرق التدريب الرياضي

مقـــدمة:

يعتبر موضوع دراسة الطاقة الحيوية من الموضوعات الهامة في الرياضة، فالطاقة الحيوية في جسم الإنسان هي مصدر الحركة، وهي مصدر الانقباض العضلي و هي مصدر الأداء الرياضي بشتى أنواعه، و لا يمكن أن يحدث الانقباض العضلي المسئول عن الحركة أو عن تثبيت أوضاع الجسم بدون إنتاج طاقة، وليست الطاقة المطلوبة لكل انقباض عضلي أو لكل أداء رياضي متشابهة أو بشكل موحد، فالطاقة اللازمة للانقباض العضلي المستمر لفترة طويلة، حيث يشتمل الجسم على نظم مختلفة لإنتاج الطاقة السريعة أو الطاقة البطيئة تبعا لاحتياجات العضلة و طبيعة الأداء الرياضي، و لذلك فإن تدريب نظم إنتاج الطاقة و رفع كفاءتها يعني رفع كفاءة الجسم في إنتاج الطاقة، أي رفع كفاءة الجسم في الأداء الرياضي، و لذلك أصبحت برامج التدريب كلها تقوم على أسس تنمية نظم إنتاج الطاقة وأصبحت طرق التدريب الرياضي و أهدافه و اختبار مستوى الرياضي و توجيهه و وصف الغذاء المناسب له و المحافظة على و زنه و تخطيط أحمال التدريب بما يتناسب مع فترات تعويض مصادر الطاقة.

ويشير كل من: لامب 1984 و فوكس 1984 أبو العلا 1985 أن ثلاثي أدينوزين الفوسفات (ATP) هو المصدر المباشر لإنتاج الطاقة ويعد أحد أشكال الطاقة الكيميائية وعند انشطاره يحرك زوائد فتائل الميوسين لتجذب معها في حركاتها للداخل فتائل الأكتين داخل الليفة العضلية ليتم الانقباض العضلي، ولكن مخزون (ATP) بنفس سرعة استهلاكه لاستمرارية إنتاج الطاقة وتتم بإعادة بناء (ATP) عن طريق جزيئات الوقود المخزونة في الجسم المتمثلة في فوسفات الكرياتين (PC) كمصدر كميائي والكربوهيدرات والدهون والبروتين كمصدر غذائي غير مباشر عن طريق عدة عمليات كيميائية للتمثيل الغذائي اللاهوائي والهوائي.

1-التغيرات البيو كيميائية اثناء القيام بجهد بدني :-

يؤدى الانتظام في برامج تدريبات التحمل إلى حدوث تغيرات بيوكيميائية وبنائية في الليفة العضلية وتشمل:-

1- زيادة مصادر الطاقة الأساسية مثل ATP بنسبة 18% والفوسفوكرياتين بنسبة 22% والجليكوجين بنسبة 66%.

2- زياده إنزيمات الطاقة اللاهوائية عن طريق الجليكوجين مثل إنزيم (PFK) Phos – phofructokinase.

3- تغيرات في نشاط إنزيمات تحويل ATP مثل مايوكينيز Myokinase والكرياتين فوسفو كيناز Creatin Phosphokinase.

4-زيادة بسيطة في نشاط إنزيمات دورة كربس الهوائية.

7-بعض التضخم في الالياف العضلية السريعة كما تظهر في زيادة نسبة الالياف السريعة أو البطيئة حسب نوع التمارين.

2-مصادر الطاقة لدى الإنسان:

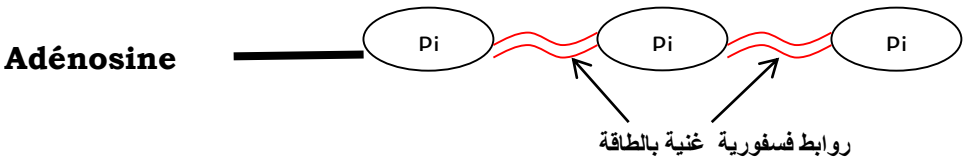
2-1التمثيل الغذائي (الايض):

بناء على قانون الطاقة الذي ينص على أن الطاقة لا توجد من العدم ،كما أنها لا تفنى و تتحول من شكل لآخر، و نظرا لكون مصدر الطاقة الأصلي في الحياة هو الشمس و التي تقوم بنقلها إلى التربة ، حيث تنقل إلى النبات الذي يأكله الإنسان و الحيوان ، و بالتالي يحصل على مركبات الطاقة في شكلها الغذائي و هي الغلوكوز و الأحماض الدهنية و الأحماض الأمينية ، و يتناولها الإنسان على شكل كربوهيدرات و بروتينات و دهون و تتحول هذه الأخيرة إلى مكوناتها الأساسية الأولى ، والتمثيل الغذائي هو العملية التي يتم من خلالها إخراج الطاقة من البروتينات و الدهون و الكربوهيدرات سواء بواسطة بناء أو هدم الجزيئات

2-2 الأدينوسين ثلاثي الفوسفات(ATP):

نظرا لكون المواد الغذائية لا تنقل للخلية لكي تتحول إلى شغل بيولوجي مباشرة فإنها تتحول إلى مركب كيميائي غني بالطاقة وهو الأدينوزين ثلاثي الفوسفات(ATP) و تستخدم الطاقة الكامنة في هذا المركب لكل عملية للخلية و تتحرر من خلال هدم هذه الجزيئة سهر كبير من الطاقة و تتميز الطاقة الحرة الناتجة بسرعة تحويلها نظرا حاجتها إلى الأكسجين لذلك هي طاقة لذلك هي الطاقة المسؤولة عن الأعمال العضلية السريعة مثل العدو ، و رفع الأثقال ، و الوثب و الرماية

$$ATP + H_2O \xrightarrow[\text{Travail musculaire}]{\text{Chaleur}} ADP + Pi + \text{énergie libre}$$



شكل 2 : ادينوزين ثلاثي الفوسفات

3-2 المصادر الإضافية للطاقة:

يتم إعادة بناء ATP عن طريق بعض المصادر الأخرى خلافا للمواد الغذائية و التي يتم تكوينها داخل الجسم مثل الفوسوكرياتين ومن خلال حامض اللاكتيك و الحامض الأميني ألانين ALANINE و هو مصدر لإعادة بناء ATP دون الحاجة إلى الأكسجين.

3-مصادر الطاقة أثناء التدريب:

تتحول المواد الغذائية ، الكربوهيدرات و الدهون والبروتينات إلى مواد أخرى بسيطة يسهل على الجسم امتصاصها خلال عملية التدريب من الدم ثم يقوم بتحويلها داخل الخلية إلى ATP المصدر المباشر للطاقة الحيوية ، وهي تستخدم بصفة يومية لتوفير الطاقة سواء أثناء العمل او الراحة ، و على سبيل المثال يخزن الكبد و العضلات من الكربوهيدرات طاقة حوالي 2000 سعر كبير و هي مقدار من الطاقة يكفي لقطع مسافة 32 كلم، بينما تخزن في الدهون طاقة تعادل حوالي 70000 سعر كبير ، و يحتوي الغرام الواحد من الكربوهيدرات على حوالي 4 سعر حراري كبير ، ومن الدهون على 9 سعرات حرارية كبيرة ، ومن البروتين على 4 سعرات حرارية كبيرة

4-أنظمة الطاقة

يعد ثلاثي فوسفات الادنوسين "ATP " المصدر الأساسي لانتاج الطاقة في جميع خلايا الجسم وهو مركب كيميائي قلق له قابلية خاصة في الدخول بالعديد من تفاعلات تجهيز الطاقة العضلية ولهذا يسمى عملة الطاقة " Energy Currency".

إن الصيغة الأساسية لثلاثي فوسفات الادنوسين هي : " أدنوسين + PO3 ~ PO3 ~ PO3 " والرابطتان اللتان توصلان الجذرين الأخيرين للفوسفات بالجزئي والمعلمتان بالرمز (~) هما رابطتان فوسفاتيتان عاليتا الطاقة وتحرر كل واحدة من هاتين الرابطتين كمية من الطاقة مقدارها { 7300 سعرة {في كل مول من "ATP " في الظروف الاعتيادية ، وعند إزالة أحد جذور الفوسفات من الجزيء في ظل الظروف القياسية أو المجهودات البدنية العالية تتحرر }12000 سعره {ليتحول "ATP " إلى ثنائي فوسفات الادنوسين "ATP " وبعد إزالة جذور الفوسفات الثانية تتحرر { 12000 سعرة } أخرى ليتحول "ATP " إلى أحادي فوسفات الادنوسين " AMP"

وهناك ثلاثة أنظمة للطاقة تتفق جميعها على إمداد العضلات بثلاثي فوسفات الادنوسين "ATP " وتختلف فيما بينها في كيفية وكمية إنتاج هذا الأنزيم وهذه الأنظمة هي :

1. **النظام اللاهوائي لا حمضي(الفوسفاجيني) .**
2. **النظام اللاهوائي حمضي (الكلايكوجين وحامض اللاكتيك) .**
3. **النظام الهوائي (الأوكسجيني) .**

1. النظام اللاهوائي لا حمضي(الفوسفاجيني) .

يعد هذا النظام أساسيا في تدريب الفعاليات الرياضية التي تعتمد على إنتاج الطاقة اللاهوائية فهو بذلك ضروري لتدريبات السرعة وخاصة فعالية ركض 100 متر . "يعتمد هذا النظام على ثلاثي فوسفات الادنوسين " ATP " والفوسفو كرياتين"CP " بدون تدخل يذكر للأوكسجين" .

إن كمية "ATP" الموجودة في العضلة وحتى في عضلات الرياضيين المدربين جيدا لا تكفي لإدامة القدرة العضلية القصوى اكثر من ثلاثة ثوان بينما هناك الكثير من الأنشطة الرياضية تعتمد بالدرجة الأساس على المطاولة اللاهوائية كسباقات العدو السريع لذلك من الضروري أن يتولد " ATP " جديدا باستمرار ويبدأ تحرير الطاقة بعد نفاذ مخزون " ATP " من العضلة عن طريق الفوسفو كرياتين"CP ". وهو مركب كيميائي آخر ذو رابطة فوسفاتية عالية الطاقة وله الصيغة " Creatin ~ PO3 " ويتحلل هذا المركب عند الجهد إلى أيونات الفوسفات وكرياتين ويؤدي تحلل الآصرة الفوسفاتية المرتبطة بالكرياتين والمعلمة بالرمز(~) إلى إنتاج طاقة عالية تصل إلى { 10300 سعرة } للمول الواحد وهي اكثر من الطاقة المحررة نتيجة تحلل آصرة الفوسفات من " ATP " في الظروف الاعتيادية ، وعلى هذا الأساس يستطيع "CP " من تجهيز كمية كافية من الطاقة لانتاج " ATP " سواء مباشرة أو عن طريق اتحاد أيونات الفوسفات المتحللة من "CP " مع "ADP " أو "AMP" ، فضلا على إن وجود " CP " في العضلات اكثر بضعفين إلى أربعة أضعاف كمية "ATP ". والاهم من ذلك إن الطاقة المخزونة في الفوسفو كرياتين العضلة تكون مستعدة بصورة فورية للتقلص العضلي وتتم خلال جزء صغير من الثانية وتسمى الكميات المتحدة من ATP CP" " , الخلايا بنظام الفوسفاجين للطاقة والذي يولد قدرة عضلية ومطاولة لاهوائية تمتد إلى حدود { 10 ثانية } وهي كافية تقريبا لإنهاء ركض 100 متر بأقصى سرعة .

2-5. النظام اللاهوائي حمضي (الكلايكوجين وحامض اللاكتيك) .

تدخل الكثير من الفعاليات الرياضية ضمن حدود نظام الكلايكوجين لانتاج الطاقة ، وتعتمد التدريبات اللاهوائية بدرجة كبيرة على هذا النظام من خلال تطوير المطاولة اللاهوائية وزيادة القابلية اللاهوائية لأجهزة الجسم كافة .

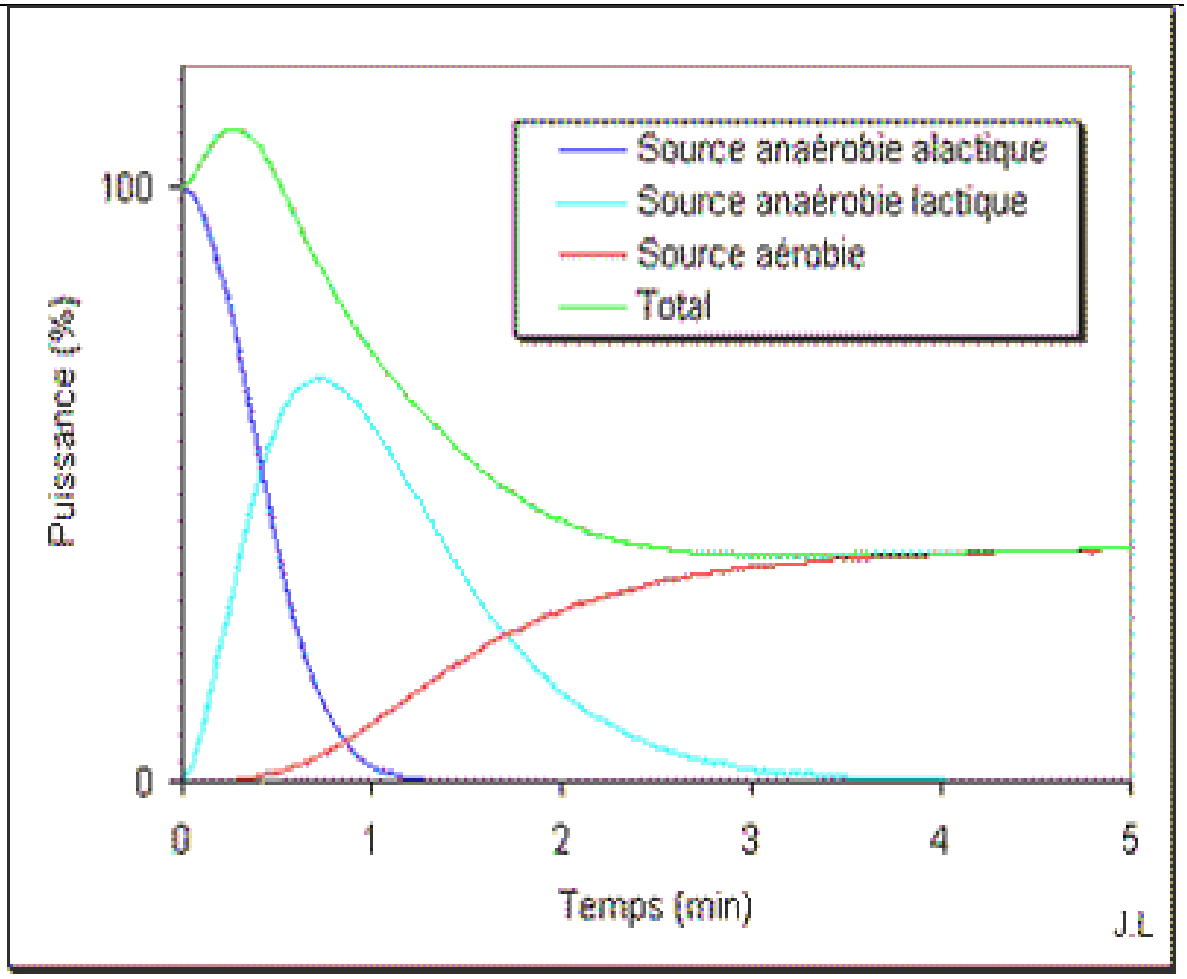
يبدأ عمل نظام حامض اللاكتيك بعد مرحلة تحلل" CP "ويستمر لفترة من { 1.3 إلى 1.6 دقيقة } ويشمل كافة الفعاليات التي تنتهي ضمن هذا الوقت وتتم آلية عمله بانشطار الكلايكوجين المخزون في العضلة ليتحول إلى كلوكوز الذي يستعمل آنذاك لتوليد الطاقة وتتم هذه العملية بدون توفر الأوكسجين ، فعند تحلل السكر ينشطر كل جزيء كلكوز

إلى جزيئين من حامض البايروفيك وتتحرر الطاقة وتتولد أربع جزيئات ATPمن كل جزيء كلوكوز اصلي . وعند انتهاء كمية الأوكسجين الموجودة في خلايا العضلة تأتي مرحلة تأكسد البايروفيك ليتحول بعد ذلك إلى حامض اللاكتيك الذي ينتشر في السائل الخلوي خارج الخلايا العضلية في الدم ، وعلى هذا الأساس فان معظم كلايكوجين العضلة يتحول إلى حامض اللاكتيك الذي يؤدي بدوره إلى حدوث تعب شديد نتيجة تراكمه في سوائل الجسم ، ولكن خلال هذه العملية يتم إنتاج طاقة كبيرة من ATPمن دون استهلاك الأوكسجين . ولا يكتمل إنتاج " ATP " في هذا النظام إلا بعد مرور { 1.6 دقيقة } كحد أقصى بالإضافة إلى { 10 ثانية } التي يستغرقها نظام الفوسفاجين .

3-5. النظام الهوائي (الأوكسجيني) :

يعتمد النظام الهوائي على الأوكسجين الخارجي في آلية عمله وتحتاج الفعاليات الرياضية التي يستمر أدائها إلى فترات طويلة نسبيا ضمن نطاق هذا النظام نظرا لوجود الوقت الكافي لوصول الأوكسجين الداخل للرئتين من خارج الجسم إلى العضلات العاملة عن طريق الدم. يبدأ العمل بهذا النظام في الفعاليات الرياضية التي تستغرق دقيقتان تقريبا فما فوق ويعمل هذا النظام على توفير الطاقة من خلال أكسدة المواد الغذائية الموجودة في الخلايا عن طريق تحلل الكلوكوز والأحماض الدهنية والأمينية وأكسدتها عن طريق الهواء الداخل إلى الجسم لتحرير كميات كبيرة من الطاقة . وهذه الطاقة تكون كافية لتحويل " AMP ," ADP " إلى " ATP " باستمرار ولمدد طويلة غير محددة طبقا لما تتطلبه الفعالية الرياضية كما في الاركاض الطويلة والتي تحتاج إلى بناء وتنمية مختلفة عما تحتاجه الفعاليات التي تدخل ضمن أنظمة الطاقة الأخرى .

وعلى العموم فان نظم إنتاج الطاقة مترابطة فيما بينها فالطاقة الناتجة من نظام الكلايكوجين تستخدم لاعادة تركيب " ATP، CP " " وتستعمل الطاقة الناتجة من " CP " لإعادة تركيب " ATP " ، وتستخدم الطاقة من النظام الهوائي لإعادة تركيب الأنظمة الأخرى جميعها وان حامض اللاكتيك المتراكم في سوائل الجسم نتيجة الإجهاد سيزول عند فترة الاستشفاء بفعل الطاقة المتوفرة من النظام الهوائي أما عن طريق إعادة تحويله إلى حامض البايروفيك ثم يتأكسد في أنسجة الجسم أو إعادة تحويله إلى الكبد على شكل كلوكوز لاستعماله بعد ذلك في تعزيز كجلايكوجين العضلات.



شكل 2 : شكل يبين تسلسل أنظمة الطاقة حسب شدة و زمن الجهد البدني

جدول 1 : نسبة مشاركة أنظمة الطاقة في انتاج الـ ATP

Pourcentages de contribution des processus métaboliques

dans la production d'ATP - D 'après Newsholme et coll. (1992)

السباقات	الفوسفوكرياتين Phosphocréatine (PCr) (%)	الغلوكوجين اللاهوائي Glycogène anaérobie (%)	الغلوكوجين الهوائي Glycogène aérobie (%)	غلوكوز الدم و غلوكوز الكبدي Glucose sanguin (glycogène hépathique) (%)	ثلاثي الغليسيريد ، الاحماض الامينية Triglycérides (acides gras) (%)
100m	48	48	4	-	-
200m	25	65	10	-	-
400m	12.5	62,5	25	-	-
800m	6	50	44	-	-
1 500m	(*)	25	75	-	-
5 000m	(*)	12,5	87,5	-	-
10 000m	(*)	3	97	-	-
42 195m	(*)	1	74	5	20
80 000m	(*)	-	35	5	60

(*) : dans ces épreuves la phosphocréatine est utilisée dans les premières secondes et, si elle est resynthétisée pendant la course, elle servira aussi pour l'accélération finale.

جدول 2 : اهم أنظمة (لسيرورات) الطاقوية .

Les différents processus énergétiques

Voies/filières	ANAEROBIE ALACTIQUE		ANAEROBIE LACTIQUE		AEROBIE	
Sources	ATP - CP		Glycogène - Glucose		Glucides - Lipides	
Délais d'intervention	Nul		De 7sec à 20sec		3mn (plein régime)	
Oxygène	Non		Peu		Oui	
Facteurs limitant	Epuisement des stocks d'ATP et CP Système enzymatique		Taux d' acide lactique versé dans le sang (baisse du pH cellulaire) Système enzymatique		Vo2 Max Stock de glycogène Baisse des substrats Chaleur	
Durée de reconstitution	ATP - CP Entre 2 et 5mn		Elimination du lactate en 1h Stock de glycogène en 48h		Stock de glycogène en 24 à 36h	
Produit du processus	ADP		Acide lactique (lactates)		Eau (sueur) + CO2	
Energie	Intensité très élevée mais faible quantité		Intensité très importante et en quantité moyenne		Intensité liée au VO2 MAX. et en grande quantité	
Aspect	Puissance	Capacité	Puissance	Capacité	Puissance	Capacité
Durée max. du mécanisme	=> 7sec	=> 15sec	=> 45sec	=> 2mn	=> 6 à 10mn	> 10mn
Qualités	Vitesse d'exécution	Endurance de vitesse	Résistance intensité	Résistance intensité	Résistance volume	Endurance

الحور الثالث

طرق التدريب الرياضي

الأهداف : دراسة مختلف الطرق التدريبية و أهمها التي تعتبر مهمة لانجاز الحصص التدريبية و كيفية اختيار كل طريقة حسب الاختصاص الرياضي و المرحلة التدريبية

مقدمة

يعتمد علم التدريب الرياضي على طرائق عدة تختلف كل فعالية رياضية في طريقة تدريبها عن الأخرى طبقا 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 وفقا لمستوى وظروف اللاعب اذ تستخدم طرق التدريب لتطوير وتحسين اللياقة البدنية عند اللاعب لتحقيق انجازات رياضية متقدمة ولا نعتقد ان مدربا يمكن ان يستغني عن استخدام هذه الطرق التي أصبحت هي الأساس في البناء والتطوير والشيء المهم في هذه الطرق انها تستخدم لجميع اشكال الرياضة بأنواعها المختلفة وما على المدرب الا أن يكون فناناً في اختيار الطريقة المناسبة للفعالية التي يمكن فيها استخدام طريقة أكثر من بقية الطرائق الأخرى ويجب معرفة المعاني الاتية حتي يسهل شرح الموضوع :

- الحالة البدنية: وتعني درجة تنمية الصفات البدنية الأساسية.
- الحالة المهارية: وتعني تنمية وتطور المهارات الحركية الاساسية للنشاط الرياضي التخصصي.
- الحالة الخططية: وهي درجة تنمية وتطوير القدرات الخططية الضرورية للمنافسات الرياضية.
- لحالة النفسية: وهي تنمية وتطوير السمات الخلقية والإرادية.

بعد الاطلاع والبحث في العديد من المصادر والمراجع ذات الصلة توصلنا إلى أن اغلبها اتفقت على أن أنواع طرق التدريب الأساسية هي الأتية:

1- طريقة التدريب الفتري

2- طريقة التدريب التكراري

3- طريقة التدريب المستمر

1. طريقة التدريب المستمر:

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

اما اهدافها فتعمل على تطوير التحمل العام ، والتحمل الخاص ، اما تأثيراتها على اجهزة الجسم فتعمل على تطوير جهازي الدوران والتنفس وزيادة قدرة الدم على حمل كمية اكبر من الاوكسجين والوقود (الغذاء)الذي يساعد على زيادة قدرة اجهزة الجسم على التكيف للمجهود البدني المستمر اي تحسين الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين .

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 اذا كان الاداء مستمراً لفترة طويلة وتساعد بدرجة كبيرة في زيادة قدرة أجهزة وأعضاء الجسم على التكيف للمجهود البدني الدائم وأيضا ترفع السمات الإرادية التي يعتمد عليها الأنشطة ذات صفة التحمل.

وتعطى التمرينات إما بتحديد الفترة الزمنية لقطع مسافة أو تحديد المسافة بعدد من الكيلومترات. وبشكل عام نقول يمكن إستخدام طريقة الحمل الدائم أو المستمر خلال جميع مراحل التدريب ولكن الفائدة الأكبر من هذه الطريقة تكون خلال الجزء الاول من مرحلة الإعداد و باعتقادنا ان هذه الطريقة تستخدم لجميع أشكال الرياضة ولكن تتطلب وقتا طويلا و صبرا أطول ولا نعتقد ان المدرب قد ارتكب خطا اذا تخلل تدريباته فترات راحة ممثلا بالمشي بعد كل مجهود يبذله مثلا المبتدئ

أما الاساليب المستخدمة في هذه الطريقة هي :

أ. ***ثبات شدة الاداء***

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

ب. تغير شدة الأداء

تقسم مسافة الاداء الى مسافات او فترات زمنية تزيد وتنخفض في الشدة وحسب تقسيم المدرب

جـ. طريقة الجري المتنوع (الفارتلك)

تتغير فيه سرعة التمرين طبقا لمقدرة اللاعب وطبقا لحالته خلال مسافة الاداء او خلال الفترة الزمنية المحدد له مثل (الجري 100م والمشي100 م) او(الجري لمدة دقيقة والمشي لمدة دقيقة.)

2. طريقة التدريب الفتري

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

- مكونات حمل التدريب والتي 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.
- الحـالــة الاجتماعية و النفسـية لـلاعب هل متزوج أم أعزب و ظروف النفسـية .

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 أمكانية اللاعب على تكرار (المشي – الجري الخفيف – مرجحات الرجلين والذراعان ...الخ) المجموعات التدريبية قبل حلول التعب , وأستخدام التمرينات البسيطة (الجري الخفيف) يساعد في التخلص من حامض اللبن المتجمع في العضلات وتقليل الأحساس بالتعب وكذا إستعادة 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 الفسفاتي لإنتاج الطاقة (ATP- PC) بالإضافة للنظم الأخرى (الجري بأنواعه – التنس – كرة القدم – السلة – اليد – الطائرة – السباحة ...الخ)

أقسام طريقة التدريب الفتري :

1- طريقة التدريب المنخفض الشدة .

2- طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة .

1- طريقة التدريب المنخفض الشدة :

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

أهدافـــها :

أ- التحمل العام والتحمل الهوائي .

ب - تحمل القوة.

ج-تأثيرها الفسيولوجي والنفسي:

* من الناحية الفسيولوجية تساهم في تحسين كفاءة إنتاج الطاقة.

* تساهم في رفع التكيف النفسي للرياضي لبعض ظروف ومتغيرات المنافسة.

ج. مكونات حمل طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة:

و تتميز التمرينات المستخدمة في هذا النوع من التدريب بالشدة المتوسطة ، إذ قد تصل في تمرينات الجري الى حوالي 60 : 80% من أقصى مستوى للفرد، وتصل في تمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال الإضافية باستخدام ثقل جسم الفرد نفسه الى حوالي من (60:50%) من أقصى مستوى. هذه الشدة المتوسطة للتمرينات تسمح بزيادة حجم التمرينات المستخدمة وعلى ذلك يمكن استخدام تكرار كل تمرين (كتمرينات الجري أو تمرينات التقوية باستخدام الأثقال الإضافية أو بدونها) الى حوالي 30 : 20مرة ، كما يمكن التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين أي تكرار كل تمرين 10 مرات لثلاث مجموعات ، وتتراوح فترة التمرين الواحد مابين حوالي :14: 90 ثانية بالنسبة للجري ، ما بين حوالي 15 : 30 ثانية بالنسبة لتمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال الإضافية أو باستخدام ثقل جسم الفرد نفسه ، وتعطى فترات راحة قصيرة غير كاملة تتيح للقلب الى جزء من حالته الطبيعية بحيث تتراوح مابين 45 : 90 ثانية بالنسبة للاعبين المتقدمين)أي عندما تصل نبضات القلب الى حوالي من 120 : 130 نبضة في الدقيقة (وبالنسبة للناشئين تتراوح مابين 60 : 120 ثانية (أي عندما يصل القلب الى حوالي من 110 : 120 نبضة في الدقيقة)

2.طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة:

تزداد شدة أداء التمارين خلالها عن طريق التدريب الفتري 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 أنتاج الطاقة للنظام اللاهوائي (تحت ظروف نقص الأوكسجين)

* من الناحية النفسية تسهم في زيادة سعة التكيف النفسي للرياضي للظروف والمتغيرات المتعددة بالمنافسة .

ج- مكونات الحمل التدريب في الطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة :

تتميز التمرينات في هذا النوع من التدريب بالشدة المرتفعة إذ تبلغ التمرينات حوالي من 80 : 90 % من أقصى مستوى للفرد (هوائي أو لاهوائي) **، وتوصل في التمرينات التقوية باستخدام الأثقال الإضافية الى حوالي 75 % من أقصى مستوى للفرد ، وهنا يرتبط حجم التمرينات بصورة مباشرة بشدة التمرينات المستخدمة ، إذ نجد أن حجم التمرينات يقل كنتيجة لزيادة الشدة ، وعلى ذلك يمكن تكرار تمرينات الجري لحوالي 10 مرات ، وتكرار تمرينات التقوية لحوالي من 8 : 10 مرات لكل مجموعة ، وكنتيجة لزيادة شدة التمرينات فإن فترات الراحة البينية تزداد نسبياً لكنها تصبح أيضاً فترات كاملة للراحة تتيح للقلب العودة الى جزء من حالته الطبيعية ، وتتراوح ما بين 90 : 180 ثانية بالنسبة للاعبين المتقدمين ، أما بالنسبة للاعبين الناشئين فتتراوح ما بين 110 : 240 ثانية عم مراعاة عدم هبوط نبضات القلب الى 110 : 120 نبضة في الدقيقة ، كما يراعى استخدام مبدأ الراحة الإيجابية أثناء فترات الراحة البينية ، ومن الناحية الفسيولوجية يسهم هذا النوع في كفاءة إنتاج الطاقة للنظام اللاهوائي (تحت ظروف نقص الأكسيجين) ، أما من الناحية النفسية فيسهم في زيادة رقي تكيف اللاعب النفسي مع الظروف والمتغيرات المتعددة بالمنافسة.**

3. 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.[1]

وتهدف طريقة التدريب التكراري الى تنمية السرعة (سرعة الانتقال)- القوة القصوى- القوة المميزة بالسرعة – تحمل الازمنة القصيرة والمتوسطة والطويلة.[2]

وقد ثبت إن تكيف الجسم يحدث افضل في حالة العمل لفترات متكررة تتخللها فترة راحة لان حامض اللاكتيك يكون اكثر منه في حالة التدريب التكراري. ويصل معدل نبض القلب أثناء التدريبات التكرارية إلى اكثر 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 راحه طويلة نسبياً بين التكرارات القليلـة لتحقيـقٍ الأداء بدرجة شدة عالية[1].

أما الخصائص الوظيفية للتدريب التكراري فأنه يؤدي الى إثارة الجهاز العصبي المركزي، مما يؤدي الى التعب المركزي بسبب ارتفاع شدة التمرين، نتيجة للتفاعلات الكيميائية التي تحث في غياب الأوكسجين مما يؤدي الى استهلاك المواد المخزونة للطاقة، وتراكم حامض اللاكتيك في العضلات العاملة.[2] ومكونات حمل التدريب التكراري:

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

2-عدد مرات اداء : 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.

5- للمقاومة من 20-30 رفعة في جرعة التدريب.

4. التدريب الدائري

ويمثل التدريب الدائري نظاما واسلوبا معينا في التدريب يعتمد على قواعد وقوانين مستمدة من دراسة وتحليل حمل التدريب المستخدم ، وكذلك من عمليات التكيف المتعلقة به . حيث يتم استغلال هذه المعرفة في التركيز على رفع الحالة التدريبية والارتقاء بمستوى اللياقة البدنية والكفاءة الرياضية .

مميزات التدريب الدائري

1- تنمية الصفات البدنية كالقوة والسرعة والمطاولة والمرونة ومكوناتها من مطاولة قوة ومطاولة سرعة وقوة مميزة بالسرعة وكذلك تطوير المهارات الحركية وتطوير الاداء الفني (التكنيك).

2- وسيلة تدريبية تساعد على الاقتصاد بالوقت.

3- الحمل يكون بشكل متدرج وبصورة صحيحة وعلى اساس موضوعي ويمكن عن طريق هذا الاسلوب معرفة مدى التقدم الحاصل لكل فرد من الافراد وتكون عملية رفع الحمل محسوبة بشكل ادق واكثر موضوعية .

4- يمكن لكل فرد ممارسة هذا التدريب طبقا لقابليته اي مراعاة الفروق الفردية .

5- امكانية اشتراك عدد كبير من الرياضيين في وقت واحد وسهولة السيطرة على المجموعة اثناء التدريب.

6- تساعد في تهيئة وتطوير الصفات الخلقية والارادية كالانتظام والامانة والاعتماد على النفس

7- تتميز بوجود عامل التشويق والتغيير والاثارة.

8- امكتنية تقنين حمل التدريب (الحجم والشدة والراحة) بشكل كامل وسهولة السيطرة عليه وذلك من خلال استخدام الحد الاقصى.

9- امكانية تنفيذه في اي وقت ومكان حتى في القاعات المغلقة او في الهواء الطلق .

10- يعمل على كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي .

الطرق الحديثة للتدريب الرياضي:

ومع تطور اساليب البحث في علوم التدريب الرياضي ظهرت طرق حديثة للتدريب منها مايلي:

1. طريقة التدريب البليومتري Entrainement Plyometric

ابتكر العلماء الروسين هذا الأسلوب لتنمية القدرة العضلية. وبليومتري كلمة روسية مكونة من مقطعين (الأول يعني الأكبر والمقطع الثاني يعني القياس) وعرفه عبد العزيز النمر ، ناريمان الخطيب " أن كلمت بليومترك تستخدم لوصف نوع من التمرينات يتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة العضلية المتغيرة نتيجة لإطالة

سريعة للعضلة العاملة " كما يذكر ا زنون" (1989) Zanon هو مدى التوتر الس ريع لمجموعة من العضلات والذي ينتج من الإطالة السريعة المتنوعة بانقباض انفجاري"

1.1 كيفية أداء التدريب البليومتري :

تعتمد فكرة التدريب البليومترك أو تدريب القدرة العضلية المتفجرة عل مواجهة العضلة لمقاومة خارجية مثل ثقل أو وزن الجسم ضد الجاذبية الأرضية بعد أطول انبساط للعضلة ، وتعمل العضلة بطريقة تؤدى الى إطالتها أولاً ثم يلي ذلك انقباض مركزي سريع ، ومن أمثلته جميع أنواع الوثبات أو الانزلاق من على ارتفاع والذي يكون الهبوط فيه متبوعاً مباشرة بالوثب مرة أخرى.

- ما يجب مراعاته عند أداء التدريب البليومتري ؟

أن يكون الأداء انفجاري . يؤدي المبتدئ من مجموعتين ال ثلاث مجموعات والمتقدمين من 3 - 5

مجموعات والرياضيين ذو المستوى العالي من 6 – 10 مجموعات . تبلغ فترات الراحة بين المجموعات حولي 2 دقيقة . يجب ألا تؤدى هذه لتمرينات إلا بعد أداء إحماء جيد.

2.1 مميزات التدريب البليومتري:

تحسين التوافق داخل العضلة وبالتالي يؤدي إل مكاسب سريعة في مستوى القوة دون زيادة في كتلة وزن الجسم . ذو أهمية كبيرة في الأنشطة التي تلعب القوة المتفجرة دورا هاما كالوثب الطويل، الوثب العالي ، كرة السلة ، الكرة الطائرة ، حراس المرمى ....الخ

3.1 عيوب التدرب البليومتري :

- يتطلب إعداد مسبق وتمرينات بدنية عضلية(ذاكرة بدنية)

- يتطلب الدقة ولا يؤدي الى النجاح إلا إذا تم بصورة سليمة.

3. طريقة تدريبات المحطات:

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

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 ال 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 حت ينتهي من كل المحطات.

4. طريقة التدريب بالانقباض العضلي الثابت (أيزومتري) :

الإنقباض العضلي الثابت أقوى انقباض عضلي حيث تعمل فيه أكبر مجموعة من الألياف العضلية بأقص انقباض حيث يسهم في تقوية العضلات الضعيفة لدى اللاعبين في وقت قصير خاصة التي كانت مصابة ، لذلك فإن من واجب المدرب أن يعمل عل أن يشمل برنامج التدريب اليومي) وحدات التدريب (مجموعة تمرينات تؤدى عن طريق الإنقباض الثابت.

أشكال التدريب الأيزومتري :

.العمل ضد مقاومة كبيرة ثابتة مثل محاولة دفع الحائط.

.استخدام الشرائط المطاطة مع الثبات فترة زمنية.

.مقاومة مجموعة عضلات لمجموعة أخرى مثل تشبيك الكفين وسحبهما.

رفع ثقل لفترة معينة في أوضاع مختلفة للجسم.

.الثبات ضد الجاذبية الأرضية مثل وضع التعلق ، والثبات في وضع الصليب على الحلق

7 - طريقة التدريب الهرمي :

هي طريقة تدريب للارتقاء بمستوى الرياضي، وتأتي بنتائج إيجابية سريعة، مثلا

لتطوير القوة يقوم اللاعب بالآتي : • يرفع اللاعب 80 % من أقصى ثقل رفعة ثم الراحة لمدة 4 دقائق إيجابية – . • يرفع اللاعب 85 % من أقص ثقل رفعة ثم الراحة 5 دقائق إيجابية – . • يرفع اللاعب 90 % من أقصى ثقل رفعة ثم الراحة 6 دقائق إيجابية – . • يرفع اللاعب 95 % من أقص ثقل رفعة ثم ال ا رحة 7 دقائق إيجابية – . • يرفع اللاعب 100 % من أقص ثقل رفعة . وهذا التدريب له تأثير واضح في تقوية العضلات العاملة علية سواء عضلات الذ ا رعين أو الرجلين ويأتي بنتائج إيجابية سريعة

8. طريقة تدريبات الهيبوكسيك Hypoxie :

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 يتعارض الرياضي الى المنافسة في المرتفعات حيث بدأت التساؤلات بعد ذلك عن تأثيرها في تحقيق الإنجازات وما هي المدة اللازمة لحدوث التكيف

الباب الرابع

التخطيط والبرمجة في التدريب الرياضي أهميته وأنواعه

الأهداف : هذا المحتوى يهدف الى التعرف على مختلف أنواع التخطيط و كذا أهميته بالنسبة للعملية التدريبية

1) مفهوم التخطيط:

-يعتبر التخطيط عملية مستمرة ومستقبلية في طبيعتها تتجه إلى الإعداد المتكامل للوصول إلى نتائج وانجازات مستهدفه.

أما من الناحية الرياضية فأن تخطيط التدريب الرياضي هو "اقصر الطرق وأكثرها ضمانا واقلها تكلفة لتحقيق المستويات الرياضية المرغوبة وفق الأهداف المحددة في مختلف أنواع الرياضة"

والتخطيط في مجال التدريب الرياضي لا يقل أهمية عنه في مجالات العلوم الحياتية الاخرى ,كالعلوم الطبية والهندسية و....الخ ,وبذلك فالتخطيط عامة عملية إستراتيجية تعتمد على الدراسات الكمية والكيفية للمجتمع مع مراعاة الخبرة وما هو متاح من قدرات فنية وإمكانات مادية والتي تمكن من تحقيق الأهداف

ويلعب التخطيط دوراً كبيراً وهاماً في عملية التدريب الرياضي ,حيث يتوقف نمو وتطوير مستوى الأداء للاعب أو الفريق على التخطيط العلمي الدقيق لبرامج التدريب ,وهذا يعني إن تخطيط التدريب عبارة عن الإجراءات الضرورية المحددة والمدونة التي يضعها ويلتزم بها المدرب لتنمية وتطوير حالة التدريب (الفورمة الرياضية)عند اللاعب والفريق للوصول إلى أحسن مستوى من الأداء أثناء المباريات. ويتفق معظم علماء الإدارة على أن التخطيط عملية تتعلق بالمستقبل وتتنبأ به وتتوقعه ويجب أن تكون المرونة والدقة من أهم سمات التخطيط ، المرونة تحسبا لما قد يطرأ في المستقبل من تغييرات غير متوقعة، والدقة لضمان تحقيق الأهداف التي يسعى التخطيط لتحقيقها ومن هنا يتبين أن التخطيط هو: "عملية أو عمليات تشتمل على تنبؤات للمستقبل ومواجهته باتخاذ سلسلة من القرارات والتي تتعلق بأهداف منشودة يسعى إلى تحقيقها عن طريق وضع سياسات وإجراءات وموازنات وبرامج تتميز بالدقة والمرونة"

2) أسس ومبادئ التخطيط في التدريب الرياضي:

1- **تحقيق الهدف** :- حيث يجب إن تتجه عمليات التخطيط في التدريب إلى تحقيق أهدافه.
2- **العلمية**: ضرورة انطلاق التخطيط من الأسس و المبادئ العلمية في كافة الجوانب.
3- **الشمول**: من الأهمية إن يتم تخطيط التدريب الرياضي بحيث يشمل كافة جوانب الإعداد.
4- الواقعية : يجب إن ينطلق التخطيط الرياضي من واقع المعطيات البشرية والمادية على أن يتسم بالطموح غير المبالغ فيه.
5- **التدرج**: ويقصد بعملية التدرج في تحقيق الأهداف ,والإجراءات والوسائل المستخدمة في تنفيذ الخطط في ضوء توزيع زمني امثل.
6- **المرونة**:- حيث يجب إن توضع الفروض طبقاً للظروف المتوقعة و التي سيتم تنفيذ مخططات التدريب الرياضي فيها,فإذا لم تتحقق الفروض فأن الأمر يتطلب إعادة النظر في ضوء ما يجد من مستجدات حيث تدخل التعديلات المناسبة على التخطيط الأصلي.
7- **الاقتصاد والاستغلال الأمثل للإمكانيات**: إن توفير الجهد والمال والوقت مبدأ أساسي في فعالية التخطيط للتدريب الرياضي,وكذلك يجب إن يتم التخطيط في إطار ما هو متاح وما سيتم تدبيره من موارد.
8- **التنسيق والمشاركة الجماعية**: يجب إن ينسق بين الأجهزة الفنية والإدارية القائمة على التخطيط والتنفيذ ضماناً لنجاح التخطيط وان يشارك في التخطيط ممثلون من المستويات العامة في مجال التدريب الرياضي لتزويد التخطيط بخـبرات تمثل كافة مستويات التدريـب.

أنواع التخطيط في مجال التدريب الرياضي:

تختلف أنواع التخطيط في مجال التدريب الرياضي تبعا لأهداف ومتغيرات التدريب المختلفة,ويمكن تقسيم أشكال التخطيط في المجال الرياضي إلى ثلاثة أنواع رئيسية-:

1- التخطيط طويل المدى
2- التخطيط متوسط المدى
3- التخطيط قصير المدى

1. <u>التخطيط الطويل المدى:</u>

يسمى التخطيط الطويل المدى بالتخطيط الاولمبي ,حيث توضع الخطة لغرض إعداد اللاعبين لأربع سنوات للإعداد للدورة الاولمبية ,وقد تطول فترة الإعداد لثمان سنوات أو أكثر ,حيث يقوم المدربين باختيار وانتقاء اللاعبين حسب

الأعمار المناسبة لفعالياتهم ,وذلك عن طريق الاختبارات والقياس الخاص بذلك حتى يستطيعون التمثيل الاولمبي في العمر المناسب,وعلى ذلك تقع أهمية التخطيط طويل المدى فيما يلي-:

1- إعطاء فرصة كافية للمدرب لتقنين برامجه وتعديل وتوجيه مسارها والوقوف على مدى نجاح خطته وذلك من مرحلة تدريبية لأخرى.
2- أتاحه فرصة كافية للاعب لإتمام تطوير مستواه عن طريق قدراته وتحسين مهاراته حيث لا يتم ذلك في سن واحدة لجميع اللاعبين.
3- إيجاد الوقت الكافي لإمكانية علاج وحل المشاكل المتوقعة قبل إن يكبر حجمها وذلك في كل مرحلة تدريبية.
4- إتاحة الفرصة إلى الوصول إلى الأغراض القريبة كوسيلة لتحقيق الأهداف وذلك من مرحلة تدريبية لأخرى.
5- تعتبر مجالا كافيا ومناسبا للتقويم الموضوعي للحالة التدريبية للاعبين عن طريق القياس والاختبارات المقننة.

وتقسم خطة التدريب طويل المدى إلى ثلاثة مراحل متكاملة ومتداخلة ولا يمكن الفصل بينها وهذه المراحل هي-:

1- المرحلة الأولية لممارسة النشاط الراضي.
2- مرحلة التدريب الرياضي التخصصي.
3- مرحلة التدريب للمستويات العليا.

ويذكر مفتي إبراهيم(1998) إن هناك خطط فرعية منبثقة من التخطيط طويل المدى,

1- الخطة المرحلية الأولى:- خطة الاستقطاب والممارسة الرياضية وخصائصها الرئيسية ومدى المرحلة العمرية من 6-8 سنوات ذكور و7-9 سنوات للإناث
2- الخطة المرحلية الثانية:- خطة الإعداد الشامل وخصائصها الرئيسية 9-12ذ\10-13أ
3- الخطة المرحلية الثالثة:-خطة الإعداد التخصصي وخصائصها الرئيسية 13-16 ذ \14-17 أ
4- الخطة المرحلية الرابعة :-خطة قمة مستوى الرياضي وخصائصها الرئيسية 17-22 ذ\18 -22 أ
5- الخطة المرحلية الخامسة:- خطة المحافظة على قمة المستوى الرياضي وخصائصها الرئيسية 23-29 ذ \22-25 أ

2. <u>التخطيط المتوسط المدى-:</u>

ويتراوح من 4 – 5 سنوات تقريبا، وينبثق من التخطيط طويل الأجل، هذا النوع من التخطيط يتم للإعداد للدورات الأولمبية وبطولات العالم وعادة ما يبدأ هذا النوع بعد نهاية كل دورة أولمبية استعداداً للدورة الأولمبية القادمة وغالباً تقسم إلى خطط قصيرة الأجل، تحقق في النهاية هدف التخطيط متوسط المدى

3. التخطيط قصير المدى:

يعتبر التخطيط قصير المدى احد مراحل التخطيط طويل المدى,وقد يكون هذا النوع من التخطيط خاصا بموسم تدريبي ,ينتهي بإعداد اللاعب للمنافسات والبطولات الهامة والتي يستند عليها التخطيط للوصول باللاعب إلى أعلي مستوى ممكن,وان التخطيط لبطولة مفاجئة يضطر المدرب إلى استخدام الأسلوب السريع في الإعداد والذي يتميز بزيادة سريعة في شدة مثير التدريب مع ثبات الحجم أو زيادة قليلة في كل من الشدة والحجم.

4) الدورات التدريبية

نظرا لاحتياج العملية التدريبية إلى متطلبات فنية وإدارية وتنظيمية ,هذا بالإضافة إلى كونها عملية إعداد طويلة المدى ومستمرة ,حيث لا تتوقف عند يوم تدريبي متمثلا في وحدة تدريبية أو أكثر ,أو أسبوع تدريبي,أو شهر تدريبي .. بل قد تصل إلى سنة تدريبية أو سنوات أيضا ,والتي تتمثل في الإعداد الاولمبي للأبطال الرياضيين ,ولذلك وضع المسئولون في مجال التدريب الرياضي الخطط القصيرة والطويلة المدى والتي أخذت شكل دورات تدريبية حيث قسمت إلى ثلاث دورات تدريبية (صغيرة ,متوسطة,كبيرة) ولكل دورة من تلك الدورات أهدافها وحجمها وتشكيلاتها وبنائها وديناميكيتها المميزة والتي ترتبط أساسا بكل من مواسم التدريب السنوي من ناحية ونظام المباريات ومستوى اللاعبين والإمكانيات المتاحة من ناحية أخرى.

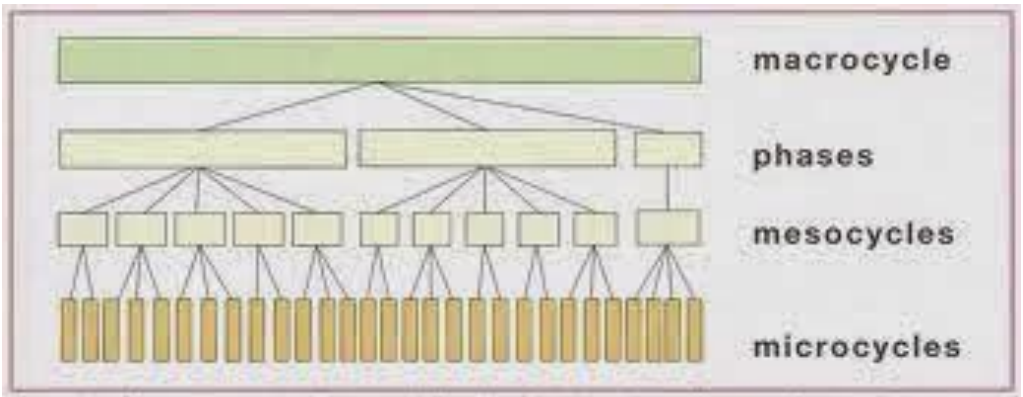


Figure 8: General concept of the "periodization of training" according to L. Matveyev (7)

الدورة التدريبية الصغرى Microcycle

تسمى الدورة التدريبية الصغرى بدورة الحمل الأسبوعية ,حيث ترتبط ببرنامج إيقاعي أسبوعي ,وقد تطول الدورة حتى أسبوعين أو قد تقل إلى يومين تدريبيين ,وبذلك يمكن أداء 1-2 وحدة تدريبية في اليوم الواحد إي في حدود 4-12 وحدة تدريبية في كل دورة حسب طبيعة النشاط البدني الممارس ومستوى اللاعب والموسم التدريبي ,وبذلك يتم تشكيل حمل الدورة التدريبية الصغرى بناءا على موقعها داخل موقع التدريب وهدف كل موسم من جهة وارتباطها بالدورة التدريبية المتوسطة من جهة أخرى .حيث تعتبر مكونا أساسيا من مكوناتها ,هذا بالإضافة إلى نوع الدورة هل

هي دورة إعداد أم دورة مسابقات أم دورة استشفاء كما يتم تشكيل حمل الدورة التدريبية الصغرى بناءاً على مستوى اللاعب وقدراته على تقبل أحجام تدريبية بشدد مختلفة

العوامل والشروط المؤثرة في تركيب الدورة التدريبية الصغرى:

تتحدد الدورة التدريبية الصغرى طبقاً لعوامل كثيرة لها تأثيراتها والتي يجب مراعاتها عند تكوين وتشكيل دورة الحمل وقد حدد مات فيف 1981 هذه العوامل كالآتي:

1- أنظمة حياة الراضي
2- عدد الوحدات التدريبية
3- رد الفعل الفردي للأحمال التدريبية
4- مكان دورة الحمل الصغيرة في النظام العام من خطة التدريب

ومن خلال العوامل المؤثرة أعلاه يكون من الصعب وضع تشكيل واحد يصلح لجميع الرياضات في جميع المراحل وفترات الإعداد لجميع الرياضيين ,لذا يتطلب من المدرب اختبار الدورة المناسبة طبقا لهدفه الموضوع والمراد تحقيقه ومكان الدورة خلال موسم التدريب.

الدورة التدريبية المتوسطة Misocycle

ويقصد بها دورة الحمل الفترية وهي عبارة عن تكوين يكتمل في سلسلة من الدورات التدريبية الصغيرة المنتظمة لمرحلة تدريبية واحدة متكاملة من الإعداد نسبياً داخل تخطيط الموسم التدريبي ,وتتنوع درجات الحمل خلالها بما يتناسب مع خصائص الفترة التدريبية والهدف منها ,ويؤكد الخبراء على ضرورة إنهاء هذه الدورة بدورة حمل صغيرة لاستعادة الشفاء.

وبذلك تمثل الدورة المتوسطة جزءاً أساسيا يتكرر بأشكال مختلفة متدرجة الشدة على مدار السنة التدريبية لتمثل في إجمالها الدورة التدريبية الكبرى ,والتي ترتبط بها مواسم التدريب المتعاقبة, فالنسبة لموسم الإعداد العام يمكن تمثيله في ثلاث دورات متوسطة كل دورة تتمثل في أربع دورات صغرى, هذا إذا ما تمثلت الدائرة المتوسطة في دورة حمل شهرية ,وكذلك موسم الإعداد الخاص ,هذا بالإضافة إلى موسم المسابقات الإعدادية والرئيسية.

الدورة التدريبية الكبرى- Macrocycle

يقصد بها أيضا الموسم التدريبي وتتكون من مجموعة دورات متوسطة, وهي في نفس الوقت إحدى حلقات الإعداد طويل المدى ,والذي يعتبر جزءاً ضمن خطة الإعداد طويل المدى والتي تمتد إلى عدة سنوات.

ويتحدد تشكيل وطول دورة الحمل الكبرى تبعاً لعدة عوامل تشمل المنافسات الرئيسية التي يتم الإعداد لها والاحتياجات الفردية الخاصة بكل رياضي لتحقيق التكيف ومستوى الرياضي وحالته التدريبية,وعادة ما يتراوح طول الفترة الزمنية للدورة من عدة شهور إلى أربع سنوات حينما يكون هدف الإعداد للمشاركة في دورة اولمبية.

التقسيم الفتري للخطة السنوية:

-1الفترة الإعدادية ومدتها من 6-7 أشهر

-2فترة المنافسات ومدتها من 3-4 أشهر

-3الفترة الانتقالية ومدتها من 1,5-2,5 شهر

خطة التدريب سنوية:

تعتبر خطة التدريب السنوية إحدى حلقات خطة الإعداد طويل المدى ,ويرجع السبب في ذلك إلى زيادة عدد المنافسات التي يشترك فيها الرياضي على مدار السنة الواحدة ,ولم يعد التركيز على بطولة واحدة في السنة ,وأصبح المدرب مسئولاً عن إعداد الرياضي لتحقيق الفورمة الرياضية عدة مرات على مدار السنة الواحدة ,ومن هذا المنطلق أصبحت الخطة السنوية تشمل عدة مواسم تدريبية ينتهي بإحدى البطولات ,وأصبح هناك الخطة السنوية ذات الموسم الواحد والسنة ذات الموسمين حتى إلى خمسة مواسم.حيث أصبحت الخطة السنوية تشمل عدة مواسم تدريبية يمكن ذكرها-:

1- الخطة السنوية ذات الموسم الواحد

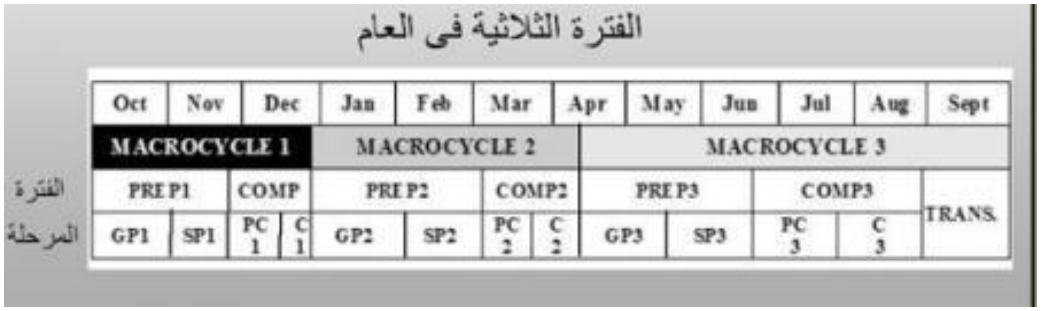
حيث تقسم السنة الواحدة على موسم واحد ,إلى إن مثل هذا التقسيم لا يجعل الرياضي جاهزاً لتحقيق أعلى مستوى له مرة واحدة خلال السنة كلها ,وقد ثبت فشل هذا التقسيم وأصبح لا يمكن أن يجاري عدد البطولات المقامة في السنة

2- الخطة السنوية ذات الموسمين

يصلح هذا التقسيم في الأنشطة الرياضية التي تتميز باحتواء السنة التدريبية على موسمين مثل الموسم الصيفي والموسم الشتوي,

3- ***الخطة السنوية ذات ثلاث مواسم***

ومن تطور زيادة عدد البطولات خلال السنة الواحدة تم تطور تقسيم السنة إلى ثلاث مواسم تدريبية بحيث يستطيع الرياضي أن يحقق أعلى النتائج ثلاث مرات في السنة الواحدة ,وفي مثل هذا التقسيم يمكن أن يحتوي كل موسم على عشرين أسبوعا على الأقل بحيث تتراوح الفترة الواحدة من فترات الموسم ما بين 6-12 أسبوع.



4- ***الخطة السنوية ذات الأربع مواسم***

تقسم السنة التدريبية في هذه الخطة إلى أربعة مواسم ينتهي كل موسم منه بالمشاركة في إحدى البطولات الهامة.

5- ***الخطة السنوية ذات الخمس مواسم***

تعتمد هذه الخطة إلى تقسيم السنة إلى خمس مواسم تدريجية يتراوح كل منها ما بين 8-12 أسبوعا وينتهي بفترة منافسة عادة ما تستمر 1-3 أسابيع,وتكون كل موسم تدريبي من خمس دورات تدريبية متوسطة ,وتتكون المتوسط من دورتين صغرى كل دورة تستمر أسبوعا واحدا ,وبذلك يمكن أن يتكون الموسم التدريبي من عشرة أسابيع.

5) مكونات الموسم التدريبي:

يتكون الموسم التدريبي عادة من ثلاث فترات تبدأ من الإعداد العام إلى الإعداد الخاص ثم الإعداد للمنافسات والتي تنتهي بمشاركة اللاعب في البطولة المستهدفة التي يستعد لها ,ثم بعد ذلك توجد فترة انتقالية بهدف تخليص اللاعب من التعب الناتج عن المنافسة والأحمال التدريبية خلال مراحل وفترات الموسم السابق ,وبهدف إعداد اللاعب لبداية موسم تدريبي جديد.

- **فترة الاعداد :**

و تقسم هذه الفترة عادة هذه الفترة إلى فترتين أساسيتين وهي :

- **فترة الإعداد العام**

تهدف هذه الفترة أساسا إلى الإعداد البدني والوظيفي والنفسي والفني العام الذي يبنى علية الإعداد الخاص ,ويتوقف طول الفترة الزمنية لفترة الإعداد العام على مستوى الإعداد العام للرياضي ونوع تخصصه الرياضي ومستواه وغيرها ,ويتميز أسلوب التدرج بزيادة الحمل في هذه الفترة بالزيادة التدريجية في كل من الشدة والحجم,مع مراعاة الحذر من زيادة سرعة التدرج في الأحمال,حيث إن ذلك يؤثر تأثيراً سلبياً على مستوى الفورمة الرياضية خلال الموسم,فمن الممكن إن تؤدي الزيادة التدريجية السريعة إلى وصول اللاعب إلى الفورمة الرياضية دون الخلفية التدريبية الكافية لضمان بقاء اللاعب محتفظا بهذه الفورمة حتى موعد البطولة وهذا ما يطلق علية التدريب الفسفوري ,بمعنى تكثيف زيادة الأحمال التدريبية ورفع شدة التدريب بدرجة عالية لفترة قصيرة مما يؤدي إلى تحقيق الفورمة الرياضية في أسرع وقت ولكن دون ضمان استمرار يته على مدار الموسم التدريبي.

- **فترة الإعداد الخاص**

يهدف التدريب خلال هذه المرحلة إلى إعداد الرياضي إلى الفورمة الرياضية ,وتزداد نتيجة ذلك التمرينات الخاصة والتي تقترب من طبيعة المنافسة ,كما تشمل أيضا تمرينات الصفات البدنية مثل السرعة والتحمل الخاص ,كما يغلب على الحجم الكلي للتدريب الاتجاه إلى التخصص الدقيق للرياضي ,ويراعي الاهتمام بالنواحي الفنية المرتبطة بالمنافسة ,ويتم ذلك باتجاهين احدهما بتنمية الصفات البدنية المرتبطة بالأداء الفني ,والأخر بتحسين الأداء في اتجاه الاقتصادية في الجهد ,ويتم توزيع تمرينات المنافسة بشكل متساو خلال هذه الفترة مع زيادة حجمها مع نهايتها ,وبالرغم من زيادة الاهتمام بالتمرينات الخاصة إلا أن هذا لا يعني انخفاض التمرينات العامة للحفاظ على ما سبق تحقيقه خلال الفترة الأولى.

ويستمر خلال هذه الفترة الارتفاع التدريجي بحمل التدريب لكن مع ملاحظة التركيز على رفع مستوى الشدة بالنسبة لتمرينات الإعداد الخاص وتمرينات المنافسة ,ويراعى انه كلما ارتفعت الشدة فأن ذلك ينعكس على حجم الحمل التدريبي حيث يمر في البداية بمرحلة ثبات ثم يقل تدريجياً كلما ارتفعت الشدة.

- **فترة المنافسات**

يعتبر الهدف الرئيسي لهذه الفترة هو الوصول بمستوى الإعداد الخاص إلى أقصى مدى ممكن للاستفادة منه في المنافسة وتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن خلال الموسم (الفورمة الرياضية) بالإضافة إلى الاحتفاظ بمستوى الفورمة الرياضية للمشاركة في عدة منافسات متتالية في خلال هذه الفترة ,ويعتمد محتوى هذه الفترة على استخدام التمرينات الخاصة وتمرينات المنافسة. ومن أهداف فترة المنافسة و تحتوي على جزأين الفترة قبل المنافسة و فترة المنافسة .

تحقيق الحد الأقصى لمستوى الحالة التدريبية (الفورمة الرياضية)والاحتفاظ بذلك المستوى.

1- الاحتفاظ بما اكتسبه الرياضي خلال فترة الإعداد العام والإعداد الخاص على مدار فترة المنافسة.
2- الوصول بالرياضي إلى الحد الأقصى للمستوى المهاري والخططي.
3- الإعداد النفسي للمشاركة في البطولة أو المنافسة والقدرة على تحمل الفشل ومواجهته في حالة حدوثه.

- **الفترة الانتقالية**

تأتي الفترة الانتقالية للفصل بين موسم رياضي وأخر أو بطولة وأخرى, ومن واجباتها الرئيسية إن يمنح اللاعبين راحة ايجابية بعد بذل مجهود بدني ونفسي كبير ومنها تعطى فرصة للاستشفاء من الجهد الذي بذل خلال الدورة السنوية وكذلك الاحتفاظ بمستوى مقبول من الإعداد والتهيؤ للدورة التدريبية الجديدة وهي أما أن تكون راحة غير كاملة تستمر من (4-6)أسابيع مع أداء تمارين حرة أو هي فترة استراحة تستخدم فيها وسائل الإعداد العام والخاص ولكن بنسب قليلة ,حيث يجب إعطاء أنشطة رياضية مختلفة ما عدا النشاط التخصصي وان كان البعض يفضل أيضا أن يكون هناك نشاط في اللعبة التخصصية ولكن لا يزيد عن 20% من مجموع الحمل الأسبوعي ,ويفضل أيضا استخدام جرعات تدريبية بدون أحمال كبيرة بحيث تقل بمقدار ثلاث مرات عن الأحجام التدريبية المنفذة خلال الموسم. ويمكن إيجاز أهداف الفترة الانتقالية بالنقاط التالية-:

1- التخلص من التعب الناتج عن المنافسة أو الموسم الرياضي.
2- المحافظة على رفع مستوى اللياقة البدنية العامة في شكل الراحة النشطة.
3- التخلص من العيوب التي ظهرت في الأداء المهاري للرياضي.
4- التخلص من الروتين الممل للتدريب بالانتقال بالتدريب إلى مناطق مختلفة غير تقليدية .

الدورة لتدريبية الشهرية (المتوسطة):

هذا النوع من الدوائر التدريبية تسمى ايضا بالدائرة المتوسطة التي تحتوي على عدد من الدوائر التدريبية الاسبوعية من (2-4) دوائر تدريبية اسبوعية ، وان هذا النوع من الدوائر تختلف مفرداتها واشكال الحمل فيها حسب نوع الفعالية الرياضية ، اذ يركز في الكثير من الفعاليات الرياضية وبشكل خاص في مرحلة الاعداد (الفترة التحضيرية) تحتوي على اربعة دوائر تدريبية ، ثلاث دوائر تمتاز بزيادة الحمل التدريبي بشكل متدرج ، اما الاسبوع الاخير (الرابع) فتنخفض فيه متطلبات التدريب، اذ يمكن ان يتم هنا اجراء فحوصات محددة لمعرفة ملائمة التطور في النتائج اذ يمكن ان نعطي هنا بعضاً من الاشكال والنماذج لتقسيم الدائرة التدريبية الشهرية.

وترى في الفترة الإعدادية أنها تعمل على محاولة الارتقاء بالرياضي والوصول به إلى أعلى مستوى في جميع قدراته البدنية والوظيفية والحركية والنفسية,أما المرحلة الرئيسية وهي فترة المنافسات تعد الأطول في البرنامج التدريبي وتعمل على الوصول بالرياضي إلى المستوى الفني والخططي والبدني إلى القمة الاحتفاظ بالمستوى العالي للاعبين, أما ما بعد المنافسات يبدأ الاسترخاء البدني والعصبي ليأخذ مجاله من خلال الفترة الانتقالية نتيجة لثقل التدريب في المنافسات ,إذ تعتبر هذه الفترة راحة ايجابية يمارس فيها اللاعبون نشاطات رياضية ذات طابع المرح والتسلية.

.الدورة التدريبية الأسبوعية

ان هذا النوع من الدوائر التدريبية اكثر استعمالا في الوقت الحالي واصبح منتشرا ، اذ يسري هذا النوع من الدوائر التدريبية على جميع الالعاب الرياضية ، حيث يتطلب توزيع الحمل التدريبي بشكل دقيق ومنتظم بين درجات الصعوبة التي تعطي ضمن الاسبوع الواحد لغرض ضمان وتطور مستوى الاجهزة الداخلية او تجنب حالة الاجهاد ، اذ نشاهد توزيع الحمل ضمن هذا النوع من الدوائر التدريبية على شكلين اما متدرج اوتصاعدي.

جدول 1: نموذج يوضح دائرة تدريبية صغيرة ذات قمة واحدة (تدريب عالي الشدة)

الحمل التدريبي	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
عالي				*			
متوسط		*	*		*		
واطئ	*					*	
راحة							*

جدول 2: نموذج يوضح دائرة تدريبية صغيرة ذات قمتين

الحمل التدريبي	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
عالي			*			*	
متوسط		*			*		
واطئ	*			*			
راحة							*

جدول 3: نموذج يوضح دائرة تدريبية صغيرة ذات قمتين بعبء عالي الشدة

الحمل التدريبي	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
عالي		*			*		
متوسط	*		*	*			
واطئ						*	
راحة							*

جدول 4: نموذج يوضح دائرة تدريبية صغيرة ذات قمتين حيث القمة الثانية تمثل سباقات

الحمل التدريبي	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
عالي			*				*
متوسط		*		*			
واطئ	*				*	*	
راحة							

تخطيط الوحدة التدريبية اليومية:

يمكن إعطاء تعريف محدد للوحدة التدريبية اليومية بأنها أصغر نواة او جزء في العملية التدريبية وتشكل الاساس في بناء وتخطيط التدريب، لذا فان المطلوب من المدربين ان يركزوا على الوحدة التدريبية اليومية من حيث المفردات والمحتويات التي تشكل الاساس في بناء وتحضير الرياضي لغرض تطور المستوى، لذلك يجب ان تحتوي الوحدة التدريبية على الجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية والتربوية والاجتماعية، وان اعطاء الاهمية والاولوية للوحدة التدريبية يعمل على اعداد الرياضي اعدادا كاملا من جميع الجوانب.

البناء الأساسي للوحدة التدريبية:

أولاً: القسم التحضيري:

وهو جعل الرياضي في وضع مناسب لإمكان تنفيذ الأداء والمستلزمات الرياضية باستخدام التمرينات البدنية لتقبله بصورة تدريجية ، ويهدف هذا القسم إلى:

1- العمل على اكتساب العضلات الاسترخاء والمرونة والتمطية اللازمة لتقبل الشد العضلي.

2- يحقق زيادة في كمية الدم المدفوع وإعداد الدورة الدموية وزيادة عملية التنفس.

3- يحقق التنظيم الحركي بأداء الحركات الخاصة وصولاً إلى قابلية جيدة في رد الفعل.

4- الوصول إلى الوضع المناسب لعمل الجهاز العصبي والتركيز على الواجب الرئيسي وصولاً إلى الاستعداد الملائم للتدريب.

5- الإعداد التربوي من خلال التمييز بين الإعداد العام والخاص.

إن تمرينات القسم التحضيري تكون شاملة مرتبطة بتمرينات ارتخاء وتمدد ، حيث تكون التمرينات بسيطة ومعروفة ، حيث تزداد قوة التمرينات تدريجياً.

ثانياً: القسم الرئيسي:

فهو يحتوي على الواجبات التي تحقق تطوير حالة:

1-قدرة الرياضي التي تكون في أحسن حالاتها.

2-البداية تكون بالتمارين التي تتطلب أقصى جهد وانتباه.

3-التدريب على التكنيك والتكتيك وتطوير القابلية الجسمية.

ويجب مراعاة ما يلي:

- إن تحسين التكنيك يتطلب قابلية تركيز عالية ، ولا يستطيع الرياضي التركيز بكفاءة إلا في حالة عدم إجهاد جهازه العصبي ، كما إن تطوير الاستجابة الحركية الجديدة يحتاج إثارة إيجابية للجهاز العصبي.

- إن بناء ردود الفعل الحركية الإرادية الجديدة يمكن الحصول عليها عندما يهيأ الجهاز العصبي بشكل جيد ، حيث يتطلب تطوير السرعة والقوة المميزة بالسرعة وربطها بتحسين التكنيك في النصف الأول من القسم الرئيسي.

- إن تمرينات التكنيك مع السرعة تصبح مؤثرة عندما لا تكون الأجهزة متعبة ، أما تمرينات الانطلاق في المسافات القصيرة فهي تحسن السرعة النهائية، ويمكن أن ينتهي القسم الرئيسي بتمرينات لتطوير القوة والمطاولة.

ثالثاً: القسم النهائي:

يهدف هذا القسم بالعودة بالرياضي إلى حالته الطبيعية أو ما يقرب منها قدر الإمكان، خلال هذا القسم من الوحدة التدريبية ينخفض مقدار الحمل الواقع على الرياضي بصورة تدريجية مع ملاحظة عدم تكليف الرياضي بالواجبات التي تتميز بصعوبتها، مثل ممارسة الألعاب الصغيرة أو تمرينات الاسترخاء المختارة.

الباب الخامس

الإحماء (التسخين) ، أهميته وأنواعه

الهدف: هو تمكين الطالب من معرفة اهم أنواع عمليات الاحماء و كيفية التحكم فيها ، و يبين أيضا أهمية التسخين في تفادي مختلف الإصابات و التحضير البدني و النفسي للحصة التدريبية

تعريف الاحماء:

هو جميع الوسائل المستخدمه لإعداد و تهيئه الجسم للقيام بالمجهود البدنى الذى سيقع عليه بكفاءة. هو عبارة عن مجموعة من التمرينات التى تعمل على تهيئه الجسم و اعضائه المختلفة ليكون مستعدا للتفاعل مع النشاط والمجهود البدنى الواقع علية اثناء التدريب اهمية الاحماء:

له تأثير جيد على التوافق فى اداء الحركات المهارية المكونه للعبه.

-2رفع المستوى المهارى و الخططى و تأخير القابلية للتعب.

-3تجنب حدوث تقلصات او الام تؤثر فى القدرة على الاداء.

-4له تأثير خاص و مفيد على اعداد و تهيئه الانسجة العضلية و الاربطة والمفاصل و الوقاية من الاصابات.

-5يعمل على الخروج من حالة الخمول الى حالة النشاط.

-6يعمل على زيادة مرونة العضلات ومطاطيتها اللازمة للاداء.

-7يعمل على زيادة معدل التهوية الرئوية و الاكسجين اللازم لقيام العضلات بالانقباض

أهمية الإحماء قبل اللعب

قبل البدء بأي تمرين لابد من القيام بعملية التسخين والإحماء لمدة خمسة دقائق الى خمسة عشر دقيقة على الأقل، حتى يصبح الجسم في حالة نشاط واستعداد لأداء التمارين..، واللاعب الذي لا يعطي تدريبات الإحماء الأهمية المطلوبة يلحق الضرر الكبير بجسده وإنجازاته الرياضية، وقد يتعرض للإصابة المباشرة التي تترك أثرها.

اهداف الاحماء:

-اكساب العضلات الاطالة و الانقباض و الاسترخاء الازم للاداء.

-2العمل على زيادة سرعة ضربات القلب و ما يدفعه من دم فى الدقيقة.

-3الوصول الى اقصى درجات الاستجابة لرد الفعل فى الاداء.

-4رفع درجه حرارة الاجهزه الداخلية للجسم.

-5تقليل لزوجة الدم لتسهيل حركات الواصله للعضلات داخل الاوعية الدموية.

-6العمل على الوصول لأقصى استعداد نفسى للتدريب او المباراة.

-7زيادة سرعة التهوية الرئوية و ذلك بزيادة كمية لهواء لزيادة عمق التنفس.

-8الاعداد لأداء المهارات البسيطة و المركبة و التحركات الخططية داخل الملعب.

.9الاستثارة الانفعالية الايجابية لممارسة التدريب أو الاشتراك فى المنافسة.

انواع الاحماء:

اولا: الاحماء العام:

هو الذى يقوم بتهيئه جميع اجزاء الجسم سواء مشاركة فى النشاط او غير مشاركه.

وهو ضروري لإعداد كافة أجهزة الجسم وعضلاته ومفاصله..، ويتم بواسطة تدريبات المشي السريع أو الجري الخفيف، أو بعمل بعض تمرينات الرشاقة البسيطة، ثم يمكن إجراء تدريبات القفز والوثب، ووظيفة هذا النوع من الإحماء إطالة العضلات القصيرة وخاصة عضلات الفخذ الخلفية. ثانيا :الاحماء الخاص:

هو القيام ببعض التمرينات التى تهيئ العضلات الخاصة بنوع النشاط دون غيرها (المشاركة). فيكون شاملا وخاصا أكثر، على حسب الرياضة التي سيمارسها اللاعب، فيركز اللاعب في إحمائه على العضلات الأكثر استخداما في الرياضة التي سيمارسها

وهو ضروري خاصة قبل تدريبات اللياقة الخاصة بالسرعة والقوة، لأن هذه التدريبات تحتاج إلى انقباض العضلات وانبساطها بسرعة، كذلك تحرك المفاصل إلى مداها بالكامل.

الاحماء الايجابى:

هو تهيئة الجسم عن طريق اداء بعض التمرينات التى تعمل على التهيئه السريعة للجسم.

الاحماء السلبى:

هو استخدام وسائل اخرى غير التمرينات لتهيئه الجسم مثل (التدليك-حمامات البخار).

مكونات الاحماء:

-1مرحلة التسخين) 20: (%

تمرينات تعمل على رفع كفاءة الاجهزه الحيوية الداخلية الخاصة بالعمل الهوائى.

-2مرحلة منع الاصابة) 38: (%

تمرينات خاصة بالمرونة و الاطالة.

-3مرحلة اليقظة) 8: (%

تمرينات خاصة باستثارة مصادر الطاقة اللاهوائية و اليقظة.

-4مرحلة التفاعل) 17:(%

تمرينات خاصة برفع كفاءة الاحساس الحركى و المكانى و المهارى و الزمنى و الخططى.

-5مرحلة التركيز) 17:(%

فترة زمنية يسترجع فيها اللاعب لنفسه تحركاتة خلال الواجب و اسلوب ادائه والخطط الفردية

الاحماء واهميته وانواعه

د.يوسف البصراوي-صحيفة الرياضة العراقية

الاحماء:هو جميع الوسائل المستخدمه لإعداد و تهيئه الجسم للقيام بالمجهود البدنى الذى سيقع عليه بكفاءة. هو عبارة عن مجموعة من التمرينات التى تعمل على تهيئه الجسم و اعضائه المختلفة ليكون مستعدا للتفاعل مع النشاط والمجهود البدنى الواقع علية اثناء التدريب اهمية الاحماء:

له تأثير جيد على التوافق فى اداء الحركات المهارية المكونه للعبه.

-2رفع المستوى المهارى و الخططى و تأخير القابلية للتعب.

-3تجنب حدوث تقلصات او الام تؤثر فى القدرة على الاداء.

-4له تأثير خاص و مفيد على اعداد و تهيئه الانسجة العضلية و الاربطة والمفاصل و الوقاية من الاصابات.

-5يعمل على الخروج من حالة الخمول الى حالة النشاط.

-6يعمل على زيادة مرونة العضلات ومطاطيتها اللازمة للاداء.

-7يعمل على زيادة معدل التهوية الرئوية و الاكسجين اللازم لقيام العضلات بالانقباض

أهمية الإحماء قبل اللعب

قبل البدء بأي تمرين لابد من القيام بعملية التسخين والإحماء لمدة خمسة دقائق الى خمسة عشر دقيقة على الأقل، حتى يصبح الجسم في حالة نشاط واستعداد لأداء التمارين..، واللاعب الذي لا يعطي تدريبات الإحماء الأهمية المطلوبة يلحق الضرر الكبير بجسده وإنجازاته الرياضية، وقد يتعرض للإصابة المباشرة التي تترك أثرها.

اهداف الاحماء:

-اكساب العضلات الاطالة و الانقباض و الاسترخاء الازم للاداء.

-2العمل على زيادة سرعة ضربات القلب و ما يدفعه من دم فى الدقيقة.

-3الوصول الى اقصى درجات الاستجابة لرد الفعل فى الاداء.

-4رفع درجه حرارة الاجهزه الداخلية للجسم.

-5تقليل لزوجة الدم لتسهيل حركات الواصله للعضلات داخل الاوعية الدموية.

-6العمل على الوصول لأقصى استعداد نفسى للتدريب او المباراة.

-7زيادة سرعة التهوية الرئوية و ذلك بزيادة كمية لهواء لزيادة عمق التنفس.

-8الاعداد لأداء المهارات البسيطة و المركبة و التحركات الخططية داخل الملعب.

.9الاستثارة الانفعالية الايجابية لممارسة التدريب أو الاشتراك فى المنافسة.

انواع الاحماء:

اولا: الاحماء العام:

هو الذى يقوم بتهيئه جميع اجزاء الجسم سواء مشاركة فى النشاط او غير مشاركه.

وهو ضروري لإعداد كافة أجهزة الجسم وعضلاته ومفاصله..، ويتم بواسطة تدريبات المشي السريع أو الجري الخفيف، أو بعمل بعض تمرينات الرشاقة البسيطة، ثم يمكن إجراء تدريبات القفز والوثب، ووظيفة هذا النوع من الإحماء إطالة العضلات القصيرة وخاصة عضلات الفخذ الخلفية. ثانيا :الاحماء الخاص:

هو القيام ببعض التمرينات التى تهيئ العضلات الخاصة بنوع النشاط دون غيرها (المشاركة). فيكون شاملا وخاصا أكثر، على حسب الرياضة التي سيمارسها اللاعب، فيركز اللاعب في إحمائه على العضلات الأكثر استخداما في الرياضة التي سيمارسها

وهو ضروري خاصة قبل تدريبات اللياقة الخاصة بالسرعة والقوة، لأن هذه التدريبات تحتاج إلى انقباض العضلات وانبساطها بسرعة، كذلك تحرك المفاصل إلى مداها بالكامل.

الاحماء الايجابى:

هو تهيئة الجسم عن طريق اداء بعض التمرينات التى تعمل على التهيئه السريعة للجسم.

الاحماء السلبى:

هو استخدام وسائل اخرى غير التمرينات لتهيئه الجسم مثل (التدليك-حمامات البخار).

مكونات الاحماء:

-1مرحلة التسخين) 20: (%

تمرينات تعمل على رفع كفاءة الاجهزه الحيوية الداخلية الخاصة بالعمل الهوائى.

-2مرحلة منع الاصابة) 38: (%

تمرينات خاصة بالمرونة و الاطالة.

-3مرحلة اليقظة) 8: (%

تمرينات خاصة باستثارة مصادر الطاقة اللاهوائية و اليقظة.

-4مرحلة التفاعل) 17:(%

تمرينات خاصة برفع كفاءة الاحساس الحركى و المكانى و المهارى و الزمنى و الخططى.

-5مرحلة التركيز) 17:(%

فترة زمنية يسترجع فيها اللاعب لنفسه تحركاتة خلال الواجب و اسلوب ادائه والخطط الفردية

الاحماء واهميته وانواعه

الاحماء:هو جميع الوسائل المستخدمه لإعداد و تهيئه الجسم للقيام بالمجهود البدنى الذى سيقع عليه بكفاءة. هو عبارة عن مجموعة من التمرينات التى تعمل على تهيئه الجسم و اعضائه المختلفة ليكون مستعدا للتفاعل مع النشاط والمجهود البدنى الواقع علية اثناء التدريب اهمية الاحماء:

له تأثير جيد على التوافق فى اداء الحركات المهارية المكونه للعبه.

-2رفع المستوى المهارى و الخططى و تأخير القابلية للتعب.

-3تجنب حدوث تقلصات او الام تؤثر فى القدرة على الاداء.

-4له تأثير خاص و مفيد على اعداد و تهيئه الانسجة العضلية و الاربطة والمفاصل و الوقاية من الاصابات.

-5يعمل على الخروج من حالة الخمول الى حالة النشاط.

-6يعمل على زيادة مرونة العضلات ومطاطيتها اللازمة للاداء.

-7يعمل على زيادة معدل التهوية الرئوية و الاكسجين اللازم لقيام العضلات بالانقباض

أهمية الإحماء قبل اللعب

قبل البدء بأي تمرين لابد من القيام بعملية التسخين والإحماء لمدة خمسة دقائق الى خمسة عشر دقيقة على الأقل، حتى يصبح الجسم في حالة نشاط واستعداد لأداء التمارين..، واللاعب الذي لا يعطي تدريبات الإحماء الأهمية المطلوبة يلحق الضرر الكبير بجسده وإنجازاته الرياضية، وقد يتعرض للإصابة المباشرة التي تترك أثرها.

اهداف الاحماء:

-اكساب العضلات الاطالة و الانقباض و الاسترخاء الازم للاداء.

-2العمل على زيادة سرعة ضربات القلب و ما يدفعه من دم فى الدقيقة.

-3الوصول الى اقصى درجات الاستجابة لرد الفعل فى الاداء.

-4رفع درجه حرارة الاجهزه الداخلية للجسم.

-5تقليل لزوجة الدم لتسهيل حركات الواصله للعضلات داخل الاوعية الدموية.

-6العمل على الوصول لأقصى استعداد نفسى للتدريب او المباراة.

-7زيادة سرعة التهوية الرئوية و ذلك بزيادة كمية لهواء لزيادة عمق التنفس.

-8الاعداد لأداء المهارات البسيطة و المركبة و التحركات الخططية داخل الملعب.

.9الاستثارة الانفعالية الايجابية لممارسة التدريب أو الاشتراك فى المنافسة.

انواع الاحماء:

اولا: الاحماء العام:

هو الذى يقوم بتهيئه جميع اجزاء الجسم سواء مشاركة فى النشاط او غير مشاركه.

وهو ضروري لإعداد كافة أجهزة الجسم وعضلاته ومفاصله..، ويتم بواسطة تدريبات المشي السريع أو الجري الخفيف، أو بعمل بعض تمرينات الرشاقة البسيطة، ثم يمكن إجراء تدريبات القفز والوثب، ووظيفة هذا النوع من الإحماء إطالة العضلات القصيرة وخاصة عضلات الفخذ الخلفية .

ثانيا :الاحماء الخاص:

هو القيام ببعض التمرينات التى تهيئ العضلات الخاصة بنوع النشاط دون غيرها (المشاركة). فيكون شاملا وخاصا أكثر، على حسب الرياضة التي سيمارسها اللاعب، فيركز اللاعب في إحمائه على العضلات الأكثر استخداما في الرياضة التي سيمارسها

وهو ضروري خاصة قبل تدريبات اللياقة الخاصة بالسرعة والقوة، لأن هذه التدريبات تحتاج إلى انقباض العضلات وانبساطها بسرعة، كذلك تحرك المفاصل إلى مداها بالكامل.

الاحماء الايجابى:

هو تهيئة الجسم عن طريق اداء بعض التمرينات التى تعمل على التهيئه السريعة للجسم.

الاحماء السلبى:

هو استخدام وسائل اخرى غير التمرينات لتهيئه الجسم مثل (التدليك-حمامات البخار).

مكونات الاحماء:

-1مرحلة التسخين) 20: (%

تمرينات تعمل على رفع كفاءة الاجهزه الحيوية الداخلية الخاصة بالعمل الهوائى.

-2مرحلة منع الاصابة) 38: (%

تمرينات خاصة بالمرونة و الاطالة.

-3مرحلة اليقظة) 8: (%

تمرينات خاصة باستثارة مصادر الطاقة اللاهوائية واليقظة.

-4مرحلة التفاعل) 17:(%

تمرينات خاصة برفع كفاءة الاحساس الحركى و المكانكى و المهارى و الزمنى و الخططى.

-5مرحلة التركيز) 17:(%

فترة زمنية يسترجع فيها اللاعب لنفسه تحركاتة خلال الواجب و اسلوب ادائه والخطط الفردية

المصادر والمراجع

مراجع باللغة العربية

1. *د. أبو العلا أحمد عبد الفتاح والدكتور محمد صبحي حسانين، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم ،دار الفكر، القاهرة، ط1 1417ه/1997م، صص223 - 233.*
2. *غايتون وهول ؛ المرجع في الفيزيولوجيا الطبية ، ترجمة : صادق الهلالي ،، دار أكاديميا انترناشيونال، ط9 ، بيروت ، 1997.*
3. *أمرالله احمد البساطي ؛ قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف ، الأسكندرية، 1998.*
4. *مفتي إبراهيم حماد ؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط و تطبيق وقيادة ، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.*
5. *هاشم عدنان الكيلاني ؛ الأسس الفسيولوجية للتدريبات الرياضية ، مكتبة الفلاح ط1، الكويت ، 2000 .*
6. *قاسم حسن حسين ؛ الفسيلوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي، دار الكتب للطباعة، الموصل، 1990*
7. *عمار عبد الرحمن قبع ؛ الطب الرياضي ، دار الكتب للطباعة، الموصل ،1989 .*

مراجع باللغة الفرنسية

1- Didier Reiss ; Pascal Prévost : La bible de la préparation physique ; édition amphora 2013.
2- Frédéric Aubert ; Thierry Bloncon : Préparation physique « de l'école aux associations » ; édition EPS 2014.
3- Hellal. H : In mémento de l'éducateur sportif, 2ème degré- Entrainement et sport- Publications, 1993.
4- Jean Férré ; Philippe Leroux : Préparation aux diplômes d'éducation sportive ; Tome 1 ; édition amphora 2009.
5- Jurgen Weineck : Manuel d'entrainement 4eme édition ; édition Vigot 1996.
6- Meierson. F.Z. : L'adaptation, le stress, la prévention. Moscou, culture physique et sport, 1981.
7- Matviev. L.P. : La périodisation de l'entrainement sportif. Moscou culture physique et sport,1965
8- Matviev. L.P. : Principe de l'entrainement sportif. Moscou culture physique et sport,1977.
9- Matviev. L.P. :Aspects fondamentaux de l'entrainement.Paris, Vigot, 1983.
10- Philippe Leroux : Football : Planification et entrainement pour atteindre la performance ; édition amphora 2006.
11- Platonov.V.N : L'entrainement sportif- théorie et Métodologie. Edition Revue EPS,1988.
12- Pradet.M : La préparation physique –Collection Entrainement- INSEP 1996.

المسيلة في: 2022/05/02

إمضاء الأستاذ:

أ. حمادو بشير