

التكيف

تتفق عدد من المصادر العلمية أن **التكيف** هو الإجهاد المنتظم الناتج من التدريب ، ويؤدي إلى حدوث تغيرات في الجسم . فالجسم يتكيف مع المتطلبات الزائدة المفروضة عليه تدريجياً بالتدريب ، وعندما يعطي الحمل للرياضي يسبب إثارة لأعضاء ولأجهزة الجسم الحيوية من الناحيتين الوظيفية والكيميائية ، وتغير فيها ، ويظهر ذلك بشكل تحسين في كفاءة الأعضاء والأجهزة المختلفة ، فضلاً عن تميز الأداء بالاقتصاد في الجهد نتيجة لاستمرار أدائه للحمل على الرغم من بدء شعوره بالتعب ، ومن ثم يبدأ تكيفه على هذا الحمل .

لذا فالتكيف يجب أن يتم بطريقة متسلسلة وعلى مدد زمنية تسمح للأجهزة الحيوية بالتكيف من هذه الأحمال ، وهذا يأتي من خلال التدرج في مكونات حمل التدريب لمدة مناسبة تبعاً لتخطيط برامج التدريب لأن التدرج غير المنتظم لايساعد على حدوث التكيف ومن ثم لاينمي الوظائف الحيوية.

واهم الإرشادات الخاصة بمبادئ التكيف لدى الناشئين من الجنسين هي:-

- 1- أن تؤدي التمرينات الجديدة التي تقدم ملحوظة بالنسبة للمبتدئين عن الناشئين المتقدمين في المستوى.
- 2- المدة المناسبة لحدوث التكيف لدى الناشئين بين (10-15)يوم.
- 3- تناسب حمل التدريب لكل رياضي حتى يمكن التقدم بالمستوى بالسرعة المثالية المطلوبة.
- 4- عند تقنين حمل التدريب للناشئين في المراحل الأولى يجب أن يميل (الحجم الى الكبر والشدة الى المتوسط) حتى يتناسب ذلك مع مراحل نموهم.
- 5- أن يتناسب عدد وحدات التدريب مع عمر الناشئ بحيث لايقبل عن(3) وحدات ولايزيد عن(6) وحدات في الأسبوع حتى تحدث عملية التكيف بدرجة مناسبة.

6- يراعى عدم إعطاء الناشئين مدد راحة طويلة بين وحدات التدريب المختلفة حتى لا تفقد أجسامهم التكيف السابق اكتسابه.

ومن أهم مظاهر التكيف الناتج من التدريب المنتظم ما يأتي:-

أ- التحسن في التنفس ووظائف القلب والجهاز الدوري وكمية الدفع القلبي.

ب- التحسن في التحمل العضلي والقوة والقدرة.

ج- التحسن في صلابة العظام وقوة الأربطة والأوتار والأنسجة الضامة.

رابعاً: الموازنة بين خصوصية التدريب وشموليته:-

وتعني خصوصية التدريب التركيز على مهارات حركية خاصة خلال تدريب الناشئين أو التركيز على عناصر بدنية خاصة أكثر من غيرها ، وتعني شمولية التدريب عدم التركيز في التدريب على عنصر من عناصر اللياقة البدنية التخصصية أو التركيز على مهارات حركية خاصة لمدة طويلة.

والموازنة بين خصوصية التدريب وشموليته واحدة من أهم أساسيات تدريب الناشئين ، إنَّ خصوصية التدريب أمر وارد في المراحل العمرية التالية بعد تخطي المرحلة الأولى من التدريب ومن الطبيعي أن يتحسن الأداء وبأفضل صورة إذا كان التدريب خاصاً بنوع النشاط الممارس وهناك ثلاثة عناصر أساسية للخصوصية يجب أن توضع في الاعتبار هي:-

أ- خصوصية نظم إنتاج الطاقة.

ب- خصوصية النشاط الرياضي البدني.

ج- خصوصية العضلات العاملة وأتجاهات العمل العضلي.

إنَّ المراحل العمرية المبكرة بالتدريب يكون المحتوى التدريبي قد غلب عليه الشمولية وخصوصيته ، وهكذا إلى أن يأتي عمر الناشئين في المرحلة العمرية (11)سنة تقريباً ، إذ يكون هناك تساوي تقريباً بين شمولية التدريب وخصوصيته ، وبعد هذه المرحلة يبدأ محتوى التدريب وقد غلب عليه الخصوصية

كلما تقدم الناشئون في العمر الى أن يصل الى مابعد(15)سنة، وتظهر خصوصية التدريب بشكل يكاد يكون مطلقاً مع مراعاة شمولية التدريب وخصوصيته ، خلال المراحل التدريبية للموسم الرياضي الذي يكون مأخوذاً في المراحل العمرية كافة التي لها منافسات ومباريات.

خامساً: برمجة تدريب الناشئين:-

يطلق على هذا **المصطلح** (برمجة تدريب الناشئين) هي عندما تنبثق عملية تدريبهم من خلال برامج عملية منظمة تنطلق من خطط طويلة ومتوسطة وقصيرة كما يقسم الموسم التدريبي إلى مدد ، وتقسم المدد إلى مراحل والمراحل إلى أسابيع والأسابيع إلى وحدات تدريبية ، لان العمل بالأسلوب المنظم العلمي يضمن الارتقاء بمستوى الناشئين والوصول بهم إلى أفضل مستوى ممكن ، والتدريب الرياضي للجنسين ، يجب أن تصمم البرامج التدريبية للناشئين بطريقة تحاكي تصميم البرامج التدريبية للمستويات العليا لكنها تختلف عنها في درجة التقويم وذلك من خلال

مايأتي:-

- أ- الاهتمام بنظم الطاقة والتركيز عليها في المجالات الرياضية المختلفة.
- ب- المسار الحركي للأداء ويقصد به اختيار التمرينات التي يتشابه فيها المسار الزمني للقوة خلال الأداء مع المسار الزمني للقوة خلال التمرين وكذلك المجموعات العضلية العاملة في أثناء الأداء.

الأ أنَّ السبب في استخدام مبدأ تشكيل الدورات على وفق برمجة التدريب يعود

الى:-

- أ- إمكانية التكرار المنتظم للمكونات الأساسية والواجبات التدريبية ويكون أسهل إذا ما تم خلال دورات تدريبية قصيرة أو متوسطة أو طويلة.
- ب- إمكانية تحقيق الإستخدام الأفضل للتمرينات وطرائق التدريب والوسائل المختلفة في التوقيتات المناسبة.

ج- إمكانية تقنين حمل التدريب بشكل تموجات مابين الارتفاع والانخفاض على مدار الدورات المختلفة.

د- إمكانية دراسة أو معالجة أي مقطع أو جزء ضمن خطة أو برنامج التدريب مقارنة بالمقاطع أو الأجزاء الأخرى.

سادساً: الإحماء والتهدئة:-

إنَّ المدرب الناجح عند التدريب عليه مراعاة تدريبات الإحماء وأن يتضمن البرنامج التدريبي تمرينات واسعة وذات هدف وتعطى هذه التمرينات على شكل تدريبات في بداية كل جرعة تدريبية ، فضلاً عن تدريبات للتهدئة تعطى في نهاية كل جرعة تدريبية وقد تكون بين التكرارات أو بين المجاميع أو في نهاية القسم الرئيس للوحدة التدريبية.

فالمجهود الواقع على عضلات الرياضي عند القيام بالجهد البدني يتطلب استخدام كميات إضافية كبيرة من الأوكسجين ، وذلك من خلال تنظيم عملية التنفس وزيادة سرعته وكذلك زيادة الدورة الدموية ، ومن الأفضل الالتزام في كل جرعة تدريب بتخصيص وقت للتسخين والإحماء باستخدام تمرينات الإطالة والتهدئة في بداية جرعة التدريب وبما يتناسب مع متطلبات مفردات البرنامج التدريبي من حيث الغرض والهدف وترجع أهمية الإحماء الى ما يأتي:-

1- إعداد الرياضي للمجهود العنيف من خلال رفع درجة حرارة الجسم.

2- زيادة معدل التنفس ومعدل ضربات القلب.

3- الوقاية من تمزق العضلات عند استخدام التمرينات ذات مجهود عالي الشدة.

كما يراعى إعطاء تمرينات التهدئة في نهاية الجرعة التدريبية وذلك لأنها تخلص

الجسم من مخلفات التمثيل الغذائي بصورة أسرع، أو إعادة جزء بسيط وطبيعي الى وضع الليفة العضلية عند استخدام التدريبات العنيفة.

ومن خلال ذلك يجب على المدرب تعليم الناشئين أهمية ودور الإحماء وتمرينات

التهدئة حتى يمكنهم القيام بها بمفردهم حتى لا يتعرضوا للإصابة في أثناء الوحدة

التدريبية الفردية ، فضلاً عن ذلك تعليم المتدربين ولكلا الجنسين كيفية أصول عملية الإحماء والتهديئة ، وعدم الإهمال في أجزاء أي منهما عند التدريب، إنَّ الاهتمام بعملية الإحماء التي تسبق الوحدة التدريبية يفيد في تهيئة أعضاء وأجهزة الجسم لاستقبال العمل البدني العنيف ذي الشدة القصوى داخل الوحدة التدريبية إذ يحسن من عمل الانزيمات وزيادة معدلات التمثيل الغذائي، كما تساعد عمليات التهديئة في نهاية الوحدة التدريبية على تقليل معدلات وظائف أجهزة الجسم وتخليص الجسم من نفايات التمثيل الغذائي بصورة أفضل وأسرع مثل التخلص من حامض اللاكتيك في العضلات والدم.

وينبغي أن يتضمن الإحماء تمرينات الإطالة ، وبأنواعها ، وتمرينات الجمباز ، فضلاً عن استخدام أنشطة الرياضة التخصصية مع زيادة الشدة تدريجياً.

سابعاً: التقدم المناسب بدرجات الحمل:-

إنَّ حمل التدريب هو القاعدة الأساسية للتدريب الرياضي ، ومفهوم حمل التدريب هو:-

1- الأنشطة جميعها التي يمارسها الرياضي في التدريب والمنافسة.

2- مقدار تأثير هذه الأنشطة على جسم الرياضي.

إنَّ الوصول إلى التكيف لجسم الرياضيين الناشئين يمكن تحقيقه بأفضل صورة ممكنة ، إذا ماتم أتباع مبادئ التقدم المناسب بدرجات حمل التدريب وكما نعلم أن

مكونات حمل التدريب هي:-

أ- شدة الحمل.

ب- حجم الحمل.

ج- مدد الراحة البينية.

أما درجات الحمل فهي:-

أ- الحمل الأقصى.

ب- الحمل الأقل من الأقصى.

ج- الحمل المتوسط.

د- الحمل الخفيف.

هـ- الراحة الايجابية.

أ- **الحمل الأقصى:** - ويعني هذا المستوى من الحمل أقصى درجة يستطيع الناشئون تحملها ، إذ يتميز العبء الناتج من هذا الحمل بشدة عالية جداً ، وكي يصل الناشئون الى هذه الدرجة لابد أن يكونوا في قمة تركيزهم ، ونتيجة لهذا تظهر آثار التعب واضحة عليهم الأمر الذي يتطلب مدة راحة طويلة كي يستطيعوا العودة الى حالتهم الطبيعية (استعادة الإستشفاء) وتقدر درجة الحمل الأقصى بنسبة مئوية قدرها من (95-100%) من أقصى مايستطيع الناشئون أداءه ، وعدد التكرارات المناسبة لهذا الحمل في حالة التمرينات تتراوح ما بين (1-5مرات) ولمدد أداء قصيرة .

ب- **الحمل الأقل من الأقصى:** - تقل درجة هذا الحمل بنسبة بسيطة عن درجة الحمل الأقصى ومن ثم فإنها تحتاج إلى متطلبات أقل منه ، وتقدر درجة الحمل الأقل من الأقصى بحدود (75-95%) من أقصى مايستطيع الناشئون تحمله ، أمّا عدد التكرارات المناسبة فإنها تتراوح ما بين (6-10مرات).

ج- **الحمل المتوسط:** - وتتميز هذه الدرجة من الحمل المتوسط من حيث العبء الواقع على مختلف أجهزة وأعضاء الجسم ، يشعر الناشئون بعد الأداء بدرجة متوسطة من التعب ، وتقدر درجة الحمل المتوسط بحدود (50-75%) من أقصى مايستطيع الناشئون تحمله وتكون التكرارات المناسبة في حالة التمرينات كبيرة نسبياً وتتراوح بين (10-15مرة).

د- **الحمل الخفيف:** - يقل العبء البدني الواقع على الأجهزة الفسيولوجية للناشئين ودرجة الحمل هذه عن المتوسط ولا يتطلب درجة كبيرة من التركيز ويكاد الناشئ لا يشعر بتعب بعد الأداء ، وتقدر درجة الحمل الخفيف بحدود

(50:35%) من أقصى ما يستطيع الناشئون تحمله ، وتكون التكرارات المناسبة في حالة التمرينات بين (15-20%).

هـ - **الراحة الإيجابية:** وفيها يكون العبء البدني الوظيفي ضئيلاً جداً ومعظم تمريناته من المشي أو الركض الخفيف أو المرجحات ... وغيرها. وتقدر درجة الحمل فيه أقل من (35%) ما يتحمله الناشئون وتتراوح التكرارات المناسبة له بين (20-30مرة).

ويمكن التحكم بدرجة الحمل المقدمة للناشئين من خلال التغيير في المكونات الثلاثة الرئيسية للحمل وفي كما يأتي:-

أ - التحكم في درجة حمل التدريب المقدم للناشئين من خلال التحكم في شدته) وفي ما يأتي:-

- التغيير في سرعة الأداء.

- التغيير في صعوبة الأداء البدني.

- التغيير في مقدار المقاومة التي تواجه عضلات الناشئ.

- التغيير في عدد مسارات الركض والعوائق.

ب - التحكم بدرجة حمل التدريب المقدم للناشئين من خلال التحكم في حجمه) وفي ما يأتي:-

- التغيير في مدة دوام التمرين الواحد أو عدد مرات أداء الحركات فيه.

- التغيير بالمدة مجموع مدد دوام التمرين الواحد أو عدد تكرار التمرين الواحد.

ج - التحكم بدرجات حمل التدريب من خلال (مدد الراحة البينية) وكما ما يأتي:-

- التحكم بالمدة الزمنية التي تقضي في راحة سلبية أو إيجابية بين عدد

التمرينات ، فكلما قلت هذه المدة الزمني التي تقضي في راحة سلبية أو

إيجابية بين عدد التمرينات كلما زادت شدة الحمل.

- التحكم بالمدة الزمنية التي تقضي راحة سلبية أو إيجابية بين كل تمرين والتمرين التالي له.

ويجب عند تحديد جرعات الأحمال الرئيسية لمراحل الإعداد البدني كافة أن تتناسب مع القدرات البدنية للأعضاء الداخلية لأجسام الناشئين ، مع مراعاة اختلاف القدرات والمستويات بين البنين والبنات ، وبما يضمن حدوث ردود أفعال إيجابية ، وهذا الأمر يعد ضرورياً بصفة خاصة بالنسبة للمراحل العمرية التي تظهر فيها اختلافات ملحوظة في مستويات الناشئين نتيجة للنمو المبكر أو النمو المتأخر لدى البعض.

ثامناً: التنوع :-

إن برامج التدريب لابد أن تتنوع وتختلف لتجنب الملل ، وللاحتفاظ بلهفة الرياضيين وعنايتهم ، ومبدأ التنوع يشمل نقيضين أساسيين في الجهد البدني المبذول هما:-

- العمل مقابل الراحة.

- والصعب مقابل السهل.

وتشير بعض المصادر العلمية الى ضرورة التنوع في استخدام التمرينات نفسها أو في أسلوب أدائها ، ويلحظ أنّ من أكثر الأخطاء التدريبية انتشاراً بين المدربين هو إغفال عملية التغيير في الإثارة التدريبية ، وظهرت نظريات عدة في هذا الاتجاه تناولت الكيفية التي تتم على أساسها عمليات التغيير ومن أهمها:-

1- الجدولة الفردية المتموجة:- Undulating Periodization.

تعتمد هذه النظرية على التنوع بين أحمال حقيقية تؤدي لأكبر عدد من التكرارات وتعرف بتدريبات الحجم والاحمال العالية التي تؤدي بتكرارات منخفضة وتعرف بتدريبات الشدة ، ويتم التغيير كل أسبوعين أو ثلاثة أسابيع.

2- الجدولة الفردية الخطية:- Model Linar Periodized.

تشير هذه النظرية الى أنه يمكن التدرج باستخدام أوزان أو أحمال قليلة بحجم كبير للوصول الى أحمال ثقيلة بحجم صغير وشدة عالية.

وفي الغالب أن التنوع في مجال عملية التدريب يعمل على تقليل الرتابة والروتين وتخفيض العبء البدني والنفسي المصاحب للتدريب العالي الشدائد ، ويستطيع المدرب أن يؤدي تنوعاً بتغيير الروتين في التدريب من خلال الأداء في أماكن متعددة ، ويجب أن يكون هناك تعاقب لعمل قصير بعد عمل طويل ، وعمل استرخائي بعد عمل شديد ونشاط عالي السرعة بعد تمرين سهل المنافسة.

فالتنوع يجدد نشاط الرياضي والدافعية لاستمرارية الأداء ، كما يمنحه فرص مواجهة مواقف اللعب المتغيرة التي تحدث في المنافسة ، فضلاً عن مساعدة الرياضي على تجنب الإصابة التي قد تنتج عن كثرة استخدام أجزاء أو مجموعات عضلية أو مفصل معين لمدة طويلة.

ويمكن تحقيق التنوع والتغيير في التدريب من خلال نقاط مهمة عدة هي:-

- أ- التنوع في زمن دوام وحدة (جرعة) التدريب.
- ب- تغيير رتابة التدريب والتمرينات التي يحتويها.
- ج- التنوع في الأجزاء المكونة لوحدة (جرعة) التدريب.
- د- التنوع في شدة حمل الوحدات (الجرعات) التدريبية.
- هـ- التنوع في سرعة أداء التمرينات.
- و- التنوع في المسافات المقطوعة داخل مواقع التدريب وخارجها.
- ز- استخدام الألعاب الصغيرة.

تاسعاً: مراعاة الأمن والسلامة:-

عندما تتكرر حالات الألم والإصابة تؤدي إلى تسرب العديد من الناشئين والابتعاد عن ممارسة الرياضة ، فضلاً عن أنها قد تسبب إصابات مستديمة تستمر معهم طوال حياتهم ، وقد تؤثر في ممارسة الحياة العادية مستقبلاً ، كما أن تكرار حالات الإصابة يمكن أيضاً أن تسبب للناشئين حالات نفسية سلبية ، وعلى هذا فإن مراعاة الأمن والسلامة تعد مبدءاً مهماً لأقصى درجة خلال التخطيط والتنفيذ للتدريب

الرياضي في قطاعات الناشئين والمبتدئين بشكل عام ، وفيما يأتي عدد من الإعتبارات التي تسهم في توفير الأمن والسلامة خلال تدريب الناشئين.

1- مراعاة الأمان عند استخدام الأدوات والأجهزة:-

هناك العديد من الأدوات والأجهزة التي تتطلب الحذر عند استخدامها مع الناشئين ، وخاصة في المراحل العمرية المبكرة ، كما أن تأمين المقاومات خلال برامج التدريب عند استخدام الأثقال ، فلا بد من مساندة ومساعدة المتدرب من لدن الآخرين وأن ينال عناية مشددة.

2- مراعاة إجراء الإحماء والتهدئة:-

إن الإحماء السليم لا يؤدي فقط إلى الأداء الجيد والتهدئة إنما أيضاً يحمي الجسم من الإصابات المحتملة ويهيئ الناشئين نفسياً للنشاط الرياضي الممارس.