

# الأكاديمية العربية الدولية



الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

---

## الأكاديمية العربية الدولية المقررات الجامعية

---



# الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي

الكابتن

أشرف محمود





الإعداد البدني والإحماء  
في التدريب الرياضي



# الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي

الكاتبة : أشرف محمود

الطبعة الأولى

2016م



المملكة الأردنية الهاشمية  
رقم الأيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية  
2016/8/755

367.569

محمود، أشرف

الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي / أشرف محمود- عمان : دار من المحيط  
إلى الخليج للنشر والتوزيع، 2016  
( ) ص  
ر.ا. 2016/8/755

جميع الحقوق محفوظة: لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق  
استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن خطي مسبق من الناشر.



دار خالد الجعاني للنشر والتوزيع  
المملكة العربية السعودية - مكة

ص. ب 21402

الرمز البريدي 21955

هاتف: 00966555008626

البريد الإلكتروني: shs1427@gmail.com



دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع  
هاتف:

00962799817307

00966506744232

البريد الإلكتروني

azkhamis01@hotmail.com

azkhamis01@yahoo.com

## مقدمة

يختلف مفهوم اللياقة البدنية لدى الرياضي عنه لدى الفرد العادي، فعلى الرياضي أن يمتلك القدرة على تحمل الجهد العضلي طويل المدة والتحمل لأداء النشاط الرياضي المطلوب منه.

عموماً فإن اللياقة البدنية تعتبر القاعدة الواسعة التي يمكن أن تكون بمثابة العمود الفقري لجميع الأنشطة الرياضية وفي جميع المراحل بل ولها من الأهمية بمكان أنها تبنى عليها النتيجة الرياضية أثناء المنافسة والسباقات لتحقيق انجازات رياضية متقدمة و يعد الإعداد البدني نوع من النشاط الحركي الذي يعمل على إكساب الفرد عناصر اللياقة البدنية التي تمكنه من الأداء الرياضي معتمداً على أجهزة الجسم .

ولا يفوتنا التنويه إلى أهمية الإعداد البدني لصحة الإنسان فكلما مارس الإنسان النشاط البدني انعكس ذلك إيجابياً على صحته .

و عملية الإحماء هي عملية إعداد جسم الرياضي لعمل أكبر من خلال تمارين خاصة قبل عملية التمرين والمباريات كي يتجنب اللاعب الإصابات ويكون العطاء أكبر من خلال الاستعداد البدني جراء هذه

العملية المهمة جدا. وهو جزء أساسي من برنامج الإعداد البدني ولذلك من الضروري البدء بالإحماء والانتهاء بتمارين التهدئة لإعداد وتهيئة الجسم لأداء النشاط البدني.



## الفصل الأول

### مقدمة في علم التدريب الرياضي



## فسيولوجيا التدريب الرياضي

يعتبر علم فسيولوجيا التدريب الرياضي من العلوم الهامة للعاملين في المجال الرياضي وذلك راجع لكثرة وزيادة المعامل التي استطعنا من خلالها التوصل لمعلومات وحقائق ساعدت في تطوير وتقنين حمل التدريب، وذلك للاستفادة من التأثيرات الإيجابية له والابتعاد عن السلبية، ودلت الدراسات أن تشكيل حمل التدريب دون الاهتمام بالتأثيرات الفسيولوجية علي الجسم فاته يؤدي للإصابات.

وفسيولوجيا التدريب يدرس التغيرات التي تحدث في الجسم نتيجة الاشتراك في أداء التدريب الرياضي، ويهتم بتحديد التغيرات الوظيفية الداخلية نتيجة أداء التدريب الرياضي لمرة واحدة أو نتيجة تكرار التدريب لعدة مرات.

تعريف فسيولوجيا التدريب "هو العلم الذي يصف ويفسر التغيرات الوظيفية الناتجة عند التدريب لمرة واحدة أو عند تكرار أداء التدريب لعدة مرات بهدف تحسين استجابات الجسم غالباً".

يلاحظ أنه إعطاء حقائق وأرقام لما يحدث في الجسم مثل عدد ضربات قلب الحجم الأكسوجين وغيره وما هو السبب لحدوثها وأنه ليس من الضروري حدوث التغيرات نتيجة التدريب الدائم فقط وأنه ليس بالضرورة توقع الاستفادة ؟ بل هي معلومات.

فمعرفة حدوث تبادل الغازات والتفاعلات الكيميائية في الخلية لتحرير وبناء إعادة الطاقة ونقل الدم هذا يساعد علي تحسين استجابات الجسم.

والاستفادة من معلومات فسيولوجيا التدريب الرياضي تترجم بتحسين اللياقة البدنية، مفهوم اللياقة مواجهة متطلبات الحياة اليومية، أما تحسين اللياقة البدنية هي تطبيق المبادئ الفسيولوجية لفسيولوجيا الرياضة لتحسين استجابة وتكيف الجسم للجهد.

الإعداد البدني هو وصف العمليات التي تعد الأفراد ليكونوا لائقين بدنياً لأي رياضة، لذلك فالإعداد الرياضي هو تطبيق المعلومات الفسيولوجية لتحسين كفاءة الجسم للاستجابة للتحديات البدنية للمنافسة الرياضية.

والتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالتدريب الرياضي تشمل نوعين:

- الاستجابة هي الوصف والتفسير للتغيرات التي تحدث لمرة واحدة وهي تغيرات مفاجئة ومؤقتة في وظائف الجسم نتيجة جهد يختفي مباشرة مثل ارتفاع النبض والضغط والتنفس وهي تختفي بعد الانتهاء بدقائق.

- التكيف يشمل التغيرات البنائية نتيجة التدريب حيث تمكن الجسم من الاستجابة للعمل البدني بسهولة ويظهر التكيف بعد مرور أسابيع من التدريب المنتظم وهماك من يشير أن التغيرات يمكن أن تحدث نتيجة 5 أيام من التدريب المنتظم ويتضح من خلال نقص معدل ضربات القلب وزيادة كمية الدم زيادة معدلات التنفس والاقتصاد في الطاقة.

العوامل التي ساعدت علي تطور فسيولوجيا التدريب الرياضي:

- تطور نظريات تقويم الحالة الوظيفية أثناء الممارسة الرياضية كالأنسجة والخلايا والأنزيمات والتعب فساعد علي استخدام أساليب لتحسين الأداء.

- ارتفاع مستوى الدراسات الطبية معدل التنفس باستخدام الأساليب الحديثة لتسجيل الوظائف المختلفة للجسم في الراحة وأثناء وبعد الجهد.

- انتشار الاختبارات لقياس الكفاءة البدنية في الملعب والمعامل السير المتحرك والهيبيوكسيك.

- تطور الكيمياء الحيوية وعلم المناعة والأنزيمات والجينات وعلم المورفولوجي الأمر الذي ساعد علي تطور التدريب الرياضي.

#### الأسس الفسيولوجية العامة

نتيجة النشاط البدني تحدث اختلافات في الخلية مما يعمل الجسم للمحافظة علي البيئة الداخلية وذلك من خلال التالي:

- الجسم كوحدة وظيفة متكاملة أجهزة الجسم المختلفة تتكون من أعضاء وتتكون من أنسجة وتتكون من خلايا وتختلف الخلية في شكلها طولية عرضية وغيره ولكنها تتفق في أنها تحتاج الغذاء للحياة والأوكسجين لاستهلاكه وإنتاج الطاقة.

- سوائل الجسم السوائل تشكل 56% من وزن الجسم ويوجد أكثر من ثلثي هذه السوائل داخل الخلايا والباقي خارجها ويطلق عليه "البيئة الداخلية"، وتستطيع الخلايا الحياة والنمو طالما موجود بها الأكسوجين والأيونات والأحماض المختلفة، وهناك اختلاف بين السائل داخل عن

خارج الخلية الخارجي يحتوي ايونات الصوديوم والكلوريد والغذاء الأكسوجين والجلوكوز وثاني أكسيد الكربون لنقله من الخلايا للثنتين الداخلي يحتوي أيونات البوتاسيوم والمغنسيوم وفوسفات.

● الاستقرار التجانسي هو عبارة عن ثبات واستقرار البيئة الداخلية للجسم وكل أجهزة وأنسجة الجسم تعمل علي ذلك، فجميع التغيرات التي تحدث نتيجة التدريب تعمل علي تقليل الضغط البدني علي البيئة فالانقباض العضلي يحتاج أكسوجين أكثر فيزداد معدل التنفس والقلب لزيادة كمية الأكسوجين للعضلات العاملة فيقل الضغط العرق يعمل علي تخفيف الحرارة التي تشكل ضغط علي البيئة الداخلية.

● التغذية الراجعة السلبية يتم الاستقرار التجانسي من خلال التغذية الراجعة السلبية العكسية فعند نقص مستوى السكر نتيجة النشاط الرياضي تقوم البنكرياس بإفراز الكلايكون فيزيد مستوى سكر الجلوكوز من الكبد ليصبح المستوى له مستقر بالجسم بالعكس عند تناول وجبة غنية بالكربوهيدرات يرتفع السكر فيفرز الجسم الأنسولين لخفضه، بمعنى أن التغذية السلبية تنظم البيئة الداخلية بشكل عكسي سلبي.

## أهمية وفوائد فسيولوجيا التدريب الرياضي

المعلومات الفسيولوجية أساس إعداد المدرب والمعلم الناجح والتي تساعد في تخطيط البرامج التدريبية والفوائد كالتالي:

- الوقاية الصحية تحسين الحالة الصحية من أهم الأهداف التي يسعى التدريب والتربية الرياضية لتحقيقها فالممارسة السليمة للتدريب الرياضي وحمل التدريب تؤدي لتحسين الصحة والعكس صحيح، والسبب في اهتمام علماء الطب الرياضي والفسيولوجي والتدريب الرياضي بالأثر علي الحالة الصحية راجع إلي التطور في حمل التدريب الخارجي، لذلك لابد من المدرب فهم التغيرات الفسيولوجية نتيجة التدريب وذلك من أجل تقنينه، فهنا لاعبين لم يحققوا أرقامهم سواء زمنية أو مسافات نتيجة أمراض مفاجئة كارل لويس إعجاز بشري وغيره، وكذلك الوقاية الصحية مع حمايته كشرب الماء والسوائل في جري الماراثون أو نصف مارثون فنجد محطات ارتداء الملابس.

- القيمة الاقتصادية تساعد المعلومات الفسيولوجية علي تحقيق هدف التدريب الرياضي من خلال الاقتصاد في الجهد والوقت والمال، فعند فهم المدرب لهذه الحقائق يستطيع الأدوات والأجهزة المفيدة للعملية



التدريبية وكذلك أنواع الغذاء بالنسبة للقيم الغذائية وزمن النشاط كذلك إعطاء الفترة الزمنية المحددة للنشاط من أجل حدوث التكيف.

- التعرف علي التأثيرات الفسيولوجية للتدريب الرياضي فهم المدرب لحدوث عملية التكيف "حمل داخلي نتيجة الخارجي عدد ضربات قلب كمية الأكسوجين الجهاز العصبي" يساعد علي تخطيط برامج التدريب وحمل وأساليب التدريب كاعتماد المدرب علي معدل النبض لتحديد شدة التدريب وفترة الراحة.

- تقنين حمل التدريب التقنين هو الوسيلة الأساسية لحدوث التغيرات الداخلية مما يتم حدوث الاستجابة من أجل الارتفاع بالمستوى فإذا كانت أقل من المستوى لا يحدث ارتفاع أو زيادة عن قدراته تؤدي لحمل زائد وخلل بالناحية الصحية وحدث الإصابات.

- الاختبارات والمقاييس الوظيفية من أهم العوامل التي تلازم البرنامج التدريبي للتأكد من مناسبة حمل التدريب لمستوى اللاعب من أجل زيادته أو تقليله وملاحظة الناحية الصحية للاعب، كما تساهم في تتبع حالته التدريبية فتعطينا مؤشر للتنبؤ بما سيكون عليه اللاعب، كذلك تتيح لنا معرفة المعوقات بدنية نفسية خطية مهارية.

- الانتقاء الرياضي الأفراد منذ بدء الخليقة غير متساويين فكل فرد له مواصفات بدنية وفسولوجية تؤهله لممارسة نشاط والإبداع والتفوق فيه وكذلك تحقيق المستويات المطلوبة بأقل وقت وجهد ومال أفراد ذو ألياف بيضاء من الأفضل توجيههم لسباقات السرعة والحمراء للتحمل والحديث عن الجينات.

#### التغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالنشاط الرياضي

- التدريب الرياضي يؤدي لتغيرات فسيولوجية تعمل علي تقدم المستوى الرياضي إذا كانت ايجابية من حدوث التكيف وتحمل الأداء والاقتصاد بالجهد والتغيرات هي التالية:

- التغيرات الكيميائية الحيوية: وتحدث في الخلايا والأنسجة وهي عبارة عن التغيرات الهوائية واللاهوائية لإنتاج الطاقة للأداء الحركي والتغيرات بالألياف البيضاء والحمراء فالتغيرات الهوائية بالعضلة تشمل زيادة الهيموجلوبين وبالتالي الأكسوجين والمائتوكوندريا "بيت الطاقة" والجليكوجين بالعضلة، بينما التغيرات اللاهوائية بالعضلة تشمل زيادة وكفاءة إنتاج الطاقة ثلاثي أدينوسين الفوسفات وفوسفات الكرياتين

ونشاط الأنزيمات، أما بالنسبة للألياف تشمل كفاءتها عن طريق الجليكوجين وزيادة حجم الألياف.

- تغيرات الجهاز الدوري: وتتمثل التغيرات زيادة نقل واستهلاك الأكسوجين سواء أثناء الراحة "زيادة تجويف القلب وسمك العضلة للاعبين التحمل وانخفاض معدل القلب وزيادة حجم الدم والانقباض وزيادة حجم العضلات الهيكلية والشعيرات" أو الحمل البدني أقل من قصوى قلة الاعتماد علي الجليكوجين ونقص إنتاج اللاكتيك وقلة الحاجة للأكسوجين وزيادة حجم الضربة وقوة الانقباض وزيادة استهلاك العضلة للأكسوجين، القصوى زيادة الدفع القلبي وزيادة معدل ضربات وإنتاج اللاكتيك ونشاط الأنزيمات.

- تغيرات الجهاز التنفسي: نتيجة التدريب الرياضي تزداد التهوية الرئوية من أجل توصيل الأكسوجين للعضلات العاملة "حجم الأكسوجين ق" وهي نتيجة زيادة التنفس ق ويزيد فرصة تبادل الغازات مع الدم.

- تغيرات فسيولوجية أخرى: هنا تغيرات أخرى منها تركيب الجسم "قوة العظام والأربطة والأوتار" وانخفاض ضغط الدم في الراحة

والمجهود والأنسجة ونقص الدهن الكلي بالجسم وتخفيض مستوى الكولسترول وزيادة القدرة علي العمل في الجو الحار وكذلك الجهاز العصبي والهرموني.

### المبادئ الفسيولوجية للتدريب الرياضي

- مبدأ نوعية التدريب المدرب الناجح هو الذي يستخدم برامج تدريبية لتحسين نظام الطاقة المستخدم فتدريب المسافات الطويلة يحتاج تحسين النظام الهوائي والمسافات القصيرة والنظام اللاهوائي وأخرى المختلط، ووفق النشاط والحركات الخاصة لتدريب العضلات العاملة فعند تدريب الرمي يفضل استخدام أجهزة مقاومة بالقوة والسرعة نفس المهارة.

- مبدأ زيادة الحمل بمعنى أن كفاءة أجهزة الجسم تتحسن عند الوصول للحد الأقصى لها فعند تحسين القوة لابد للعضلة من العمل عند أقصى شدة فإذا لم نستخدم الأحمال العالية فلن يتحسن مستوى اللاعب، لذلك فالمعلومات الفسيولوجية تساعد في تحديد مكونات الحمل الخارجي شدة حجم كثافة فعند وصول اللاعب للتعب يبدأ

تحسنه وذلك من خلال الحمل القصوى والأقل من القصوى، مع عدم الزيادة المفرطة لكيلا يحدث الحمل الزائد.

- مبدأ التدرج في زيادة الحمل إن زيادة الحمل يجب أن تحدث بطريقة تدريجية وعلي فترات لحدوث التكيف وهي ما بين أسابيع أو شهور أو سنوات، ويتم ذلك من خلال زيادة أحد مكوناته وتثبيت الآخر.

- مبدأ التنمية الشاملة لابد من بناء قاعدة عامة من الإعداد العام لمعظم الأجهزة ووظائف الجسم يلي ذلك تحسين الإعداد الخاص للنشاط التخصصي فنجد لاعبي المصارعة يتدربون سباحة وجري ووثب والأثقال.

- مبدأ الفروق الفردية الأفراد يختلفون في الخصائص البيولوجية والعقلية والبدنية والمورفولوجية مما ينعكس علي قدرتهم في تحمل التدريب فنجده يلائم لاعب وينعكس بالسلب علي الآخر وتشمل العمر الزمني والتدريبي والحالة الصحية ومعدل الاستشفاء والنمط العصبي، وكذلك يمكن استخدام الحمل القصوى للبالغين بينما للناشئين الخفيف وذلك راجع لنمو الجهاز الحركي وخصوصاً العصبي والعمود

الفكري وعمليات البناء وعدم إصابتهم بالممل وبقاء وقت لممارسة  
العاب الطفولة فينصح لهم زيادة فترات الراحة.

### أهمية التدريب الرياضي

غاية التدريب الرياضي بصورة عامة هو الوصول الى المستوى العالي  
للرياضي وتحقيق أعلى درجات الانجاز وهو الأمر الذي يتأتى من خلال  
رفع القدرات البدنية والوظيفية والنفسية للرياضي، ومن خلالها  
ينعكس ذلك على الاداء المهاري والخططي بالإضافة الى القوام والشكل  
العام وتطور الاجهزة الوظيفية الداخلية مثل زيادة حجم القلب  
وزيادة في حجم الدم المدفوع في الضربة القلبية الواحدة وزيادة نسبة  
الهيموكلوبين وتغيرات في الجهاز العضلي وغيرها .

### أسس و مبادئ علم التدريب الرياضي :

يمكننا تخلص واجبات التدريب الرياضي لأربع عمليات محدودة كل  
منها تحقق هدف يخدم الارتقاء بمستوى الفرد الرياضي وهي :

### 1. الإعداد البدني

يهدف الإعداد البدني إلى تنمية الصفات أو القدرات البدنية كالقوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة ومدى الحركة في المفاصل. ويجب أن تكون هذه التنمية شاملة وعامة مع التأكيد على الصفات الخاصة التي تكفل التقدم في نوع النشاط الذي يمارسه الفرد.

### 2. الإعداد المهاري والخططي

يهدف الإعداد المهاري تعليم وإتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي كذلك فإن تنمية القدرات الخططية التي يستخدمها الفرد في غرض المنافسة الرياضية من أهم واجبات التدريب الرياضي ويجب علينا أن ندرك أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين عمليات الإعداد المهاري والإعداد الخططي حيث انهما يكونان وحدة واحدة.

### 3. الإعداد المعرفي

يهدف الإعداد المعرفي إلى اكساب الفرد الرياضي مختلف المعلومات والمعارف النظرية التي تهتم الرياضي بصفة عامة وكذا التي تخص

النواحي التدريبية العامة وكذلك التي تخص نوع النشاط الذي يمارسه  
ومنها :

- المعارف والمعلومات الصحية

- النواحي الخاصة بالتغذية

- المعارف الخاصة بأسس الاداء الحركي

- المعارف الخاصة بقانون اللعبة

هذه المعارف والمعلومات تسهم بدور ايجابي في رفع مستوى الفرد  
الرياضي بصورة كبيرة .

#### 4. الإعداد التربوي النفسي

يهدف الإعداد التربوي النفسي إلى تربية الفرد الرياضي بصورة شاملة  
وتمتزة مع تطوير السمات الخلقية وتنمية الروح الرياضية مع اعداده  
نفسيا لتعليمه كيفية استخدام القدرات التي يتعلمها ومن ناحية  
ثانية إظهار الانجاز الجيد من خلال الإعداد النفسي للمشاركة الناجحة  
في المسابقات أو المنافسات الرياضية.



## مبادئ تخطيط التدريب الرياضي

\* يجب أن تتسم الخطة بالشمول وتتضمن الجوانب المختلفة لأعداد الرياضي وتهدف للوصول إلى العالمية.

\* يجب أن تستند الخطة على الأسس والمبادئ العلمية المستمدة من خلاصة الأبحاث والدراسات العلمية المرتبطة بالتربية الرياضية وعلومها المختلفة.

\* أن تستنير الخطة بالمبادئ الديمقراطية التي تكفل الحرية والمساواة والتعبير عن النفس.

\* تحديد المستوى المبدئي أو الراهن للاعبين عند بداية البرنامج.

\* أن تتسم الخطة بالمرونة واستيعاب المزيد الذي يظهر نتيجة للتطبيق.

\* وضع نظام شامل لتقويم الخطة التدريبية بما يكفل معرفة الحصائل والنتائج.

القواعد الأساسية لتخطيط التدريب:-

\*خضوع الخطة للهدف العام للدولة.

\* بناء الخطة طبقاً للأسس العلمية الحديثة.

\* تحديد أهم الواجبات الخاصة بالتدريب الرياضي واستيعابها وترتيبها.

\* مرونة الخطة.

\* الارتباط والتقويم.

### أسس التخطيط الرياضي

عندما يبدأ المدرب في وضع خطة التدريب فإنه يجب أن يلاحظ النقاط الثلاث الآتية:-

أولاً : معرفته المسبقة بمواعيد المسابقات وأنواعها هل هي مباريات ودية أو بطولة دوري أو بطولة مناطق.

وتحديد مواعيد البطولات المختلفة خلال العام التدريبي هام جداً عند وضع المدرب لخطة التدريب السنوية كذلك فإن مواعيد البطولات

الدولية وارتباطها بالبطولات المحلية يلعب دوراً آخر أكثر أهمية في تخطيط عملية التدريب.

ثانياً : مستوى اللاعبين أو الفريق من حيث الحالة البدنية والحالة المهارية.

إن أي خطة تدريب تكون غير مبنية على معرفة جيدة وتقويم سليم لحالة اللاعبين مقضياً عليها بالفشل . إن أهم عمل للمدرب عند وضع خطة التدريب هو معرفة ما هو مستوى لاعبيه الحالي وما هو المستوى الذي سيحاول أن يصل إليه لاعبيه مستقبلاً من خلال خطة التدريب المنظمة لقوى اللاعبين.

ثالثاً : الإمكانيات المتاحة للمدرب من حيث مكان التدريب ومساعدتي المدرب والإمكانيات المادية .

الشروط الواجب مراعاتها عند تخطيط التدريب

1- يجب أن يبنى التخطيط على أساس من الحقائق الصحيحة والتفكير الموضوعي.

2- أن يقوم التخطيط على رعاية وخدمة مصالح جميع المشتركين في العملية التدريبية.

3- يجب الالتزام بتدوين النتائج بحقائقها دون تحريف أو تغيير.

4- يجب إشراك جميع المعنيين وأخذ آرائهم عند وضع الخطة.

5- الابتعاد عن التخمين ما أمكن والاعتماد على التفكير العلمي السليم.

6- يجب ألا يعتمد التخطيط على أسلوب واحد في التنفيذ

### البرنامج التدريبي

البرنامج التدريبي هو أحد العناصر الأساسية للخطة وبدونه يكون التخطيط ناقصاً فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة

تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف وهناك بعض الأسس العلمية التي يجب مراعاتها عند وضع البرنامج التدريبي نذكر منها:-

- تحديد هدف البرنامج وأهداف كل مرحلة من مراحل تنفيذه.
- مراعاة الفروق الفردية والاستجابات الفردية للاعبين ( صفات وخصائص اللاعب الفردية ) وذلك بتحديد المستوى.
- تحديد أهم واجبات التدريب وترتيب أسبقيتها وتدرجها.
- ملائمة البرنامج التدريبي للمرحلة السنية وخصائص النمو للاعبين.
- تنظيم وتنويع واستمرارية التدريب.
- الموازنة بين عمومية التدريب وخصوصيته.
- مرونة البرنامج التدريبي وصلاحيته للتطبيق العملي.
- تناسب درجة الحمل في التدريب من حيث الشدة والحجم والكثافة.
- التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجي والتوجيه للأحمال التدريبية المحددة وديناميكية الأحمال التدريبية.

- زيادة الدافعية.

- الاهتمام بقواعد الإحماء والتهديئة.

- التكيف.

### خطوات تخطيط البرنامج التدريبي

1- تخطيط موقف العناصر المؤثرة في تخطيط البرنامج التدريبي.

2- تحديد أهداف البرنامج التدريبي للخطة.

3- تحديد محتوى البرنامج التدريبي.

4- ترتيب محتوى أنشطة البرنامج التدريبي.

5- تقويم مستوى اللاعبين قبل البدء للموسم التدريبي.

القيام بتطوير البرنامج التدريبي وهي :-

التحديد الدقيق للأهداف الفرعية لهدف تطوير البرنامج.

التحديد الدقيق لسمات وخصائص اللاعبين المستفيدين من البرنامج.

التحديد الدقيق لسمات وخصائص الجهاز المعاون في تنفيذ البرنامج.

التحديد الدقيق للظروف الاجتماعية والنفسية لكل من المستفيدين والمشاركة في البرنامج.

التحديد الدقيق لأفضل الأنشطة التي تحقق أهداف البرنامج .

التحديد الدقيق لأفضل الطرق والأساليب لتنفيذ أنشطة البرنامج وتحقيق الهدف.

التحديد الدقيق لأفضل أساليب التقويم لكل نشاط من أنشطة البرنامج في كل مرحلة من مراحل تنفيذ البرنامج.

مقارنة كل خطوة من الخطوات السابقة لنظيرتها في البرنامج في البرنامج المطلوب تطويره مع تحليل دقيق ثم إحداث التطوير.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج

## طرق التدريب الرياضي

أن التدريب الرياضي يهدف إلى "الوصول بمستوى اللاعب إلى أفضل درجة ممكنة في نشاطه التخصصي"، وتعد طرائق وأساليب التدريب بأشكالها المختلفة تدريبات تطبيقية موجهة لتحقيق هدف التدريب يكون من خلال طرائق تنفيذ برامج الأعداد المختلفة والموجهة للارتقاء بمستوى الإنجاز الرياضي، وهذه الطرائق والأساليب تستخدم لجميع أشكال الرياضة بأنواعها المختلفة، "وما على المدرب إلا أن يكون فنّاناً في اختيار الطريقة المناسبة للفعالية التي يمكن فيها استخدام طريقة أكثر من بقية الطرائق الأخرى" وفيما يلي تعداد لأهم طرائق التدريب الرياضي:

طريقة التدريب الفتري

طريقة التدريب التنافسي

طريقة التدريب المستمر

طريقة التدريب التكراري



وفيما يلي شرح توضيحي لطريقة التدريب التي نفذت بها تدريبات القوة بالانقباض العضلي الثابت والمتحرك والمختلط.

### طريقة التدريب التكراري

تعد هذه الطريقة التي تسمى (طريقة الاعدادات) من الطرائق المهمة والأساسية في التدريب الرياضي ولاسيما في الفعاليات التي تعتمد على الطاقة اللاهوائية.

ونظراً لاستخدام الشدة العالية في التدريبات التي نحن بصددتها والتي قد تصل الى الشدة القصوى، فتطول فترات الراحة لكي تؤهل أجهزة الجسم المختلفة لتكرار الحمل نفسه وبالقوة نفسها وبالسعة نفسها في المرة الثانية، وتتوقف مدة الراحة أيضاً على شدة الحمل وزمن الأداء.

أما الخصائص الوظيفية للتدريب التكراري فإنه يؤدي الى إثارة الجهاز العصبي المركزي، مما يؤدي الى التعب المركزي بسبب ارتفاع شدة التمرين، نتيجة للتفاعلات الكيميائية التي تحدث في غياب الأوكسجين مما يؤدي الى استهلاك المواد المخزونة للطاقة، وتراكم حامض اللاكتيك في العضلات العاملة.

## . اثر التدريب على العضلة

يهدف تدريب العضلة إلى زيادة قوتها ومطاولتها وسرعتها. ويستخدم لذلك وسائل التدريب وطرائقه المتنوعة مثل التدريب الایزومتري والتدريب الایزوتوني والتدريب المختلط وغيرها من التدريبات. ومن الضروري ان نذكر هنا ان تدريب القوة يمتاز بالتنوع، بمعنى ان العضلة تقوى بطريقة ترجع إلى نوع التدريب ذاته. فإذا كان التدريب ایزومترياً كانت العضلة قوية في الحركات التي تتطلب مثل هذا النوع والعكس في حالة التدريب الایزوتوني. هناك قاعدة عامة تقول ان القوة المكتسبة بسرعة تُفقد أيضاً بسرعة، لذلك فان التدريب لفترة طويلة يساعد على ان يحتفظ بالقوة المكتسبة، أي انه في حالة الانقطاع عن التمرين لمدة طويلة، يؤدي إلى فقدان القوة المكتسبة وبالطبع فأن التدريب للعضلة يزيد من عدد الشعيرات الدموية ومخزون مواد الطاقة في العضلة الكلايکوجين و ATP و PC الميوجلوبيين والإنزيمات.

## القوة العضلية

تكتسب القوة العضلية أهمية خاصة كونها إحدى المكونات الأساسية

للياقة البدنية، نظراً لدورها المرتبط بالأداء الرياضي أو بالصحة على وجه العموم، ولم يحظ أي مكون آخر من مكونات اللياقة البدنية بدرجة من الأهمية يمثل ما حظيت به القوة العضلية، هذا وما زالت القوة العضلية هدفاً يسعى إليه جميع الناس.

وتعد القوة العضلية من أهم القدرات البدنية والحركية التي تؤثر في مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية ومن القدرات الأساسية المميزة في جميع أشكال النشاط الرياضي ولكن تتفاوت درجة أهميتها بتناسب كل أداء بدني، إذ دائماً ما يكون الأداء البدني ضد مقاومات مختلفة.

وتعد القوة العضلية شكلاً من أشكال التدريب التي تدل على قوة العضلة، ويفهم من مصطلح القوة العضلية أنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو التسلط عليها، فالقوة التي تحصل من الخارج تؤثر على جسم الرياضي، وتؤثر هذه القوة والقوة المضادة لها على جسم الرياضي، وبالتالي تؤثر على تغيير خط مسار مركز ثقل الجسم التي تمكن الرياضي من عمل الحركات الرياضية .

## الإعداد النفسي في التدريب الرياضي

يعتمد علم التدريب الرياضي في العصر الحديث على الأسس العلمية التي تحقق النمو الشامل لمختلف عناصر الإعداد المختلفة سواء كانت بدنية او مهارية او خططية او نفسية للوصول باللاعب الى أعلى المستويات الرياضية في الرياضة التي يمارسها .

و الإعداد النفسي هو احد المكونات الضرورية الحتمية في الوحدة التدريبية وبدونه يستحيل إحراز النجاحات في الرياضة ,وفي السنوات الأخيرة تكتسب العوامل النفسية للرياضيين أهمية متزايدة فأن ممارسة التدريبات الرياضية لاتعني تنمية الصفات الجسمية وتكوين القابليات الحركية فحسب بل تعني تحسين الصفات النفسية وصقل قوة المتدربين نفسيا,وهكذا يتطلب النشاط الرياضي من الرياضيين أبداء صفات نفسية لتحقيق نتائج عالية ومن جهة أخرى يعد هذا النشاط وسيلة قوية وفعالة لتطوير وبناء هذه الصفات النفسية.

ويعد علم النفس الرياضي الميداني من أهم المعلومات التي دخلت مجال النشاط الرياضي والتي تسهم بقدر كبير في تطوير وتنمية القدرات اللاعب حيث هنالك نصيب كبير لعلم النفس الرياضي للوصول

اللاعب الى أعلى المراتب الرياضية عن طريق دراسة الشخصية الرياضية ومعرفة أفضل السبل التي تجعل هذا اللاعب او ذاك في أفضل حالاته لتقبل جرعات التدريب وكذلك مقابلة المنافس في أحسن حالة وبالتالي التغلب عليه, حيث أصبح الإعداد البدني والمهاري والخططي في متناول الجميع وبالإمكان الوصول بها لأعلى المستويات وأصبح أبطال العالم متقاربين في هذه العناصر من حيث المستوى ولذلك أصبح التنافس الآن للوصول باللاعب من جانب الأعداد النفسي الى أفضل حالاته وذلك لتحقيق الانجاز, وان هدف علم النفس الرياضي هو إيجاد الحلول الايجابية لجميع المشاكل التي يعاني منها الفرد الرياضي والمتعلقة بالشخصية والتي تتعلق بالسلوك داخل ساحة اللعب والتدريب.

ويمكن إيجاز مفهوم الأعداد النفسي الرياضي بأنه تلك "الإجراءات التربوية التي تعمل على منع عمليات الاستثارة او الكف الزائدة او المنخفضة التي تؤثر سلبا على مستوى الانجاز الرياضي , كما تساعد على التكيف مع مواقف وظروف المنافسة الرياضية وما يرتبط بها من أعباء نفسية مما يؤدي الى الإقلال من الإحساس بالخوف والتوتر والقلق

النفسي وعدم الثقة ,تلك العوامل التي تؤدي الى انخفاض مستوى الانجاز الرياضي".

أهداف الإعداد النفسي الرياضي :

- 1- بناء وتشكيل الميول والاتجاهات الايجابية نحو الممارسة الرياضية للنشاط الممارس مع استثارة الدوافع المرتبطة بالممارسة الرياضية.
- 2- تطوير وتوظيف القدرات العقلية المساهمة في نجاح أداء المهارات الحركية الرياضية في إطار مواقف الممارسة الرياضية للنشاط.
- 3- التوجيه التربوي و الإرشاد النفسي للرياضي خلال مراحل التدريب و المنافسات مما يوفر أفضل الظروف لإظهار أفضل أداء حركي.
- 4- تطوير وتوظيف سمات الشخصية لدى الرياضي والمرتبطة بالممارسة الرياضية بما يتمشى مع الواقع التطبيقي لتلك الممارسة الرياضية حتى لا تتعارض سماته الشخصية مع تحقيق الانجاز الرياضي.

العوامل المؤثرة في تحقيق أهداف الإعداد النفسي للرياضيين:

- 1- اعتقاد اللاعب او عدم اعتقاده بجدوى تلك الأساليب .
- 2- مدى العلاقة بين اللاعب والمدرّب ومدى تأثير المدرّب في ذلك.
- 3- العمر التدريبي للاعب.
- 4- اختيار أفضل الأوقات المناسبة للإعداد النفسي.
- 5- توحيد ظروف إجراء هذه التدريبات.
- 6- يفضل ان يكون المدرّب ممارسا لنوع اللعبة التي يدرّبها.
- 7- إجراء التدريبات النفسية الهادفة (الإعداد الذاتي) لتحقيق الاسترخاء والتهدئة في غرفة معتمة الضوء وبعيدة عن الضوضاء وذات درجة حرارة مناسبة (22-25) .
- 8- اتخاذ اللاعب وضعاً مناسباً لأداء تلك التدريبات.
- 9- زيادة وتكرار او أداء تلك التدريبات النفسية الإيجابية عن معدل مرتين في اليوم لا يترتب عليه إحداث إي ضرر على اللاعب.

### خطوات الإعداد النفسي للرياضيين:

يجب ان ينطلق المدرب من نقطة الارتكاز عالية لبناء الأعداد النفسية للرياضيين حيث تفهم الخصائص النفسية التي يتميز بها الرياضي ضرورة فهمه لبناء الأعداد النفسية وكما يلي :

- 1- معرفة نوع الخصائص النفسية لكل لاعب بهدف معرفة أفضل الطرق التي تلائم وكذلك التي تلائم نوع اللعبة التي يزاولها.
- 2- على المدرب ان يعلم اللاعب على كيفية الابتعاد عن الانفعالات والسيطرة على النفس في سبيل مصلحته ومصلحة الفريق.
- 3- تعلم اللاعب الأساليب النفسية المحفزة والمنبهة والهادفة لتهيئة اللاعب للاشتراك في التدريب والمنافسة.
- 4- ضرورة اندماج الأعداد النفسية مع الأعداد المهاري والبدني للاعبين.
- 5- الأعداد النفسية في مرحلة ما قبل المنافسات.



6- التعرف على السمات النفسية الضعيفة للاعب والتأكيد عليها في برنامج الأعداد النفسي.

7- ضرورة إجراء الوحدات تدريبية في ظروف مشابهة لأرض المسابقة وكذلك اللعب في طقس يماثل طقس البلد الذي ستجري فيه المنافسات وكذلك ضرورة أداء تدريبات مع جميع المتغيرات التي يمكن ان يتعرض لها اللاعب.

8- الأعداد النفسي للاعب الذي هدفه مساعدة اللاعب على الاسترخاء والهدوء بعد المباراة.

9- الأعداد النفسي للاعب الذي يساعده في التغلب على بعض المواقف الصعبة والسلبية سواء بالتدريبات او المسابقات.

أنواع الإعداد النفسي:

أولاً: الإعداد النفسي طويل المدى.

ثانياً: الإعداد النفسي قصير المدى.

## الأعداد النفسي طويل المدى:

يبدأ التخطيط للأعداد طويل المدى بمجرد انخراط الناشئ في التدريب الرياضي في سن مبكر ويستمر لفترات قد تصل الى (10 سنوات) او أكثر وقد يستمر الى الاعتزال، ويعتبر هذا الإعداد بمثابة الإعداد القاعدي الذي يتأسس عليه الإعداد النفسي قصير المدى وتعتمد العمليات التطبيقية له بشكل رئيسي على جانبين هما

1- بناء وتطوير السمات الشخصية للاعب

2- بناء وتطوير الدافعية

واهم ما يهدف إليه هذا الأعداد هو تطوير دوافع الرياضيين نحو اللعبة المزاوله ومساعدتهم على اكتساب دوافع قوية جديدة وهذا يحدث من خلال الأعداد الجيد، وهذه الدوافع تساعد على الاستمرار في الكفاح وبذل مزيد من الجهد ومن ثم تتكون لديه اتجاهات ايجابية تؤدي الى تثبيت مكونات الشخصية التي تكون من مستلزمات نجاحه في نوع اللعبة التي يزاولها ولأجل تحقيق أغراض الأعداد النفسي طويل المدى يتم استخدام الأساليب الآتية :

- 1- منح اللاعب فرصة كفاح مناسبة ،تبعاً لمستوى قدراته .
- 2- أمداد الرياضي بالمعلومات الصحيحة التي تخدم نوع الرياضة التي يزاولها .
- 3- مساعدة الرياضي في تقييم ذاته ومقارنة نتائجه بنتائج زملائه من نفس المستوى.
- 4- مشاركة اللاعب في منافسات رياضية.
- 5- تعزيز الرياضي على بذل الجهد والكفاح في سبيل الفوز.
- 6- الاهتمام بالحالة الصحية التي تفيده.
- 7- الوضوح التام للاعب اهتمام المدرب بعملية التدريب و إيمانه القوي يزيد من الدافع لتحسين مستوى هذا اللاعب.

الأعداد النفسي قصير المدى:

ان المقصود بالأعداد النفسي قصير المدى هو إعداد الرياضي نفسياً قبل اشتراكه في المباراة و إيصاله الى حالة من الاستعداد تؤهله الى بذل أقصى جهوده وتحقيق أفضل النتائج خلال السباق.

حيث يسعى الإعداد النفسي قصير المدى الى تعبئة وتنشيط قدرات اللاعب للتنافس بأعلى مستوى، فأحيانا يتعرض اللاعبون قبل المسابقات الى بعض المظاهر المتمثلة في عدم انتظام النوم او الأرق وزيادة درجة التوتر والإثارة ووصولها أحيانا لدرجة التشنج والإرهاق وعدم التفكير وانخفاض درجة الحماس والفتور للاشتراك في المسابقة، فمن واجب الإعداد النفسي قصير المدى هو تجاوز كل هذه الأمور التي قد يمر بها اللاعب قبل المنافسات 0 وان الاستعداد للمباراة بحالة نفسية جيدة هو عامل مهم لبلوغ الذروة في الانجاز ففي هذه الحالة يجب ان تكون هدف الإعداد النفسي المخطط للرياضي.

\* بعض الطرق للإعداد النفسي قصير المدى :

#### 1- الأبعاد :

يقصد به استخدام مختلف الطرق والوسائل التي تبعد الفرد الرياضي

عن التفكير الدائم في المنافسة الرياضية

## 2- الشحن :

من طرق الشحن النفسي للاعبين التي يقوم بها المدرب توجيه انتباه اللاعبين لأهمية المباراة والتكرار الدائم للنقاط المهمة التي يحجب مراعاتها وتذكيرهم بالملكاسب التي يمكن الحصول عليها عند الفوز ، وبالخسارة التي يمكن ان تحدث في حالة الهزيمة ، وغير ذلك من الاساليب المعتمدة للشحن النفسي للاعبين

## 3- استخدام التدليك :

استخدام التدليك الرياضي كعامل مساعد في التهيئة نظرا لإسهامه في ارتخاء العضلات وتحسين عمل الدورة الدموية . كما يؤثر بدرجة كبيرة على النواحي النفسية للفرد اذ يكسبها الشعور بالراحة ويسهم في إبعاد القلق والتوتر .

## 4- الاهتمام بتخطيط حمل التدريب :

التخطيط الجيد لحمل التدريب في الأسابيع الأخيرة لفترة الإعداد للمنافسات حتى لا تظهر على اللاعب أعراض الحمل الزائد وما

يرتبط بذلك من آثار نفسية ، واستخدام التدريبات التي تساعد على التهدئة تدريبات الراحة الايجابية خلال الأيام الأخيرة للمنافسة .

#### 5- التعاون مع الطبيب الرياضي :

ان عملية الأعداد الجسمي والنفسي للرياضيين تتطلب التعاون المستمر بين المدرب والطبيب فان مسالة تشخيص الحالات المرضية وعلاجها تعود الى الطبيب وليس الى المدرب وعلى المدرب ان يتعاون مع الطبيب.

حيث يسعى الإعداد النفسي قصير المدى الى تعبئة وتنشيط قدرات اللاعب للتنافس بأعلى مستوى ، فأحيانا اللاعبون قبل المسابقات الى بعض المظاهر المتمثلة في عدم انتظام النوم او الأرق وزيادة درجة التوتر والإثارة ووصولها أحيانا لدرجة التشنج والإرهاق وعدم التفكير وانخفاض درجة الحماس والفتور للاشتراك في المسابقة ، فمن واجب الإعداد النفسي قصير المدى هو تجاوز كل هذه الأمور التي قد يمر بها اللاعب قبل المسابقات .

وان الاستعداد للمباراة بحالة نفسية جيدة هو عامل مهم لبلوغ الذروة في الانجاز ففي هذه الحالة يصبح الرياضي مستعدا ان يبدأ في المباراة بانجاز عالي نسبيا وان هذه الحالة يجب ان تكون هدف الإعداد النفسي المخطط الرياضي .

وعلى المدرب ان يأخذ في الاعتبار عدة نقاط تؤثر في الإعداد النفسي قصير المدى مثل عمر الرياضي وخبرته في المجال الرياضي ، فاللاعب الناشئ يكون إعداداه موجها وقائما على إبراز ايجابياته ، بينما اللاعب الذي يمتلك خبرة جيدة يكون إعداداه متضمنا التقدير والحساب الكامل لمختلف الظروف في إطار من التواضع والشعور بالحماس .

\*وعلى المدرب في اليوم الأخير قبل المباراة ان يتبع ما يلي :

1- يكون الإعداد النفسي في هذا اليوم على أساس توفير اكبر قدر من الثقة لدى اللاعب

2- معرفة اللاعب او الفريق على نقاط القوة والضعف للخصم وبشكل كامل .

3- استعداده للعمل في كافة الظروف والمتغيرات في المباراة .

4- تفكر اللاعب على كيفية التأثير النفسي على المنافسين .

5- إيجاد تدريبات نموذجية قبل المباراة لمواقف ممكن ان تجري في المباراة.

6- العمل على ان يكون اللاعب في جو هادئ وخصوصا في ليلة المباراة عندما يلجا اللاعب لنوم والاسترخاء .

دور المدرب في يوم المباراة:

1- العمل على كيفية ان يتحكم اللاعب في حالته الانفعالية والمزاجية .

2- أداء الإحماء المطلوب لرفع درجة الاستعداد والتعبئة والذي يكون حسب اللعبة الممارسة .

3- بقاء الإعداد النفسي حتى الثواني الأخيرة قبل بدء السباق او المباراة حيث انه يتطلب من اللاعب ان يكون في استعداد نفسي كامل للمحافظة على استعداده لبدء المسابقة.

4- على المدرب ان يجعل اللاعب يحس بالثبات واكتساب الإحساس والرغبة بالفوز .



دور المدرب أثناء السباق او المباراة:

1- الاعتماد على التدريب النفسي القائم على الكلمات كمؤثر نفسي يتصدر التهيئة الكاملة للاستعداد الدائم والمتوقع لأي ظرف غير متوقع.

2- بث روح الحماس والتفاؤل في نفسية اللاعبين .

3- العمل على ان يكون الفريق كوحدة واحدة كل منه تقع عليه واجبات من دون ان ينتظر ان يرى غيره ماذا يفعل إي ان تكون المسؤولية مشتركة .

4- استخدام أسلوب النقد الموضوعي بدون تجريح لأي من اللاعبين.

5- ضرورة تدخل المدرب الفوري إذا أحس ان هنالك تدهور في موقف إي من اللاعبين بحيث ابتعد عند الاستعداد النفسي الكامل لخوض المباراة .

6- ضرورة بث شعور ان المباراة هي معركة نفسية مع الخصم تقتضي منه الإلمام بإيجابياتهم وسلبياتهم.



## الفصل الثاني

### اللياقة البدنية والإعداد البدني



## تعريف اللياقة البدنية:

إن اللياقة البدنية بالنسبة للإنسان مثل تصفية محرك السيارة فهو يجعلنا نعمل بأفضل إمكانياتنا وطاقاتنا، ويمكن أن توصف اللياقة البدنية بأنها الحالة التي تساعد على أن نظهر ونشعر ونعمل بأفضل حال، وهي بشكل أدق القدرة على القيام بالأعمال اليومية بنشاط وحيوية وانتباه مع بقاء قدر من النشاط للتمتع بأوقات الفراغ، وكذلك القدرة على القيام بنشاطات إضافية في حالة الحاجة لها. إنها القدرة على التحمل بشكل مستمر للضغوط في الظروف التي لا يستطيع تحملها الشخص الذي ليس لديه لياقة بدنية وهي قاعدة أساسية للصحة وسلامة الجسم. تتعلق اللياقة البدنية بكفاءة عمل القلب والرئتين والعضلات في الجسم. إن اللياقة البدنية تؤثر بدرجة معينة على جودة اليقظة الذهنية وصحتنا النفسية وذلك لأن ما نقوم به بأجسامنا يؤثر على ما نستطيع عمله بعقولنا. ويجب أن نتذكر عند بدء البرنامج الرياضي أن اللياقة البدنية هي صفة شخصية تختلف من شخص لآخر، وهي تتأثر بالعمر والجنس والوراثة والعادات الشخصية والتمارين الرياضية والعادات الغذائية. وإذا كنا لا نستطيع تغيير الثلاثة عوامل الأولى فإننا يجب أن نحسن من

الثلاثة عوامل الأخيرة بحيث نحصل على نتائج أفضل من البرنامج الذي تتبعه للوصول إلى اللياقة البدنية والمحافظة عليها.

### أهمية اللياقة البدنية للفرد:

1. تحسين أداء أجهزة الجسم الحيوية كالجهاز الدوري التنفسي والجهاز العضلي.
2. تساعد على تفادي والإقلال من فرص الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.
3. تساعد على المحافظة على الوزن المناسب لكل فرد وإنقاص الوزن الزائد.
4. تقوية ورفع أداء مفاصل الجسم والأوتار والأربطة التي تدعمها.
5. تساعد على زيادة كفاءة عملية حرق المواد الغذائية وتحويلها إلى طاقة نافعة.
6. تساعد على زيادة مقاومة الجسم للتعب والتوتر العصبي.
7. زيادة الثقة بالنفس والاتزان الانفعالي مع الاعتزاز بقدرات الفرد.
8. وسيلة فعالة ومفيدة للترويح عن النفس وقضاء وقت الفراغ.

9. تساعد على التقليل من آثار الشيخوخة وتحسين عمل الوظائف الحيوية للجسم عند الكبر.
10. ممارسة الأنشطة الرياضية بصورة منتظمة تساعد على الزيادة المتوقعة لعمر الإنسان بسنتين.
11. تساعد على تجنب الإصابة ببعض الأمراض مثل أمراض القلب والشرايين وضغط الدم والسمنة وآلام أسفل الظهر والمفاصل.
12. عدم التعرض لآلام أسفل الظهر أو تيبس الجسم عند المسنين.
13. رفع مقاومة الجسم للأمراض.
14. تخفيض مستوى الإجهاد.
15. تحسّن مستوى سكر الدم.
16. تحسّن قدرة الرئتين.
17. تحسّن وظيفة القلب والأوعية الدموية.
18. تزيد قوة العضلات.

19. تخفيض مستوى الكوليستيرول.
20. تحافظ على مرونة المفاصل وقوة العظام.
21. تُحسّن التوازن الجسدي مما يمنع السقطات والإصابات الأخرى.
22. تُحسّن النوم.
23. تخفيض من الكآبة والإرهاق.
24. تُحسّن القدرة على التفكير والتذكر.
25. تُحسّن المظهر وتعطيه وهجاً.
26. تجدد الشباب وتعطي سناً بيولوجياً أصغر من السن الزمني.

### مفهوم التمرينات البدنية

تعددت الآراء حول مفهوم التمرين البدني ، مما أدى إلى الاختلاف في وجهات النظر حول تعريفه .

فعرفت "بأنها الأوضاع والحركات البدنية المختارة طبقاً للمبادئ والأسس التربوية والعلمية لغرض تشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف



قدراته الحركية لتحقيق أحسن مستوى ممكن في الاداء الرياضي والمهني وفي مجالات الحياة المختلفة".

كذلك عرفت: أنها بعض الحركات البدنية التي توضع على وفق قواعد خاصة فيها الاسس التربوية والمبادئ العلمية والفسولوجية والتشريحية ، وتؤدي هذه الحركات اما مرة واحدة او مرات متلاحقة .

"وعموما فان اصطلاح التمرينات في الوقت الحاضر يطلق على كل تعلم منظم يكون هدفه التقدم السريع لكل من الناحية الجسمية والعقلية او زيادة التعلم الحركي المهاري للانسان" .

### أهمية التمرينات البدنية

لقد اصبحت مزاوله التمرينات البدنية وخاصة في السنوات الاخيرة ظاهرة حضارية، لما تمتاز به من فائدة واهمية كبيرة في جميع مجالات الحياة، وأصبحت علماً له اصوله وقواعده الراسخة التي تستند اليها وتستمد منها مادتها . وتكمن اهمية هذه التمرينات في عدة مجالات منها :

بناء مجتمع متكامل صحياً وبدنياً ، فضلاً على انها تخدم جميع انواع الرياضات ، كما انها لا تحتاج الى امكانيات او الى مكان خاص ، فضلاً عن امكانية ممارستها من قبل اكبر عدد ممكن من الافراد وفي وقت واحد، وكذلك تعدّ من اهم الوسائل المستخدمة في تربية الجسم والاحتفاظ بقوام صحيح واصلاح العيوب والتشوهات الجسمية ولها قيمتها التربوية في تعويد الفرد النظام والدقة والعمل مع الجماعة عندما تؤدى بصورة جماعية وبتوقيت واحد، وكذلك يمكن لجميع المراحل السنية المختلفة ممارستها ابتداءً من سن الطفولة حتى الكهولة ، وتسهم كذلك في الاعداد البدني العام والخاص والاعداد المهاري لجميع المستويات في مجال التربية الرياضية ، اذ ان اهمية التمرينات تكمن كذلك في تشغيل اكبر عدد من العضلات (الإحماء) ، مع تحسين المهارات المتعلمة وتنمية عناصر اللياقة البدنية للاعداد المهاري والوصول الى التوافق الأولي ، ولا تنحصر اهمية التمرينات البدنية بالنسبة للنواحي البدنية فقط بل يتعدى ذلك الى النواحي العقلية والاجتماعية والخلقية والنفسية هذا فضلاً على انها تعد احدى وسائل التعلم الحركي المهمة في التربية الرياضية.

وتعمل التمرينات البدنية بأشكالها ومهاراتها وادواتها واجهزتها المختلفة على تشكيل وتنمية الجسم وقدراته البدنية والحركية المتعددة وذلك للوصول الى اعلى مستوى من الكفاءة للاداء الحركي وتحقيق الانجاز بصورة جيدة ، اذ تعد هذه التمرينات احدى الوسائل الهامة التي يعتمد عليها مدرس التربية الرياضية لتنمية الجانب البدني وتطوير الجانب المهاري للطالب سواء كان للمبتدئين او ذوي المستويات العالية .

### أسس استخدام التمرينات البدنية

"هناك بعض الاسس التي يجب ان يلم بها مدرس التربية الرياضية عندما يختار ويعلم ويطبق التمرينات ويمكن تلخيصها فيما يأتي :

1- مبدأ الفهم : ويعني فهم كل من المدرس والطالب للتمرينات وأدائها السليم والغرض منها ومدى الفائدة العلمية من التمرين عليها.

2- مبدأ الفاعلية : ويعني حث الطلاب للاداء السليم للمساعدة على اكتسابهم الفائدة المرجوة من التمرين .

3- مبدأ الوضوح : ويعني وضوح التمرين والنقاط الفنية التي يتميز ويتصف بها ، واعطاء النموذج السليم لاعطاء التصور للاداء للمتلقي .

4- مبدأ التدرج : ويعني التدرج ، من السهل الى الصعب ، من المعلوم الى المجهول ، من البسيط الى المركب .

5- مبدأ التناسب : ويعني مناسبة التمرين لمستوى النضج والجنس وقدرات الطلاب ، فلا تكون صعبة او سهلة الاداء ، بل تتناسب مع المتوسط العام .

6- مبدأ التثبيت : ويعني التكرار بشكل سليم حتى يتم إتقانها وتثبيتها، وامكان اعادة التمرين عليها في توقيات مختلفة باداء مقنن".

### أقسام التمرينات البدنية

"أولاً : التمرينات البدنية حسب اهميتها .

ثانياً : التمرينات البدنية حسب أغراضها .

ثالثاً : التمرينات البدنية حسب تأثيرها .

رابعاً : التمرينات البدنية حسب مادتها .

وتقسم التمرينات البدنية حسب أغراضها إلى الأقسام الآتية :

1. التمرينات الأساسية العامة وتشمل :

أ. تمرينات ذات غرض بنائي .

ب. تمرينات ذات غرض تعليمي - حركي (تمهيدي) .

2. تمرينات ذات الغرض الخاص .

3. تمرينات المستويات (المنافسات والبطولات) .

### أسس اللياقة البدنية:

يمكن فهم اللياقة البدنية بسهولة بشرح مكوناتها أو أجزائها وهنالك إجماع أن الأجزاء التالية هي الأجزاء الأساسية للياقة البدنية:

1- مدى تحمل القلب والجهاز التنفسي:

يقصد بذلك القدرة على توصيل الأكسجين والعناصر الغذائية للأنسجة وأخذ الفضلات منها على مدى زمني طويل. ومن طرق قياس مدى تحمل القلب والجهاز التنفسي رياضيا الجري والسباحة.

## 2- قوة العضلات:

يقصد بذلك قدرة العضلات على إعطاء قوة (ضغط) لمدة زمنية قصيرة. ويمكن قياس قوة الجزء العلوي من الجسم مثلاً بالقدرة على رفع الأثقال.

## 3- تحمل العضلات:

يقصد بذلك قدرة العضلة أو مجموعة من العضلات على تكرار التقلص أو الاستمرار في إعطاء قوة (ضغط) على جسم ثابت. ومن طرق قياس قوة تحمل عضلات الأذرع والأكتاف تمارين رفع الجسم (الصدر) من على الأرض.

## 4- مرونة الجسم:

يقصد بذلك القدرة على تحريك المفاصل واستخدام العضلات إلى أقصى مدى لحركتها. ومن الاختبارات الجيدة لمعرفة مدى مرونة أسفل الظهر والعضلات الخلفية للأرجل الجلوس ومد الرجلين وملامسة أصابع الرجل بأصابع اليد.

## 5- تركيب الجسم:

يقصد بذلك نسبة وزن الدهون إلى وزن بقية مكونات الجسم. والنسبة المثلى لوزن الدهون إلى وزن بقية مكونات الجسم يعد دليلاً على اللياقة. وتساعد التمارين الرياضية المناسبة على خفض محتوى دهون الجسم وزيادة وزن العضلات.

## زيادة مرونة الجسم :

أواع التمارين التي تقوم بشد الجسم ، تكون مفيدة لتكوين قوام جيد فهي تجعل الجسم في حال مرونة لتسهيل عملية الالتواء والانحناء وجميع حركات الجسم المختلفة .

زيادة مرونة الجسم عن طريق الرياضة تقلل فرص الإصابة وتحسن عملية التوازن والتناسق في الجسم ، إذا كنت تشعر بالآلام في الرقبة أو في الجزء العلوي من الظهر ، أو تشعر بالتوتر والشد العصبي ، فقيامك ببعض التمارين الخفيفة لشد الجسم تجعل عضلات الجسم في حالة ارتخاء وتشعر بالراحة .

اللياقة البدنية المبكرة تقي من الأمراض :

أجسامنا تحتاج وتتشوق إلى الحركة والتمارين. التمارين اليومية هامة جداً للياقة البدنية والصحة الجيدة فهي تقلل من خطورة الإصابة بأمراض القلب، السرطان، ارتفاع ضغط الدم، السكر وأمراض أخرى.

الرياضة أيضاً تساعد على بقاءك في مظهر جيد، وعدم ظهور التجاعيد مبكراً.

ذكرت دراسة أن المشاكل الصحية المرتبطة بارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب ليست نتيجة حتمية للتقدم في العمر، وأنه يمكن الوقاية منها بالاحتفاظ بلياقة بدنية عالية في المراحل المبكرة من العمر.

وجاءت هذه النتيجة بعد دراسة شملت 5115 رجلاً وامرأة تتراوح أعمارهم بين 18 و 30 عاماً واختبرت لياقتهم البدنية على جهاز العدو الثابت وجرت متابعتهم على مدى 15 عاماً في أربع مناطق بالولايات المتحدة.

وانتهت الدراسة إلى أن المشاركين الذين كانت لياقتهم البدنية منخفضة كانت احتمالات إصابتهم بالبول السكري وارتفاع ضغط الدم تزيد



بمقدار ثلاثة إلى ستة أضعاف مقارنة مع أولئك الذين كانت لياقتهم البدنية عالية.

### تمارين زيادة اللياقة البدنية :

يعتمد نوع التمارين الرياضية التي يجب أن يقوم بها الشخص ومدتها وقوتها وتكرارها على ماذا يريد أن يصل إليه. وهناك عدة عوامل يجب أخذها في الاعتبار، فبالإضافة إلى الهدف هنالك مستوى اللياقة الحالي والعمر والصحة والمهارات والاهتمامات ومدى ملائمة التمارين الرياضية للفرد، كل هذه العوامل لها علاقة بتحديد التمارين الرياضية التي يجب ممارستها. فمثلاً الرياضي الذي يهدف إلى ممارسة منافسة رياضية معينة تختلف عن شخص يريد فقط أن يتمتع بلياقة بدنية جيدة ليتمكن من القيام بمتطلبات الحياة من عمل وترفيه بشكل جيد. ويجب أن يحتوي برنامجك الرياضي على تمرين لكل من المكونات الأساسية الخمس السابق ذكرها للياقة البدنية. وكل ممارسة للرياضة يجب أن تبدأ بتسخين وتنتهي بتبريد. والقاعدة العامة هي أن توزع تمارينك الرياضية على الأسبوع وأن تتجنب ممارسة الرياضة الشاقة يومياً. وفيما يلي برنامج الرياضة للشخص المتوسط ذو الصحة الجيدة لكي يستطيع

المحافظة على الحد الأدنى من اللياقة العامة مُضمناً التمارين الأكثر شعبية لكل مجموعة.

#### 1- التسخين:

القيام بتمرين لمدة 5-10 دقائق، مثل المشي والهرولة البطيئة ورفع الركب وتحريك الأذرع إلى الأمام والخلف (بشكل دائري) ولف أعلى الجسم بشكل دائري. كما يمكن مزاولة حركات منشطة لحركات التمارين التي سوف تمارس بعد ذلك.

#### 2- قوة العضلات:

القيام بتمرين لمدة 20 دقيقة مرتين أسبوعياً على الأقل بحيث يشمل التمرين كل العضلات الرئيسية، مثل رفع الأثقال وهو الأكثر فعالية لاكتساب القوة، والسباحة أيضاً تزيد من قوة العضلات.

#### 3- تحمل العضلات:

القيام بتمرين لمدة 30 دقيقة ثلاث مرات أسبوعياً مثل حركات رفع الصدر عن الأرض ورفع الظهر من الوضع الممدد إلى وضع الجلوس و

رفع الجسم عن الأرض بالتعلق وتمارين رفع الأثقال المختلفة لجميع العضلات الرئيسية.

#### 4- تحمل جهاز التنفس والجهاز الدوري:

القيام بتمرين لمدة 20 دقيقة مستمرة ثلاث مرات أسبوعياً مثل الحركات المستمرة التي تتطلب أكسجين والتي يجب ممارستها بشكل مستمر لمدة 20 دقيقة على الأقل مثل المشي السريع والهرولة والسباحة وركوب الدراجة وقفز الحبل وكرة المضرب الداخلية وكرة اليد.

#### 5- مرونة الجسم:

القيام بتمرين لمدة 10-12 دقيقة يومياً مثل تمارين التمدد والشد التي تزاوّل ببطء بدون حركات فجائية وهذه التمارين يمكن أن تكون بعد التسخين أو خلال التبريد.

#### 6- التبريد:

القيام بتمرين لمدة 5-10 دقائق من المشي البطيء أو تمارين أخرى من حركات اليدين والرجلين مع التمدد والشد .

### مكونات اللياقة البدنية:-

أختلفت الآراء على تحديد مكونات اللياقة البدنية ولكن إستطاع الباحثين إلى أن يحددو مجموعة من المكونات الشاملة لكافة العناصر المكونة للياقة البدنية.

1- القوة العضلية.

2- الجلد العضلي.

3- الجلد الدوري التنفسي.

4- المرونة.

5- الرشاقة.

6- القوة.

7- السرعة.

8- الدقة

9- التوافق العضلي العصبي

## 10- الإتزان.

وتعتبر هذه المكونات العشرة هي محتوى لكل صفات اللياقة البدنية وهى الأساس في كل الأنشطة المختلفة وحجر الزاوية التي تبنى عليها جميع الرياضات والألعاب المختلفة في مجال التربية البدنية عامة.

عناصر اللياقة البدنية وتحسين الحالة الوظيفية:-

وقد حددت المدرسة الشرقية مكونات اللياقة البدنية في خمس مكونات أساسية وهى.

1- القوة. 2- التحمل.

3- السرعة 4- المرونة.

5- الرشاقة.

## 1 القوة العضلية:

تعريف القوة العضلية : هي قدرة العضلة على التغلب على مقاومة خارجية او مواجهتها اي القوة العضلية المتحركة او الثابتة .

انواع المقاومات اثناء التدريب الرياضي :

- مقاومة ثقل الجسم مثل الجمباز او الجري .

- مقاومة المنافس مثل المصارعة ،

- مقاومة الاحتكاك،سباحة

- مقاومة الهواء

العوامل الفيزيولوجية المؤثرة في القوة العضلية :

أ- المقطع الفيزيولوجي في العضلة :كلما كبر المقطع الفيزيولوجي في

العضلة كلما زادت القوة العضلية كما ان هذه القوة تزداد بزيادة

حجم الالياف العضلية وتتم هذه الزيادة بطريقتين :

- زيادة حجم المقطع عن طريق زيادة الساركوبلازم والدي يزيد

بزيادة مخزون مواد التمثيل الغذائي والشعيرات الدموية .

- زيادة حجم المقطع عن طريق زيادة حجم اللويفات .

اللويفات هي المسؤولة عن الانقباض العضلي وبهذا نستنتج انها الطريقة المثلى لتنمية القوة العضلية .

ملاحظة :

اذا كانت التمرينات الرياضية من نوع الانقباض العضلي المتحرك وتؤدي في فترة طويلة نلاحظ زيادة حجم المقطع عن طريق زيادة حجم الساركوبلازم .

اذا كانت التمرينات الرياضية من نوع الانقباض العضلي الثابت نلاحظ زيادة حجم المقطع عن طريق زيادة حجم اللويفات

ب- اثاره الالياف العضلية :

القوة العضلية تزداد في حالة القدرة على اثاره كل الياف العضلة الواحدة اي كلما زادت درجة المثير (شدة المقاومة ) كلما استدعي ذلك مشاركة عدد اكبر من الالياف العضلية وبالتالي زيادة القوة المنتجة من طرف العضلة .

ج- حالة العضلة قبل بدا الانقباض (التسخين):

يرجع السبب في زيادة القوة العضلية في حالة تمدد العضلة الى المغازل العضلية الحسية الموجودة في العضلة فتقوم باعداد الجهاز العصبي لتجنيد مجموعات كبيرة من الالياف العضلية .

ان النسيج العضلي نسيج مطاط ومن خصائصه زيادة قوة وسرعة الانقباض ادا ما تم شده .

انواع التسخين (التدفئة):

1 التدفئة السلبية : باستخدام التدليك والحرارة الموسوعية (الحمامات).

2 التدفئة الايجابية النشطة : يحدث عند استخدام النشاط البدني لتدفئة العضلة مثل تمارين الجري .

3 التدفئة العضلية الايجابية : وتكون باستخدام نفس الحركات البدنية التي يستخدمها الرياضي اثناء المنافسة.

د- فترة الانقباض العضلي :كلما قلت فترة الانقباض العضلي كلما زادت القوة العضلية والعكس صحيح.



ه - نوع الالياف العضلية :

1 البيضاء ( السريعة ) :سرعة في الانقباض وقابلية سريعة للتعب .

2الحمراء (البطيئة): تتميز بقوة الانقباض والبطئ

و- درجة التوافق بين العضلات المشتركة في الانقباض :يعني التوافق بين العضلات العاملة ( التعاون ) وانقاص المقاومة التي تسببها العضلات .

ز- العامل النفسي :نقصد بالعامل النفسي ارادة الرياضي وتخلصهم من عقدة الخوف .

ملاحظة :

طريقة التنبيه الكهربائي في تنمية القوة العضلية : تستخدم في هذه الطريقة تيار كهربائي يبلغ 50 دبدبة في الثانية ( طريقة kots ) زمن فترة الانقباض 10 ث وفترة الراحة 50 ث .

تكرار هذه العملية 10 مرات (الزمن الكلي في الجلسة الواحدة 10 د).

يتم التدريب كله باستعمال 10 جلسات تجرى على 10 أيام متتالية او باستخدام نظام يوم عمل ويوم راحة بعد اجراء هذا التنبيه الكهربائي نلاحظ زيادة حجم العضلة .

إيجابيات هذه الطريقة :

- 1- تحتاج هذه الطريقة الى فترة زمنية قصيرة مقارنة بالطرق الاخرى .
- 2- يمكن التركيز على تنمية عضلة معينة .
- 3- الوقاية من الاصابات التي قد يتعرض لها الرياضي اثناء التدريب الرياضي .
- 4- يمكن استخدام هذه الطريقة لعلاج الاصابات .
- 5- تتناسب هذه الطريقة مع رياضي المستويات العليا وتستعمل من طرف الاخصائيين .

## أنواع القوة العضلية :

على الرغم من أن تعريفات القوة العضلية قد ركزت على أنها أقصى انقباض عضلي يمكن تأديته لمرة واحدة, إلا أن نوعية هذا الانقباض لم تتحدد, فقد يأخذ شكل أقصى انقباض عضلي ثابت, أو أقصى الانقباض عضلي متحرك مع اختلاف أشكال النوع الأخير, وكما اشرنا سالفاً فإنه لا يمكننا من الناحية التطبيقية عزل مكون القوة العضلية عن مكوني السرعة والتحمل, ولذا فإنه عند التدريب لتنمية القوة العضلية يجب أن يوضع في الاعتبار نوعية القوة المطلوب تنميتها حيث يمكن في ذلك تحديد ثلاثة أنواع من القوة تنحصر فيما يلي :

### 1- القوة القصوى Maximum Strength

وهي تعنى قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج أقصى انقباض إرادي, كما أنها تعنى قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها, ويتضح من ذلك أن القوة القصوى عندما تستطيع أن تواجه مقاومة كبيرة تسمى في هذه الحالة بالقوة القصوى الثابتة, ويظهر هذا النوع من القوة عند الاحتفاظ بوضع معين للجسم ضد تأثير الجاذبية الأرضية مثلما يحدث في بعض حركات الجمباز والمصارعة, وعندما

تستطيع القوة القصوى التغلب على المقاومة التي تواجهها فهي في تلك الحالة تسمى بالقوة القصوى المتحركة, وهذا ما يطلق على رفع الأثقال .

## 2- القوة المميزة بالسرعة Strength Characteristic by Speed

وهي تعنى قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج قوة سريعة, الأمر الذي يتطلب درجة من التوافق في دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد, وترتبط القوة المميزة بالسرعة بالأنشطة التي تتطلب حركات قوية وسريعة في أن واحد كالعاب الوثب والرمي بأنواعه المختلفة والعاب العدو السريع ومهارات ركل الكرة .

## 3- تحمل القوة Stength Endrance

وتعنى قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة معينة لأطول فترة ممكنة في مواجهة التعب, وعادة ما تتراوح هذه الفترة ما بين 6 ثوان إلى 8 دقائق, ويظهر هذا النوع من القوة في رياضات التجديف والسباحة والجري, حيث أن قوة الدفع أو الشد تؤدي إلى زيادة المسافة المقطوعة كمحصلة لزيادة السرعة, وذلك مع الاحتفاظ بدرجة عالية من تحمل الأداء خلال تلك الفترة الزمنية المحددة

### أهمية القوة العضلية:

ترجع أهمية القوة العضلية بالنسبة للرياضيين إلى ارتباطها الوطيد ببعض المكونات المركبة للياقة البدنية كالقدرة Power التي تتطلبها طبيعة الأداء في أنشطة الوثب والرمي وضرب الكرة وغطسه البداية في السباحة, إذ تتطلب تلك الأنشطة إنتاج القوة السريعة أي محصلة القوة  $\times$  السرعة .

كما ترتبط القوة العضلية بمكون السرعة- وخاصة السرعة الانتقالية في الجري والسباحة- حيث أن زيادة قوة دفع القدم للأرض تعمل على زيادة طول خطوة الجري, وتؤدي قوة الشد في السباحة إلى زيادة اندفاع جسم السباح إلى الأمام, ويؤدي كلا العاملين (زيادة قوة الدفع أو الشد) إلى سرعة قطع المسافة في اقل زمن ممكن .

وللقوة العضلية علاقة وطيدة بعنصر التحمل, وبخاصة عند أداء الأنشطة البدنية التي تتطلب الاستمرار في أداء عمل عضلي قوى كالعاب المصارعة والملاكمة وغيرها..

وترتبط القوة العضلية بجانب الصحة العامة للفرد حيث تعمل على تنمية النغمة العضلية للجسم Muscular Tone, كما أن قوة عضلات الظهر تعمل على وقاية الفرد من التعرض للانزلاق الغضروفي, وقوة عضلات البطن تساعد على مقاومة ضغط الأحشاء الداخلية مما يمنع ظهور الكرش أو التعرض للآلام أسفل الظهر, وتمتع لأنسان بدرجة جيدة من القوة العضلية يساهم في وقايتة من التعرض للإصابات ويعطى الجسم شكل القوام الجيد .

والقوة العضلية لها تأثيرها الواضح على الناحية النفسية للفرد, فهي تمنحه درجة جيدة من الثقة بالنفس, وتضفي عليه نوعاً من الاتزان الانفعالي, وتدعم لديه عناصر الشجاعة والجرأة .

ثانياً : السرعة Speed :

تعتبر السرعة إحدى مكونات الإعداد البدني وأحد الركائز الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية, وهي لا تقل أهمية عن القوة العضلية بدليل أنه لا يوجد أي بطارية للاختبارات لقياس مستوى اللياقة البدنية العامة إلا واحتوت على اختبارات السرعة.

كما ان صفة السرعة تلعب دورا هاما في معظم الانشطة الرياضية وخاصة التي تتطلب منها قطع مسافات محددة في اقل زمن - كما يحدث في العاب المضمار كجري 100 متر , 1500 متر ... الخ , السباحة , التجديف , الخ ... او اداء مهارة معينة تتطلب سرعة انقباض عضلة معينة لتحقيق هدف الحركة - كركل الكرة بالقدم او الوثب لاعلى او القفز فتحا على حصان القفز ومجمل القول ان صفة السرعة تعتبر من اهم الصفات البدنية التي تؤدي الى الارتقاء بمستوى الاداء الحركي .

#### مفهوم السرعة :

يعتبر مفهوم السرعة من وجهة النظر الفسيولوجية للدلالة على الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي وحالة الاسترخاء العضلي.

كما يعبر مصطلح السرعة من وجهة النظر الميكانيكية عن معدل التغير في المسافة بالنسبة للزمن , وبمعنى اخر العلاقة بين الزيادة في المسافة - التغير في المسافة - بالنسبة للزيادة في الزمن - التغير في الزمن.

ويرى تشارلز أ. بيوكر ان السرعة هى قدرة الفرد على اداء حركات متتابعة من نوع واحد فى اقصر مدة.

ويميز هارة بين ثلاثة اشكال للسرعة وهى :

1- السرعة الانتقالية Sprint .

2-السرعة الحركية Speed Of Movement .

3-سرعة الاستجابة Reaction Time.

ويرى البعض ان السرعة هى القدرة على اداء حركات معينة فى اقصر زمن ممكن .

العوامل الفسيولوجية المؤثرة فى السرعة :

يرى بعض العلماء ان هناك بعض العوامل الفسيولوجية التى يتأسس عليها تنمية وتطوير صفة السرعة , ومن اهم هذه العوامل ما يلى :

الخصائص التكوينية للالياف العضلية :



ثبت علميا ان عضلات الانسان تشتمل على الياف حمراء واخرى بيضاء الاولى تتميز بالانقباض البطيء في حين ان الثانية تتميز بالانقباض السريع بمقارنتها بالاولى ونتيجة للابحاث التى اجريت فى مجال التدريب الرياضى وجد انه يتطلب وقتا طويلا لتنمية مستوى الفرد الذى يتميز بزيادة نسبة الالياف الحمراء فى معظم عضلاته للوصول الى مرتبة عالية فى الانشطة التى تتطلب بالدرجة الاولى صفة السرعة كمسابقات العدو لمسافات قصيرة فى العاب القوى والسباحة لمسافات قصيرة فى مسابقات السباحة .

#### النمط العصبي :

من اهم العوامل التى يتأسس عليها قدرة الفرد على سرعة اداء الحركات المختلفة بأقصى سرعة عملية التحكم والتوجيه التى يقوم بها الجهاز العصبى (C.N.S) نظرا لان مرونة العمليات العصبية التى تكمن فى سرعة التغيير من حالات (الكف) الى حالات (الاثارة) تعتبر اساسا لقدرة الفرد على سرعة اداء الحركات المختلفة , لذلك نجد ان التوافق التام بين الوظائف المتعددة للمراكز العصبية المختلفة من العوامل التى تسهم بدرجة كبيرة فى تنمية وتطوير صفة السرعة .

### القوة المميزة بالسرعة :

اثبتت البحوث التي قام بها اوزلين Oslin امكانية تنمية صفة السرعة الانتقالية لمتسابقى المسافات القصيرة في العاب القوى كنتيجة لتنمية وتطوير صفة القوة العضلية لديهم , كما استطاع مونتزنزفاى Muttentzfat اثبات ان سرعة البدء والدوران في السباحة تتأثر بدرجة كبيرة بقوة عضلات الساقين بذلك فان محاولة تنمية القوة العضلية المميزة بالسرعة من العوامل الهامة المساعدة على تنمية وتطوير صفة السرعة خاصة صفة السرعة الانتقالية والسرعة الحركية .

### القدرة على الاسترخاء العضلى :

من المعروف ان التوتر العضلى وخاصة بالنسبة للعضلات المضادة من العوامل التي تعوق سرعة الاداء الحركى وتؤدى الى بطء الحركات او الى ارتفاع درجة الاثارة والتوتر الانفعالى كما هو الحال فى المنافسات الرياضية الهامة .

### قابلية العضلة للامتطاط :

أثبتت البحوث العلمية في المجال البيولوجي. أن الألياف العضلية لها خاصية الامتطاط وأن العضلة المنبسطة أو الممتدة تستطيع الانقباض بقوة وبسرعة مثلها مثل الحبل المطاط والمقصود هنا قابلية العضلات للامتطاط ليست العضلات المشتركة في الأداء فقط بل أيضا العضلات المانعة أو العضلات المقابلة حتى لا تعمل كعائق وينتج عن ذلك بطء الحركات .

انواع السرعة :

يمكن تقسيم صفة السرعة الى الانواع الرئيسية التالية:

سرعة الانتقال :

ويقصد بها محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة، ويعنى ذلك محاولة التغلب على مسافة معينة في اقصر زمن ممكن، وغالبا ما يستعمل اصطلاح سرعة الانتقال Sprint كما سبق القول في كل انواع الأنشطة التي نشتمل على الحركات المتكررة .

السرعة الحركية ( سرعة الاداء )

يقصد بالسرعة الحركية أو سرعة الاداء سرعة انقباض عضلة أو مجموعة عضلية عند اداء الحركات الوحيدة كما سبق القول كسرعة ركل الكرة أو سرعة الوثب أو سرعة اداء لكمية معينة, وكذلك عند اداء الحركات المركبة كسرعة استلام الكرة وقمريرها أو كسرعة الاقتراب والوثب أو كسرعة نهاية اداء مهارات الجمباز المركبة كالدورة الهوائية الخلفية المستقيمة مع اللف نصف لفة حول المحور الطولي للجسم والدوران دورة هوائية متكورة أمامية من المرجحة الأمامية على جهاز العقلة ... الخ .

سرعة الاستجابة :

ويقصد بها القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في اقصر زمن ممكن .

تنمية السرعة :

تنمية سرعة الانتقال :

سبق وشرنا أن لسرعة الانتقال أهمية خاصة في جميع المسابقات القصيرة والمتوسطة في أنواع الأنشطة التي تشتمل على حركات متكررة كالسباحة والمشي والجري في ألعاب القوى , وركوب الدراجات والتجديف .

ويجب مراعاة النواحي الفسيولوجية التالية عند تنمية سرعة الانتقال:

بالنسبة لشدة حمل التدريب :

التدريب باستخدام السرعة من القصوي حتى السرعة القصوي مع مراعاة إلا يؤدي ذلك إلى التقلص العضلي وان يتم الأداء الحركي بالتوقيت الصحيح والانسيابية والاسترخاء.

بالنسبة لحجم حمل التدريب :

استخدام مسافات قصيرة في التدريب حتى لا يؤدي التعب إلى هبوط مستوى السرعة. ويفضل بناء على ذلك - يصبح من المناسب - التدريب على مسافة حتى 25 متر بالنسبة للسباحين ومسافات تتراوح ما بين 20 متر - 80 متر بالنسبة للمجدفين. بالنسبة للألعاب الرياضية ككرة اليد , وكرة السلة فيكون التدريب على مسافات تتراوح ما بين 10 متر - 20 متر , بالنسبة لكرة القدم والهوكي لمسافات تتراوح ما بين

10متر - 30متر نظرا لكبر حجم الملعب. كما يراعى عدم استخدام السرعة القصوي بما لا يزيد عن 2-3 مرات أسبوعيا تجنباً لإرهاق الجهاز العصبي.

بالنسبة لفترات الراحة :

يجب تشكيل فترة الراحة بين كل تمرين وآخر بحيث تسمح للفرد باستعادة تكوين مصادر الطاقة بالعضلات، وتتراوح في الغالب فترة الراحة بين تمرين وآخر ما بين 2-5 دقائق ويتناسب ذلك مع نوع التمرين الذي يؤديه اللاعب وما يتميز به شدة وحجم .

تنمية السرعة الحركية :

تنمو السرعة الحركية الخاصة من خلال تنمية القوة العضلية والتردد الحركي السريع بشرط أن ترتبط التمرينات في الشكل والنوع بتمرينات قريبة الشبه بطريقة أداء المهارات المطلوبة , ولقد تمكن كوربوكوف Korbokof من إثبات إمكانية تنمية السرعة الحركية بالتدريب سواء لمدة قصيرة أو لمدة طويلة, كما أوضحت البحوث أيضاً أن التدريب لعدة

شهور بغرض رفع معدل السرعة الحركية أمكن الوصول إليه وتحقيقه في حدود من 20 : 60% كما دلت أبحاث فاسيليف انه تمكن من تنمية السرعة الحركية في التدريب عندما كان حمل التدريب اقل من 80% بالنسبة لجميع المجموعات العضلية, ولقد تم تنمية السرعة الحركية عندما كان حمل التدريب بدرجة في حدود من 50-60% .

ترتبط زيادة السرعة الحركية خصوصا تلك الحركات التي ينتقل فيها مركز الثقل مع حركة الأطراف ليست فقط بزيادة سرعة حركة الأطراف ولكن أيضا بمقدار القوة المبدولة من العضلات العاملة, علما بأن حمل التدريب القليل نسبيا لا يمثل عبئا كبيرا على العضلات, وبالتالي تستطيع العضلة أن تعمل بسرعة أقصى.

ويوضح مورس هاوس أن النجاح في تحقيق السرعة العالية يستمد أساسا من مدى رقى الجهاز العصبي ويتحقق هذا بأربع طرق هي :

أ- تدريب الاستجابة ورد الفعل .

ب- تدريب التوافق .

ج- تدريب الاسترخاء .

#### د- تدريب المرونة .

وتنمو السرعة الحركية بمعدل أيضا من نمو القوة والتحمل ويستطيع المبتدئ أن يزيد من سرعته من 10-20% بعد التدريب من 10 - 20 ساعة .

كما أن تنمية القوة والسرعة والقدرة في وقت سريع يتوقف على مدى التحسن في توافق الوظائف الذاتية الحركية, عن طريق تحسين الأداء وكذلك المرونة

إن التدريب المخطط والمنظم والمستمر يمكن من خلاله تحسين وترقية توافق العمل بين الوحدات الحركية المشتركة في الأداء الحركي بدرجة عالية . كما يعمل التدريب الذي يستخدم الحركات السريعة وحمل التدريب البسيط على ترقية الأداء, ويساعد هذا على رفع مستوى الأداء الحركي. من الطرف العلوي إلى الطرف السفلي وكذلك من الجهة اليمنى إلى الجهة اليسرى , فحركة أصابع القدم أبطأ من سرعة القدم نفسها. كما أن السرعة الحركية تتشكل حسب طبيعة العمل المطلوب تحقيقه في الأنشطة الرياضية بوجه عام .



ويشير اوبالفين إلى أن التدريب باستخدام التمرينات الحركية السريعة يزيد من سرعة الحركة الوحيدة في بعض المهارات بمقدار من .

كما أن التدريب ذو التوقيت السريع إنما يهدف إلى رفع درجة التوافق وزيادة دقة الحركة ويتم بأفضل صورة من خلال التردد الحركي السريع في تمرينات شبيهة بتمرينات المهارة, وقد دلت التجارب والمشاهدة على أن السرعة الحركية تزداد لدى الرياضيين المبتدئين بدرجة ملحوظة بعد فترات من التدريب ولو قصيرة , وكذلك مع المواظبة والتدريب المنتظم.

تنمية سرعة الاستجابة :

ترتبط دقة سرعة الاستجابة في الألعاب الرياضية والمنازلات الفردية بالعوامل الفسيولوجية الآتية :

- دقة الإدراك البصري والسمعي .

- القدرة على صدق التوقع والحدس والتبصر في مواقف اللعب المختلفة وكذلك سرعة التفكير بالنسبة للمواقف المتغيرة .

- المستوى المهارى للفرد والقدرة على اختيار نوع الاستجابة المناسبة للموقف .

السرعة الحركية وخاصة بالنسبة للضربات أو التصويبات أو الرميات المختلفة.

ويعتبر اكتساب الفرد لعدد كبير من المهارات الحركية والقدرات الخطئية من أهم الأسس لتطوير وترقية سرعة الاستجابة .

ويجب أن نفرق بين نوعين من الاستجاب هما :

أ- الاستجابة (رد الفعل) البسيطة .

ب- الاستجابة (رد الفعل) المركبة .

أ- الاستجابة البسيطة :

وهي الاستجابة التي يعرف فيها اللاعب سلفا نوع المثير المتوقع ويكون على أهبة الاستعداد للاستجابة بصورة معينة كما في البدء في مسابقات العدو أو السباحة وهي عبارة عن عملية إرسال مثير شرطي معروف والاستجابة لذلك المثير ويمكن تقسيم عملية الاستجابة البسيطة إلى الفترات التالية :

1- الفترة الإعدادية.

2- الفترة الرئيسية.

3- الفترة الختامية.

1- الفترة الإعدادية :

وهي عبارة عن الفترة الزمنية من لحظة إشارة الاستعداد (خذ مكانك) حتى إجراء إشارة البدء (طلقة البداية) وترتبط هذه الفترة بنوع سماع الإشارة والاستعداد للحركة الاستجابية .

2- الفترة الرئيسية :

وهي عبارة عن الفترة الزمنية من إدراك الإشارة حتى بداية الاستجابة الحركية وتنحصر العملية العصبية التي تعد للاستجابة الحركية فيما يلي :

-اللحظة الحسية لفترة زمن الرجوع لرد الفعل , وتتكون من إدراك الإشارة أو المثير .

-اللحظة الارتباطية لرد الفعل . وتتكون من استيعاب الإشارة أو المثير.

- اللحظة الحركية لفترة زمن الرجوع لرد الفعل وتتكون من حدوث مشيرات حركية في جزء من المخ المختص بالحركة, ومن إرسال تلك المثيرات إلى العضلات المعينة بواسطة الأعصاب .

### 3- فترة الختامية :

وهي عبارة عن الفترة من بداية الاستجابة حتى نهايتها , والتي تتحقق فيها حركة الاستجابة المرئية والتي تتأسس على الفترتين السابقتين .

#### ب- الاستجابة المركبة :

في هذا النوع من الاستجابة لا يعرف اللاعب نوع المثير الذي سيحدث سلفا وكذلك نوع الاستجابة الحركية حيث تتميز الاستجابة الحركية بوجود كثير من المثيرات بالإضافة إلى تعدد الحركات الاستجابية, وهذا النوع من الاستجابة نجده سائدا في كثير من الأنشطة الرياضية .

فمثلا في الملاكمة يمكن تمثيل الاستجابة المركبة بالاستجابة الحركية للملاكم أثناء اللعب مع منافسه, فلملاكم يتقن جيدا الضربات المختلفة, وكذا طرق الدفاع والهجوم ولكنه الملاكم يكون مركزا على منافسه ويكون على أهبة الاستعداد لمواجهة كل الاحتمالات ولكنه لا يستطيع

أن يقوم سلفا بعمل أي استجابة معينة حتى يظهر المثير , وعلى ضوئه يقوم بالاستجابة .

وتلعب اللحظة الحسية دورا هاما بالنسبة النوع من الاستجابات .  
حيث أن الملاكم عندما يقوم بتنفيذ حركة دفاعية معينة ناتجة عن استشارة الجزء المعين بالمخ والمختص بالحركة , وفي نفس الوقت يقوم منافسه فجأة بحركة مغايرة تستلزم القيام بحركة دفاعية أخرى فانه يصعب على الملاكم في هذه الحالة تغيير حالته الدفاعية الأمر الذي يستلزم ضرورة سرعة قيام الملاكم بالاستجابة الحركية الصحيحة .

في اللحظة التي يظهر فيها المثير أو عقب ظهوره مباشرة يؤدي تأخر إدراك المثير إلى زيادة زمن الرجوع

مما يؤثر بالتالي على سرعة الاستجابة .

### ثالثاً : التحمل

التحمل العضلي هو قدرة العضلة على الاستمرار في العمل لاطول فترة ممكنة ( عمل عضلي ثابت وعمل عضلي متحرك ).

أ- التحمل اللاهوائي في العضلة : هو قدرة العضلة على العمل في اطول فترة ممكنة في انتاج الطاقة اللاهوائية ( من 5 الى 2د ) ، العمل العضلي يكون اما من النوع الثابت اتخاذ الاوضاع الثابتة في رياضة الجمباز )، او المتحرك ( سباقات السرعة ، المسافات القصيرة ).

ان ظهور حامض اللاكتيك في العضلة يؤدي الى سرعة التعب وبطء الاداء الحركي وانخفاض مستوى القوة والتحمل اللاهوائي يتم من خلال تاخير ظهور التعب بثلاثة طرق :

1- تقليل معدل تجمع حامض اللاكتيك : يقل انتاج حامض اللاكتيك اثناء اداء النشاط البدني عند زيادة استهلاك الاكسجين وعندها تتم اكسدة ايونات الهيدروجين والبيروفيك لتتحول داخل الميتوكوندري الى  $co_2$  و  $ho_2$  اما في حالة عدم كفاية  $o_2$  فان حامض البيروفيك وايون الهيدروجين يستخدمان لتكوين حامض اللاكتيك ، يمكن ان يتخذ

حامض البيروفيك مع الامونياك لتكوين الالنين) يذهب الى الكبد يتم تحويله الى جلوكوز).

2- زيادة التخلص من حامض اللاكتيك في العضلات العامة: ينتشر حامض اللاكتيك من العضلات العامة الى الدم والذي يقوم بنقله الى العضلات الاخرى الغير عاملة والى القلب و الكبد يتم تحويله في الكبد الى جليكوجن .

3- زيادة القدرة على تحمل حامض اللاكتيك : عندما يزيد تجمع حامض اللاكتيك في العضلة يشعر الرياضي باللام ولكن الرياضي المدرب عاى تحمل هذا الالم يستطيع الاستمرار في اداء النشاط الرياضي مع الاحتفاظ بمستوى عالي من السرعة

ب- التحمل الهوائي للعضلة : هو قدرة العضلة على الاستمرار في العمل لاطول فترة ممكنة في اطار انتاج للطاقة الهوائية وهذا يعني زيادة كفاءة العضلة في استغلال الاكسجين وتزيد هذه الكفاءة بزيادة عدد الميثوكوندريا اي زيادة الانزيمات المساعدة على التمثيل الغذائي الهوائي وزيادة الشعيرات الدموية مما يؤدي الى زيادة انتشار الاكسجين وسرعة التخلص من فضلات التمثيل الغذائي .

## أنواع التحمل

ظهرت عدة تقسيمات للتحمل وجاءت تسميتها حسب وجهات نظر العلماء والاختصاصيين، فقد اتفق كل من (بومبا) و (محمد حسن علاوي) و (محمد صبحي حسنين) الى الى تقسيم التحمل الى تحمل عام وتحمل خاص.

اما "هاوه" فقد وضع خمسة انواع من التحمل :-

- التحمل لزمن قصير

- التحمل لزمن متوسط

- التحمل لزمن طويل

- تحمل القوة

- تحمل السرعة

اما (صباح فاروز) فقد قسمت التحمل:

1- من حيث وظائف بعض اجهزة الجسم المختلفة فيتكون من



- تحمل عضلي

- تحمل دوري تنفسي.

2- من حيث الشكل ويتكون من:

- تحمل عضلي ديناميكي

- تحمل عضلي ثابت.

3- من حيث التطبيق وفقا لطبيعة الانشطة:

- تحمل عام

- تحمل خاص

ويضع (ريسان خريط) تقسيما للتحمل حسب:

- وظيفته

- مدة دوام المجهود المبذول في المباراة

- ارتباط التحمل بالصفات البدنية الاخرى.

## التحمل العام

يعتمد التحمل العام على تحسين عمل أجهزة الجسم الحيوية وهو عنصر بدني ضروري للأنشطة الرياضية كافة وقد يتشابهة في بعضها، إذ يتضمن التنمية العامة للجسم دون التركيز على أجهزة معينة منه وكذلك تنمية العضلات وتحسين عمل الجهازين الدوري والتنفسي والذي يعتمد على إمداد الخلايا العضلية العاملة بالأكسجين حتى تستمر في العمل بجانب سرعة التخلص من الفضلات وحامض اللبنيك.

## التحمل الخاص

يعد التحمل الخاص عنصرا بدنيا مهما في انجاز المسابقة او اداء التدريب بكفاءة وقابلية عالية وذلك وفقا لطبيعة النشاط الرياضي والخصائص التي يتسم بها ذلك النشاط.

وقد يطلق مفهوم التحمل الخاص على الاداء الذي يتصف بالسرعة والقوة فضلا عن التحمل، ونتيجة لارتباط هذه العناصر بعضها مع البعض الاخر فهي تعد صفة بدنية مركبة تحتاجها متطلبات المنافسات او

التدريب من اجل الاستمرار بالاداء الحركي باقصى جهد عضلي ممكن طوال مدة ما يستغرقه ذلك النشاط.

انواع التحمل الخاص:

ظهرت عدة تقسيمات للتحمل الخاص حسب وجهة نظر العلماء وبعض الاختصاصيين والخبراء ، نذكر بعض منهما:

- تحمل السرعة

- تحمل القوة

- تحمل الاداء

تحمل السرعة:

يعد تحمل السرعة من الصفات البدنية المركبة المهمة لاغلبية الفعاليات والالعاب الرياضية التي تتميز بالاداء المستمر والذي يتخلله اداء سريع على نحو مستمر او متكرر لفترات طويلة نسبيا، اذ تدل هذه الصفة البدنية على " قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة في ظروف العمل المستمر بتنمية مقدرة مقاومة التعب عند حمل ذو درجة عالية شدته من

75-100% من مقدرة الفرد . لذا فهي تجمع ما بين التحمل والسرعة معا.

وهناك الكثير من الالعب الرياضية التي تعتمد في اعداد لاعبيها بدنيا وبشكل اساسي على هذه الصفة وخاصة التي تمتاز بسرعة انتقالية عالية ومتكررة لمرات عديدة طول مدة استغراق تلك اللعبة، ومنها لعبة كرة السلة.

رابعاً : المرونة

تعريف المرونة

تعني قدرة الفرد علي أداء الحركة بمدي واسع أو هي مدي سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة .

أو هي المدي الذي يمكن للفرد الوصول إليه في الحركة أو القدرة علي أداء الحركات لمدي واسع .

العمر الزمني المقاس للمرونة:

إن المرونة من الممكن إنجازها في أي عمر علي شرط أن تعطي التمرين المناسب لهذا العمر ومع هذا فإن نسبة التقدم لا يمكن أن تكون متساوية في كل عمر بالنسبة للرياضيين وبصفة عامة الأطفال الصغار يكونون مرنون وتزيد المرونة أثناء سنوات الدراسة ومع بداية المراهقة فإن المرونة تميل إلي الابتعاد ثم تبدأ في النقصان . والعامل الرئيسي المسئول علي هذا النقصان في المرونة مع تقدم السن هي تغيرات معينة تحدث في الأنسجة المتجمعة في الجسم ولكن التمرين قد يؤخر فقدان المرونة المتسببة من عملية نقص الماء بسبب السن وهذا مبني علي فكرة أن الإطالة تسبب إنتاج أو ضبط المواد المشحمة بين ألياف الأنسجة وهذا يمنع تكوين الالتصاق ومن بين التغيرات الطبيعية المرتبطة بتقدم السن الآتي :

1- كمية متزايدة من ترسبات الكالسيوم .

2- درجة متزايدة من استهلاك الماء .

3- مستوى متزايد من التكرارات .

4- عدد متزايد من الالتصاقات والوصلات .

5- تغير فعلي في البناء الكيميائي للأنسجة الدهنية .

6- إعادة تكوين الأنسجة العضلية مع الأنسجة الدهنية .

خطورة تمارينات الإطالة :

إن تمارينات الإطالة لا يجب أن تعتبر علاجاً فالنسبة لبعض الرياضيين فإن المطاطية ربما تزيد فعلاً من احتمال إصابة أربطة الجسم والمفاصل . وأساس هذا الاعتقاد أن المرونة الزائدة عن الحد ربما تفقد مفاصل الجسم الرياضي استقرارها وثباتها ويرى بعض الخبراء أن المفاصل المرترخة أكثر من اللازم ربما تؤدي في نهاية الأمر إلى التهاب المفاصل للرياضي .

وهنا يجب أن نتساءل ما هي الاحتياطات المناسبة للإطالة ومتى يجب أن لا ينصح بها وأهم هذه الاحتياطات هي ما يلي :-

لا يجب أن تمارس تمارينات الإطالة إذا :

-تحرك مكان العظمة .

-كان عندك كسر حديث في العظمة .

-كان هناك اشتباه في حدوث التهاب حاد أو مرض معدي في أو حول

المعصم .

- كان هناك اشتباه في وجود التهاب المفاصل .

- كان هناك ألم حاد في حركة المعصم أو تطويل العضلة .

- كان هناك التواء ألتواء أو جذع حديث .

- كنت تعاني من مرض جلدي أو في الأوعية الدموية .

- كان هناك نقص في مدي الحركة .

التمرين ذو المستوي العالي

إن كل إمداد في الواقع يمثل درجة ما من المخاطرة واحتمال الإصابة

يعتمد علي متغيرات عديدة بما في ذلك حالة الرياضي من التدريب

والعمر والإصابات السابقة والتكوينات الجسمية الغير طبيعية

والإجهاد والتدريب الغير مضبوط .

ويسمى الإجهاد هنا X-Rated أي ذو مستوى عالي ونعني بذلك أنها كلها متقدمة أو خطرة للذين يبدأون برنامجا للتدريب وربما أيضا بالنسبة لبعض الرياضيين . ولا حاجة للقول أن كثيرا من هذه التدريبات تعتبر جزءا أساسيا من ارقص وألعاب القوى والمصارعة واليوجا والفنون العسكرية .

#### أنواع المرونة :

- 1- مرونة إيجابية : وهي تتضمن جميع مفاصل الجسم .
- 2- المرونة الخاصة : تتضمن المفاصل الداخلة في الحركة المعينة .

#### طرق تنمية المرونة :

- 1- الطريقة الإيجابية .
- 2- الطريقة السلبية .
- 3- الطريقة المركبة .



العوامل المؤثرة في المرونة :

- 1- العمر الزمني والعمر التدريبي .
- 2- نوع الممارسة الرياضية .
- 3- نوع المفصل وتركيبية .
- 4- درجة التوافق بين العضلات المشتركة .
- 5- نوع النشاط المهني خارج التدريب .
- 6- الحالة النفسية للاعب .

أهمية المرونة :

- 1- تعمل علي سرعة اكتساب وإتقان الأداء الحركي الفني .
- 2- تساعد علي الاقتصاد في الطاقة وزمن الأداء وبذل أقل جهد .
- 3- تساعد علي تأخير ظهور التعب .
- 4- تطوير السمات الإرادية للاعب كالثقة بالنفس.

5- المساعدة علي عودة المفاصل المصابة إلي حركتها الطبيعية.

6- تسهم بقدر كبير علي أداء الحركات بانسيابية مؤثرة وفعالة .

7- إتقان الناحية الفنية للأنشطة المختلفة

تدريبات تنمية المرونة :

1- ( وقوف ) عمل قبة

2- ( وقوف فتحا ) ثني الجذع أماما أسفل

3- ثني الجذع خلفا عاليا

خامساً الرشاقة

ماهية الرشاقة :

تكسب الرشاقة الفرد القدرة علي الانسياب الحركي والتوافق والقدرة

علي الاسترخاء والإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات و تتضمن

الرشاقة المكونات الآتية:

- المقدرة على رد الفعل الحركي .

- المقدرة على التوجيه الحركي .

- المقدرة على التوازن الحركي .

- المقدرة على التنسيق والتناسق الحركي .

- المقدرة على الاستعداد الحركي .

- خفة الحركة .

تعريف الرشاقة :-

وتعني القدرة علي التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء  
بكل أجزاء جسمه أو جزء معين منه .

- أنواع الرشاقة :-

1- الرشاقة العامة :

وهي مقدرة الفرد علي أداء واجب حركي في عدة أنشطة رياضية  
مختلفة بتصرف منطقي سليم .

## 2- الرشاقة الخاصة :

وهي القدرة المتنوعة في المتطلبات المهارية للنشاط الذي يمارسه الفرد.

### أهمية الرشاقة :-

1- الرشاقة مكون هام في الأنشطة الرياضية عامة .

2- تسهم الرشاقة بقدر كبير في اكتساب المهارات الحركية وإتقانها .

3- كلما زادت الرشاقة كلما استطاع اللاعب تحسين مستوي أدائه بسرعة .

4- تضم خليطا من المكونات الهامة للنشاط الرياضي كرد الفعل الحركي.

### طرق تنمية الرشاقة :-

1- تعليم بعض المهارات الحركية الجديدة لزيادة رصيد اللاعب من المهارات

2- خلق موقف غير معتاد لأداء التمرين كالتدريب علي أرض رملية .

### 3- التغير في السرعة وتوقيت الحركات .

تمارين لتنمية الرشاقة :-

1- ( وقوف ) الجلوس علي أربع قذف القدمين خلفا .

2- ( وقوف ) الجري الزجراجي .

3- ( وقوف ) الجري مع تغيير الاتجاه .

حمل التدريب :

ما زال حمل التدريب يمثل البنية الأساسية للعملية التدريبية بل ويعتبر هو حجر الزاوية للتأثير علي اللاعب ، ويؤدي إلي الارتقاء بنواحي الإعداد المختلفة سواء كانت (بدنية - مهارية - خطية .... الخ).

- بعض التعاريف الخاصة بحمل التدريب:

### المدرسة الألمانية:

- هو العبء أو المجهود البدني والعصبي الواقع علي أجهزة الفرد المختلفة (كالجهاز العصبي والدوري والعضلي) نتيجة أداء أنشطة بدنية مقصودة.

### المدرسة الروسية:

- هو تأثير حجم معين من التمرينات البدنية علي المستوي الوظيفي لأجهزة الجسم الداخلية.

### المدرسة الأمريكية:

- هو حجم المجهود البدني والمهاري الخاص بالوحدات التدريبية للاعب والمقننة من حيث (الشدة - الحجم - الكثافة).

### مكونات حمل التدريب:

الشدة : (شدة الحمل)

هي السرعة أو القوة أو الصعوبة المميزة للأداء والتي يتم تحديدها من خلال ما يلي .

وحدة القياس	كما في	
الثانية أو الدقيقة	(السباحة - الجري)	درجة السرعة
بالكيلوجرام	(رفع الثقال-التمرينات باستخدام الأثقال)	درجة قوة المقاومة
سم أو متر	(الرميات في ألعاب القوى)	مقدار مسافة الأداء
سرعة أو بطئ الأداء	ألعاب جماعية (قدم-طائرة-يد) ألعاب فردية (مصارعة-ملاكمة)	توقيت الأداء

و تعني مقدار واتجاه تأثير الحمل على الجسم، وتغيير مستوى شدة الحمل يعني تغييراً في نظم إنتاج الطاقة وبالتالي اختلاف طبيعة الأداء لمختلف وظائف الجسم وتختلف طريقة التعبير عن شدة الحمل تبعاً لنوع الأداء البدني فيمكن التعبى رعتها بسرعة الأداء أو زيادة عدد التكرارات في وحدة زمنية محددة أو درجة صعوبة الأداء.

### 1- سرعة الأداء :

يعبر عن شدة الحمل البدني بسرعة الأداء في الأنشطة الرياضية ذات الحركة الوحيدة المتكررة مثل السباحة والجري والتجديف والدراجات وغيرها ، وكلما زادت سرعة الأداء.

### 2-زيادة عدد التكرارات في وحدة زمنية محددة:

تظهر شدة الحمل في بعض الأنشطة الرياضية بزيادة حجم الأداء خلال فترة زمنية محددة مثل الألعاب والمنازلات الفردية ورفع الأثقال وغيرها.

### 3-درجة صعوبة الأداء:

ويعبر عن الشدة أيضاً بدرجة صعوبة الأداء في بعض الأنشطة الأخرى التي تتطلب ذلك مثل ، الجمباز والغطس والرمية وغيرها.

الحجم : يتكون من :

1- فترة دوام التمرين الواحد.

2- عدد مرات تكرار التمرين.



### 1-فترة دوام التمرين:

ويقصد به فترة تأثير المثير علي أجهزة الجسم المختلفة مثل

الوثب بالحبل لمدة 30 ث .

### 2-عدد مرات تكرار (المثير) :

كما في المثال السابق الوثب بالحبل لمدة 30 ث والتكرار 4 مرات.

الكثافة :

هي العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل والراحة أثناء الوحدة التدريبية الواحدة.

- العلاقة الصحيحة بين فترتي الحمل والراحة من الأسس الهامة لضمان استعادة الفرد لحالته الطبيعية نسبياً وضمان استمرار الفرد علي العمل والأداء وتقبل المزيد من حمل التدريب.
- تتحدد طول فترة الراحة طبقاً لشدة وحجم الحمل.

- الحمل الأقصى :

خصائصه :

من حيث الشدة و الحجم :

- تتراوح شدته ما بين 90% إلى 100% من أقصى ما يستطيع الفرد

تحمله مع التكرار لعدد ضئيل من المرات (1 : 5) مرات.

من حيث شكله :

- أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله.

- يتميز بعبء قوي جداً واقع علي أجهزة وأعضاء جسم الإنسان.

- يتطلب فترات طويلة من الراحة حتي يمكن استعادة الشفاء.

- يتطلب درجة عالية من القدرة علي التركيز.

- تظهر علي الفرد أثناء الأداء مظاهر التعب بصورة واضحة.

-الحمل الأقل من الأقصى :

خصائصه :

من حيث الشدة و الحجم :

- تتراوح شدته ما بين 75% إلى اقل قليلاً من 90% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد من المرات يتراوح ما بين 6 : 10 مرات.

من حيث شكله :

- يقل بعض الشئ عن الحمل السابق.
- يحتاج إلى درجة عالية من القدرة علي التركيز.
- تظهر علي الفرد أثناء الأداء مظاهر التعب.
- يتطلب فترات طويلة للراحة لاستعادة الشفاء.

-الحمل المتوسط:

خصائصه :

من حيث الشدة والحجم :

- تتراوح شدته ما بين 50% إلى اقل قليلاً من 75% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد من المرات يتراوح ما بين 10 : 15 مرات.

من حيث شكله :

- يتميز بدرجته المتوسطة من حيث العبء الواقع علي أجهزة وأعضاء الجسم.

- يشعر الفرد عقب الأداء بقدر متوسط من التعب.

- يشعر الفرد عقب الأداء بقدر متوسط من التعب.

-الحمل البسيط:

خصائصه :

من حيث الشدة والحجم :

- تتراوح شدته ما بين 35% إلى اقل قليلاً من 50% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد من المرات يتراوح ما بين 15 : 20 مرة.

من حيث شكله :

- يتميز بوقوع عبء يقل عن المتوسط من حيث العبء الواقع علي أجهزة وأعضاء الجسم.
- يتطلب درجة بسيطة من القدرة علي التركيز.
- لا يشعر الفرد بعد الأداء بتعب يذكر.

هـ-الحمل الضعيف (الراحة الإيجابية)

خصائصه :

من حيث الشدة والحجم :

- تقل شدته عن 30% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد كبير من المرات 20 : 30 مرة .

من حيث شكله :

- يتميز بحمل متواضع يشمل مكوناته غالبية علي تمرينات الإطالة والمرونة والاسترخاء.
- يسهم في إكساب الفرد الراحة البدنية العصبية.

## الفصل الثالث

### الإحماء في المجال الرياضي





## المفهوم العام للإحماء

هو عملية تحضيرية لإعداد اللاعب وتهيئة أجهزة وأعضاء جسمه كي يكون مستعداً للتفاعل مع مجريات التدريب أو المباراة بفاعلية وكفاءة بدنياً ونفسياً وفسولوجياً من خلال مجموعة من التمرينات العامة والخاصة المتدرجة في الحجم والشدة يتم اختيارها بدقة طبقاً لتجارب ومعارف وخبرات علمية ، والهدف من الاحماء هو تهيئة عضلات اللاعب للتقلصات والانقباضات القصوية و لتجنب حدوث أي إصابة سواء تمزق أو شد لأي من العضلات والأوتار والأربطة والوصول لأفضل مستوى من الإنجاز أثناء التدريب أو المنافسة .

### • تعريف الإحماء :

الإحماء من وجهة نظر التدريب الرياضي هو عملية تهيئة للجسم عن طريق تمرينات تمهيدية تسبق الاشتراك في التدريب أو المنافسة ، ومن الناحية الفسيولوجية هو جهد يقوم به اللاعب لزيادة نشاط الجهاز الدوري التنفسي وسرعة عملية التمثيل الغذائية وتهيئة الجهاز العصبي والعضلي .

أن للإحماء مسميات متعددة منها التسخين ، تهيئة العضلات ،  
تمارين الإطالة وهذه المسميات هي عبارة عن مجموعة من  
التمارين البدنية العامة والخاصة لتهيئة عضو أو أعضاء جسم  
الرياضي الى أقصى مدى حركي لها حتى نتلافى حدوث الاصابات أثناء  
التدريب او المنافسات.

### فوائد وأهمية الإحماء الفسيولوجية والبدنية :

- 1 - إعداد وتهيئة أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة بدنياً وفسيولوجياً  
بحيث تتكامل وظائفها للاستجابات والتكيفات مع حمل التدريب  
والمنافسة بأفضل صورة ممكنة ودون التعرض للإصابة .
- 2 - تجهيز الجسم للأداء الرياضي لغرض من خلال رفع مستوى الأداء  
البدني بما يتناسب مع سرعة الاداء في التدريب او المنافسات و لتجنب  
الإصابة .
- 3 - يعمل الاحماء على رفع درجة حرارة العضلات وزيادة نشاط  
الدورة الدموية فيها ، فالعضلات في الوضع الطبيعي تكون درجة  
حرارتها منخفضة بين (35-37 ) درجة بينما تعمل العضلات بكفاءة

عالية في درجة حرارة بين ( 38 - 39 ) درجة وهذا يحتاج من ( 15 - 20 ) دقيقة من التمارين المختلفة للوصول الى هذه الدرجة .

4 - يعمل الإحماء فسيولوجيا على زيادة سرعة عمليات التقلص والانقباض العضلي نتيجة لرفع درجة حرارة العضلات ، وبالتالي تزيد من قدرة الهيموجلوبين على حمل كمية أكبر من الأوكسجين إلى العضلات فتتحسن قدرة الأجهزة الوظيفية على العمل .

5 - يزيد من الاستجابة لعمليات الأيض حيث وجد أن عمليات الاحماء يحسن من انسيابية سريان الدم في الجسم فيؤدي إلى زيادة نشاط عمليات تبادل الغازات .

6 - يعمل الإحماء على تنشيط العمليات البيوكيميائية داخل العضلات لإنتاج الطاقة .

7 - زيادة مطاطية العضلات وليونتها بسبب زيادة نشاط الدورة الدموية نتيجة لارتفاع درجة الحرارة ، فالعضلات الباردة يكون تشبعها بالدم أقل وتكون عرضة للإصابة أكثر من العضلة الدافئة .

8 - يهدف الإحماء على توسيع الشعيرات والأوعية الدموية في العضلات مما يسهل تمطية العضلات والأوتار والأربطة زيادة مرونة المفاصل فتقلل من احتمال إصابة اللاعب بتمزق أو شد عند أداء الحركات السريعة التقلص والانبساط .

9 - يعمل الإحماء على زيادة سرعة ضربات القلب وتحسين التهوية الرئوية وتنشيط عمليات الأكسدة الهوائية

10 - يساهم في تحسين سرعة نقل الإشارات العصبية وتأخير ظهور التعب

### فوائد وأهمية الإحماء في الجانب الحركي

1- الإعداد والتهيئة للمهارات الحركية الخاصة باللعبة .

2- الوصول لأقصى قدرة في الاستجابة الحركية لأداء الحركات المختلفة.

3 - يساعد في تحسين كفاءة الإيقاع الحركي.

4 - يساهم بشكل ايجابي في التركيز والدقة في أداء المهارات.

5- يساعد في تنظيم سير الحركة وتوافقها ومسايرة توقيت الحركات في المنافسة .

6 - يسهل عملية التناسق الحركي مما يجعل الحركة أكثر سرعة ودقة.

**فوائد وأهمية الإحماء في الجوانب النفسية .**

1 - رفع مستوى شدة وثبات الإنتباه وتنشيط الذاكرة لأستحضار الخبرات الحركية المتنوعة واختيار المناسب منها في المنافسة.

2 - الوصول إلى أفضل استثارة انفعالية إيجابية لأداء الحركات المختلفة خلال التدريب والمنافسة.

3 - يساهم في الاستثارة الانفعالية الايجابية لتقبل حمل التدريب أو الاشتراك في المنافسة

4 - اكتساب الثقة بالنفس والابتعاد عن مؤثرات ما قبل المنافسة.

## أنواع الإحماء

هناك العديد من المراجع والدراسات تناولت تقسيم الإحماء بالبحث والدراسة وهي وإن اتفق بعضها في المسميات إلا أن البعض قد وضع لكل نوع محتوى خاص يتفق مع هدف الدراسة التي يقوم بها أو الفكر الذي يتبناه فهناك تعدداً في المسميات والمصطلحات فالبعض يذكر مصطلح أشكال الاحماء والبعض يذكر مصطلح مراحل الاحماء وهكذا ، كما أن هناك من يتناول المضمون . ويمكن تقسيم الاحماء الى وإحماء عام ، و إحماء خاص ويمكن تقسيم الإحماء إلى ثلاثة أشكال هي : تمارينات عامة ، تمارينات إطالة ، تمارينات خاصة بالمسابقة .

### • الإحماء العام والخاص :

الاحماء العام يؤدي بالمشي والجري الخفيف وبعض الحركات سواء بالوثب الخفيف أو أداء التمارينات البدنية التي فيها المرونة والرشاقة ، وذلك لغرض إعداد شامل لأجهزة وأعضاء الجسم وعضلاته ومفاصله المختلفة وهذا القسم من الإحماء لا يكفي لتأهيل اللاعب للاشتراك في المباريات أو القسم الرئيسي من التدريب وأداء حركات السريعة

والقصوية ويفضل ان يكون الاحماء باستخدام الكرات وبتمارين متنوعة وبسيطة تزداد شدتها تدريجيا لغرض التهيئة للاحماء الخاص.

إما الإحماء الخاص فيعمل على إعداد وتهيئة جسم اللاعب لأداء الحركات السريعة والقصوية التي سوف يؤديها في التدريب والمنافسة وباستخدام الكرات وبتمارين متنوعة وبشدة متوسطة تزداد تدريجيا للتهيئة لاداء القسم الرئيسي من العملية التدريبية وباكمل استعداد حتى يكون أدائة جيدا وكذلك ليتجنب إصابات . وهذا النوع من الاحماء ضروري قبل تدريبات السرعة بانواعها والقوة السريعة والانفجارية والقصوية وللاداء المهاري والخططي التي تحتاج في أدائها الى السرعة في الانقباض والانبساط العضلي وتحريك المفاصل الى مداها الكامل .

#### • زمن الإحماء :

تعددت الآراء وتباينت حول تحديد الفترة الزمنية اللازمة للإحماء بسبب تعدد الظروف واختلاف العوامل والمتغيرات وطبيعة اللعبة والمنافسات ، فهناك من يفضل أن تكون بين (20 - 25) دقيقة ، وآخر يفضل ان تكون اكثر من ذلك وعموماً يفضل بعض الخبراء أن الفترة الزمنية للاحماء كافية للحصول على أفضل نتيجة ، وغير طويلة حتى لاتؤدي الى

التعب قبل المنافسة ، وعلى أن تكون الفترة بين الإحماء وبداية المنافسة تسمح باستعادة الشفاء من التعب المؤقت وبدون فقد تأثيرات الإحماء ، وأفضل طرق الإحماء هي التي تستغرق زمن أقل وبجهد عالية لأداء حمل التدريب اوالمنافسة ، ويجب أن يعمل الإحماء على رفع درجة حرارة الجسم قبل المنافسة ويمكن تغيير وتبديل الإحماء تبعاً لبعض الجوانب التي تؤثر في طول وقصر زمن الإحماء ، ويمكن تقسيم هذه الجوانب إلى :

• الجوانب الداخلية التي تتعلق باللاعب

- 1 - حالة اللاعب الخاصة ( الجنس ، العمر ، المستوى )
- 2 - مستوى الحالة التدريبية ( البدنية ، والنفسية ، والفنية ، والذهنية).
- 3 - الفترة التدريبية ( فترة الإعداد ، فترة المنافسات ، الفترة الانتقالية )
- 4 - الظروف المحيطة باللاعب ( وسيلة المواصلات ، طبيعة العمل ، الإيقاع اليومي للاعب ،الملابس والأحذية التي يستعملها اللاعب ) .

• الجوانب الخارجية مثل :



1 - حالة الطقس ( كلما كانت درجة حرارة الجو منخفضة زاد زمن الإحماء والعكس ) .

2 - الموعد المحدد لفترة التدريب أو المباراة ( الصباح ، بعد الظهر ، المساء ) ففي الصباح يزداد الزمن وفي المساء يقل زمن الإحماء .

3 - نوعية أرض الملعب : (تارتان ، رملي ، إسفلت ، عشب ، ...).

• الإحماء بعد السفر لمسافات طويلة :

في كثير من الأحيان يضطر اللاعب أو الفريق إلى السفر لمسافات طويلة في نفس يوم المباراة وقد يصل الفريق قبل بدء المباراة بوقت قصير ، وفي هذه الظروف تكون عضلات اللاعبين غير مهيأة بالوقت الكافي للأداء البدني والحركي المنتظر في المباراة ، لذلك يفضل أن يؤدي اللاعبون نشاطاً حركياً وبدنياً أثناء السفر الطويل او بمجرد وصولهم بعد هذه المسافة الطويلة ومن المفضل أن يكون مشي أو هرولة خفيفة ، كما أن النشاط في السفر عبارة عن مشي لمسافة 300 م ويفضل السفر في القطار أفضل من السيارة لأنه يتيح مجالاً للحركة أكثر من السيارة ، كما يفضل

ارتداء الملابس المريحة حتى لا يعوق ضيقها حركة اللاعبين ، وأن تكون التهوية جيدة في القطار أو الحافلة الناقلة للفريق .

### العوامل التي يجب مراعاتها في الإحماء :

- 1 - أن يتمشي الإحماء مع نوعية وطبيعة النشاط الممارس ، وأن يتناسب مع الفروق الفردية بين الأفراد وأن يراعي المرحلة السنية .
- 2 - التنويع في استخدام بعض الوسائل المساعدة مثل بعض أنواع التدليك أو الدهانات وإذا استدعي الأمر بحيث يكون الإحماء مختلفاً من حيث الشكل والوتيرة لضمان التشويق والترغيب وجذب الإنتباه .
- 3 - تسلسل تماريناته وذلك باستخدام تمارين سهلة ثم أكثر صعوبة ومن التمارين البطيئة الى السريعة .
- 4 - تخصيص زمن الإحماء الفردي إذا ما بدء الإحماء جماعياً وأن يتناسب الزمن مع حالة الطقس وكذلك بالنسبة للملابس مع مراعاة فترات الراحة بين التمرينات .

5 - يجب أن تختار تمرينات الإحماء بحيث تتناسب مع الهدف الرئيسي من الوحدة .

6 - يجب أن لا يؤدي الإحماء إلى إجهاد اللاعبين ويشعرهم بالتعب وبذلك لا يحقق الهدف منه

7 - يجب أن يتناسب محتوى الإحماء وزمنه مع فترات الموسم المختلفة في الصيف أو في الشتاء.

#### التهيئة البدنية :

هي نوع من النشاط الحركي يعمل على إكساب الفرد عناصر اللياقة البدنية التي تمكنه من الأداء معتمداً على أجهزة الجسم .

- العلاقة بين التهيئة البدنية والصحة :

- هناك دراسات علمية أجريت منذ وقت طويل أظهرت أهمية النشاط البدني للصحة .

- فكلما مارس الإنسان النشاط البدني انعكس ذلك إيجابيا على صحته.

- والعكس فكلما أبتعد الفرد عن ممارسة النشاط البدني انعكس ذلك سلباً على صحته .

- بمعنى أن ممارسة النشاط البدني لها تأثيرات على وظائف أجهزة الجسم.

أهم العوامل التي تساعد عملية تدريس التهيئة البدنية :-

1- الإعداد المهني للمدرس :

- يجب أن يكون إعداد مدرس التربية البدنية إعداد شاملاً (النمو التطور- وظائف الأعضاء-التدريب الرياضي 0 تركيب الجسم - الصحة - طرق الاختبار والقياس)

2- شخصية المدرس:

- يجب الاهتمام بأن يكون لدى مدرس الشخصية صارمة ومثقفة وأن يهتم بالدرس والتلاميذ وأن يكون قدوة وقادرة على اختيار الاختبارات الشخصية.

3 - خبرات المدرس:

- يجب أن يعمل المدرس على زيادة خبراته وتطوير قدراته وزيادة إطلاعها على الجديد في مجال مهنة من حيث أساليب التدريس وطرقه ... الخ.

#### 4 - المظهر والصحة العامة :

- يجب أن يحافظ المعلم على الصحة العامة والقوام الجيد ويتبع عن الألفاظ السيئة ويرتدي الملابس المناسبة ويكون قدوة.

#### 5- القدرة على الابتكار :

- يجب أن يهتم المعلم بعنصر التغيير والتجديد داخل الدرس ويستعيد بأدوات ووسائل حديثة باستمرار للفهم ويستخدم وسائل الثواب والعقاب.

أسس التهيئة البدنية :-

قاعدة التدرج :-

وتعني التدرج في شدة النشاط الممارس وفي شد مدته وفي تكراره

- التدرج يؤدي إلى منع حدوث إصابة .

- التدرج ينمي الصفة المطلوب تطويرها بشكل سليم ومقنن

2- قاعدة زيادة العبء:

ويعني أنه مع الأخذ في الاعتبار مبدأ التدرج إلا أنه من المهم زيادة العبء كل فترة .

زيادة العبء كل فترة يحدث تحسن ملحوظ في الصفة المراد تطويرها .

3- قاعدة الخصوصية :

و- تعني أن نشاطا بدنيا محدودا يؤدي إلى تحسين محدد في جزء محدد من الجسم بمعنى حدوث تكيف فسيولوجي تدريب لهذا الجزء من الجسم.

وتبعا للعضلات التي يتم توظيفها

ن- فإذا قام شخص بتدريب الأثقال لعضلات الفخذين والقدمين لعقد تحسن وتنمو بينما يظل باقي الجسم كما هو.

س- على الرغم من أن نوع النشاط يكون باستخدام عضلات الطرف السفلي إلا أن هناك اختلاف في نوعية العضلات العاملة فالعضلات التي تتأثر بالمشي برغم أن كل العضلات في القدمين تتأثر.

قاعدة مراعاة فروق فردية:

-تؤكد أن هناك اختلاف في مستويات الأفراد في بداية انخراطهم في برنامج تدريب وأيضا فروق أفراد تبعا لأعمارهم.

-تؤكد أن هناك اختلاف في استجابات أفراد للبرنامج تدريب وأيضا فروق أفراد تبعا لأعمارهم.

برنامج التهيئة البدنية

مفهوم البرنامج :

هو مجموعة من الخبرات التعليمية التي تتعلق بالتلميذ والمدرس والمنهج وطريقة تنفيذ المنهج

الأنشطة :-

( معارف ومعلومات ومفاهيم ) يكون لها أكبر أثر في تعديل سلوكه التلميذ

محتوى البرنامج :-

هو تلك الأنشطة المختارة التي تدرس تحت إشراف المدرس والتي توضع على أساس خصائص ومراحل نمو التلميذ.

الأنشطة التي تدرس في التهيئة البدنية ومكوناتها وهي :-

1. ألعاب الصغيرة
  2. التمرينات القصص الحركية
  3. ألعاب الكرات
  4. العدو والجري والوثب
  5. التوازن وألعاب التسلق
  6. الأنشطة التي تمارس في النشاط الداخلي والخارجي
  7. الوثب بالحبل
- أغراض برامج التهيئة البدنية :-

1. تنمية الصفات البدنية والمهارية والحركية .
2. اكتساب العادات السلوكية الصحية .



3. إشراك جميع التلاميذ في الأنشطة البدنية.
  4. تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو المجتمع.
  5. الكشف عن قدرات ومواهب التلاميذ.
  6. إشباع رغبات وميول المجتمع.
  7. إعداد التلاميذ بدنيا ونفسيا وعقليا واجتماعيا.
  8. توفير فرص النمو المتزن لجميع التلاميذ خلال سنوات الدراسة.
- عوامل الأمن والسلامة والمتعلقة بأسس التهيئة البدنية :-
- 1- الأشخاص فوق عمر الأربعين يجب أن يخضعوا لكشف طبي شامل وعمل تخطيط للقلب أثناء الجهد البدني ( ضغط الدم الكولسترول- أمراض القلب)
  - 2- يجب التوقف عن ممارسة النشاط الرياضي عند الشعور بألم في الصدر أو ضيق في التنفس أو غثيان ويجب استشارة الطبيب.
  - 3- يجب ارتداء الملابس القطنية المناسبة التي تمتص العرق والمرتفع من درجة حرارة الجسم.

4- ارتداء الحذاء الرياضي المناسب لأنه لا يؤدي المفاصل ويمنع .

5- اختيار الوقت المناسب والمكان المناسب لممارسة النشاط وتجنب البرودة الشديدة والحرارة الشديدة والابتعاد عن الشوارع المزدحمة والأرض الطينية.

6- عدم ممارسة النشاط الرياضي بعد تناول الوجبات والانتظار لفترة 3 ساعات.

7- يجب تعويض السوائل المفقودة باستمرار أثناء وبعد ممارسة النشاط الرياضي.

8- يجب البدء بإجراء الإحماء والانتهاء بالتهديئة وعدم إغفال الإطالات.

9- يجب البدء بالتدريب بشدة منخفضة ثم الزيادة التدريجية

10- عند حدوث أي أعراض مرضية ينصح بالراحة من يوم إلى يومين أو حسب إرشادات الطبيب.

11- يجب تجنب أخذ الحمام الساخن بعد أداء النشاط الرياضي مباشرة.

12- يجب دائماً الالتزام بتعليمات الطبيب المختص والمداومة على الذهاب إليه.

### أهم تدريبات الإحماء

- حقائق عن تمارين الإحماء:

- يجب البدء دائماً بتمارين الإحماء قبل ممارسة أى نشاط رياضي لتجنب التعرض للإصابة أو الأذى.

- من المحبذ ممارسة تمارين الإحماء حسب التسلسل المقدم لها أو الحرص على الأقل في البدء بالتمرين الأول.

\* التمرين الأول:

- الوقوف في وضع استقامة.

- الجرى في المكان 30 عدة برفع الأرجل لأعلى.

### تمارين الإحماء (التسخين)

- حقائق عن تمارين الإحماء:

- يجب البدء دائماً بتمارين الإحماء قبل ممارسة أى نشاط رياضي  
لتجنب التعرض للإصابة أو الأذى.

- من المحبذ ممارسة تمارين الإحماء حسب التسلسل المقدم لها أو  
الحرص على الأقل في البدء بالتمرين الأول.

### التمرين الثاني:

- الوقوف في وضع استقامة.

- الجرى في المكان 30 عدة، وذلك برفع الركبة ناحية الصدر ومحاولة  
لمس كوع اليد العكسية.

- تكرار التمرين برفع ركبة الرجل الأخرى.

### التمرين الثالث:

- الوقوف في وضع استقامة.

- الجرى في المكان 30 عدة، مع رفع الذراعين لأعلى وتبادل الركلات الأمامية للرجلين.

\* تمارين رياضية للإحماء (التسخين):

- إن الهدف من القيام بتمارين الإحماء (التسخين) تنشيط الدورة الدموية وتوليد الطاقة في الجسم للتمكن من القيام بالتمارين الرياضية، بالإضافة إلى إكساب الجسم الليونة والمرونة حتى لا يصاب الشخص بأي أذى أو ضرر وخاصة الشد العضلي.

ويجب ممارسة هذه التمارين علي نحو معتدل لا يتم إرهاق الجسم فيها، ويمكنك تناول الماء أثناء القيام بمثل هذه التمارين.

\*التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف، مع الارتكاز علي أي شيء لحفظ التوازن.

- تحريك الكاحلين في حركات دائرية مرة في نفس اتجاه عقارب الساعة والمرة الأخرى عكسها (يحرك كاحل وراء الآخر وليس في نفس الوقت).

- ثم تحرك كل قدم علي الأرض في صورة رسم الحروف الهجائية.

- تكرار هذا التمرين عدة مرات مع كل قدم علي حدة.

تمارين الإحماء (التسخين)

تمرين للجزء السفلي من الجسم

\* تمارين رياضية للإحماء (التسخين):

إن الهدف من القيام بتمارين الإحماء (التسخين) تنشيط الدورة الدموية وتوليد الطاقة في الجسم لتمكينه من القيام بالتمارين الرياضية، بالإضافة إلي إكساب الجسم الليونة والمرونة حتى لا يصاب الشخص بأي أذى أو ضرر وخاصة الشد العضلي.

ويجب ممارسة هذه التمارين علي نحو معتدل لا يتم إرهاق الجسم فيها، ويمكنك تناول الماء أثناء القيام بمثل هذه التمارين.

\* التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف.

- إبعاد الرجلين عن بعضهما البعض علي نفس خط الحوض، أو أبعد من ذلك حسب الوضع الأكثر راحة لك.

- إرخاء الكتفين.

- ثني الركبتين.

- وضع اليدين علي البطن.

- تحريك منطقة الحوض من اليمين إلي الشمال والعكس صحيح.

- تكرار هذا التمرين عدة مرات.

تمارين الإحماء (التسخين)

تمرين للذراع

\* تمارين رياضية للإحماء (التسخين):

إن الهدف من القيام بتمارين الإحماء (التسخين) تنشيط الدورة الدموية وتوليد الطاقة في الجسم لتمكينه من القيام بالتمارين الرياضية، بالإضافة إلي إكساب الجسم الليونة والمرونة حتى لا يصاب الشخص بأي أذى أو ضرر وخاصة الشد العضلي.

ويجب ممارسة هذه التمارين علي نحو معتدل لا يتم إرهاق الجسم فيها، ويمكنك تناول الماء أثناء القيام بمثل هذه التمارين.

\* التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف.

- الحفاظ علي استقامة الجسم.

- فتح منطقة الصدر.

- إرخاء عضلات الكتفين.

- تحريك الذراعين في حركات دائرية.

- تكرار هذا التمرين 15 مرة.

تمارين الإحماء (التسخين)

تمرين لإكساب العمود الفقري الليونة

\* تمارين رياضية للإحماء (التسخين):



إن الهدف من القيام بتمارين الإحماء (التسخين) تنشيط الدورة الدموية وتوليد الطاقة في الجسم لتمكينه من القيام بالتمارين الرياضية، بالإضافة إلى إكساب الجسم الليونة والمرونة حتى لا يصاب الشخص بأي أذى أو ضرر وخاصة الشد العضلي. ويجب ممارسة هذه التمارين علي نحو معتدل لا يتم إرهاق الجسم فيها، ويمكنك تناول الماء أثناء القيام بمثل هذه التمارين.

\* التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف.
- إبعاد كلا الرجلين عن بعضهما البعض، علي أن يكونا علي نفس خط الحوض أو أبعد قليلاً حسب الارتياح.
- ثني الركبتين قليلاً.
- وضع كلا اليدين علي البطن.
- إمالة الجزء العلوي من الجسم، بحيث يتخذ العمود الفقري شكل حرف السي (C).

- شد عضلات البطن.

- يتم إمالة الجسم ثم رفعه إلى الوضع الأصلي حوالي 15 مرة.

تمارين الإطالة والإحماء

(دوائر الذراع)

\* تمارين رياضية (الإطالة والإحماء):

- ينصح جميع المتخصصين في مجال الرياضة بضرورة اتباع تمارين الإطالة قبل وبعد ممارسة الأنشطة الرياضية حتى لا تتعرض عضلات الجسم للأذى والإصابات وحينئذ تضر الرياضة بالجسم ولا تحقق الفائدة المرجوة منها. ويفضل القيام بالتمارين التي توجد بها حركات حتى ولو حركة بسيطة لتمارين الإحماء قبل ممارسة النشاط الرياضي، والتمارين الساكنة لما بعد الأنشطة الرياضية.

\* خطوط إرشادية:

\* تتبع هاتان الخطوتين في تمارين الإطالة:

1- أخذ شهيق وزفير علي نحو منتظم.

## 2- البقاء علي أوضاع التمارين من 20-30 ثانية.

\* التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف مع الحفاظ علي استقامة الجسم.

- ثني الركبتين قليلاً.

- إبعاد كل رجل عن الأخرى (لا تكن علي نفس خط الكتفين بل أبعد منهما).

- رفع الذراع الأيمن للأمام، ثم رفعه إلي أعلي، وبعد ذلك إلي الخلف في حركة دائرية.

- الاحتفاظ باستقامة الظهر عند القيام بحركات الذراع.

- تكرار نفس الحركات مع الذراع الأيسر.

تمارين الإطالة والإحماء

(دوائر الكتفين)

\* تمارين الإطالة والإحماء:

- ينصح جميع المتخصصين في مجال الرياضة بضرورة اتباع تمارين الإطالة قبل وبعد ممارسة الأنشطة الرياضية حتى لا تتعرض عضلات الجسم للأذى والإصابات وحينئذ تضر الرياضة بالجسم ولا تحقق الفائدة المرجوة منها. ويفضل القيام بالتمارين التي توجد بها حركات حتى ولو حركة بسيطة لتمارين الإحماء قبل ممارسة النشاط الرياضي، والتمارين الساكنة لما بعد الأنشطة الرياضية.

\* خطوات إرشادية:-

- تتبع هاتان الخطوتين في تمارين الإطالة:

1- أخذ شهيق وزفير علي نحو منتظم.

2- البقاء علي أوضاع التمارين من 20-30 ثانية.

\* التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف مع الحفاظ علي استقامة الجسم.

- ثني الركبتين قليلاً.

- إبعاد كل رجل عن الأخرى (لا تكن علي نفس خط الكتفين بل أبعد منهما).

- رفع الكتف الأيمن تجاه الأذن، ثم إلي الخلف، وإلى أسفل ثم لأعلي تجاه الأذن مرة أخرى (أي في حركات دائرية).

- تكرار نفس التمرين مع الكتف الأيسر.

تمرين لتنشيط الدورة الدموية

\* التمرين:

- الجلوس في وضع استقامة على كرسي.

- رفع الرجل اليمنى لأعلى تجاه الصدر بثني الركبة.

- الإمساك بالجزء السفلي للساق اليمنى تحت الركبة مباشرة بكلتا اليدين.

- جذب الساق ناحية الكتف العكسي الأيسر بمساعدة اليد اليمنى بدفعها في هذا الاتجاه.

- البقاء على هذا الوضع لمدة 30 ثانية.
- خفض الرجل اليمنى للأرض مرة أخرى للاسترخاء.
- رفع الرجل اليسرى وتكرار نفس خطوات التمرين على أن تجذب ناحية الكتف الأيمن.
- الانحناء قليلاً للأمام لتجنب الضغط على أسفل الظهر أثناء ممارسة التمرين.

تمارين الإحماء

(دوائر الذراع)

\* تمارين رياضية (الإطالة والإحماء):

- ينصح جميع المتخصصين في مجال الرياضة بضرورة اتباع تمارين الإطالة قبل وبعد ممارسة الأنشطة الرياضية حتى لا تتعرض عضلات الجسم للأذى والإصابات وحينئذ تضر الرياضة بالجسم ولا تحقق الفائدة المرجوة منها. ويفضل القيام بالتمارين التي توجد بها حركات حتى ولو

حركة بسيطة لتمارين الإحماء قبل ممارسة النشاط الرياضي،  
والتمارين الساكنة لما بعد الأنشطة الرياضية.

\* خطوات إرشادية:

\* تتبع هاتان الخطوتين في تمارين الإطالة:

1- أخذ شهيق وزفير علي نحو منتظم.

2- البقاء علي أوضاع التمارين من 20-30 ثانية.

\* التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف مع الحفاظ علي استقامة  
الجسم.

- ثني الركبتين قليلاً.

- إبعاد كل رجل عن الأخرى (لا تكن علي نفس خط الكتفين بل أبعد  
منهما).

- رفع الذراع الأيمن للأمام، ثم رفعه إلي أعلي، وبعد ذلك إلي الخلف  
في حركة دائرية.

- الاحتفاظ باستقامة الظهر عند القيام بحركات الذراع.

- تكرار نفس الحركات مع الذراع الأيسر.

\* تمارين الإطالة والإحماء:

- ينصح جميع المتخصصين في مجال الرياضة بضرورة اتباع تمارين الإطالة قبل وبعد ممارسة الأنشطة الرياضية حتى لا تتعرض عضلات الجسم للأذى والإصابات وحينئذ تضر الرياضة بالجسم ولا تحقق الفائدة المرجوة منها. ويفضل القيام بالتمارين التي توجد بها حركات حتى ولو حركة بسيطة لتمارين الإحماء قبل ممارسة النشاط الرياضي، والتمارين الساكنة لما بعد الأنشطة الرياضية.

\* خطوط إرشادية:-

- تتبع هاتان الخطوتين في تمارين الإطالة:

1- أخذ شهيق وزفير علي نحو منتظم.

2- البقاء علي أوضاع التمارين من 20-30 ثانية.



\* التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف مع الحفاظ علي استقامة الجسم.

- ثني الركبتين قليلاً.

- إبعاد كل رجل عن الأخرى (لا تكن علي نفس خط الكتفين بل أبعد منهما).

- رفع الكتف الأيمن تجاه الأذن، ثم إلي الخلف، وإلي أسفل ثم لأعلي تجاه الأذن مرة أخرى (أي في حركات دائرية).

- تكرار نفس التمرين مع الكتف الأيسر.

تمارين الإحماء

(لف الجذع)

\* تمارين رياضية للإحماء والإطالة:

ينصح جميع المتخصصين في مجال الرياضة بضرورة اتباع تمارين الإحماء (التسخين) الإطالة قبل وبعد ممارسة الأنشطة الرياضية حتى لا تتعرض عضلات الجسم للأذى والإصابات وحينئذ تضر الرياضة بالجسم ولا تحقق الفائدة المرجوة منها. ويفضل القيام بالتمارين التي توجد بها حركات حتى ولو حركة بسيطة لتمارين الإحماء قبل ممارسة النشاط الرياضي، والتمارين الساكنة بعد الانتهاء من أداء الأنشطة الرياضية.

\* خطوط إرشادية:

- تتبع هاتان الخطوتين في تمارين الإطالة:

1- أخذ شهيق وزفير علي نحو منتظم.

2- البقاء علي أوضاع التمارين من 20-30 ثانية.

\* التمرين:

- يتم ممارسة هذا التمرين في وضع الوقوف مع الحفاظ علي استقامة الجسم.

- ثني الركبتين قليلاً.

- إبعاد كل رجل عن الأخرى (لا تكن علي نفس خط الكتفين بل أبعد منهما).

- لف الجزء العلوي من الجسم (مع عدم تحريك الأرجل ومنطقة الحوض) ببطء تجاه الجانب الآخر المعاكس للكتف الأيمن بحيث يصبح للأمام.

- البقاء علي هذا الوضع لمدة 30 ثانية.

- الرجوع إلي الوضع الأصلي.

- لف الجزء العلوي من الجسم ببطء مرة أخرى للجانب الآخر بحيث يصبح الكتف الأيسر للأمام.

- البقاء علي هذا الوضع لمدة 30 ثانية.

- مع الحفاظ على استقامة الظهر أثناء لف الجسم في كلا الاتجاهين.

- الرجوع إلي الوضع الأصلي.

- تكرار التمرين عدة مرات.

### بعض تدريبات الإحماء البسيطة:

• تمرينات الرقبة: تكون بثني الرقبة من اليمين إلى اليسار والعكس، ودوران الرأس من اليمين إلى اليسار.

• تمرينات الذراعين: تتم بأرجحة الذراعين للأمام والجانب، أو لف الذراعين بحركة دائرية، كما يمكن وضع الكفين أمام الصدر وضغط المرفقين جانبا.

• تمرينات الجذع: تكون بالوقوف ورفع الذراعين عاليا ثم ضغط الجذع والذراعين للخلف، أو الوقوف والذراعين أماما وضغط الجذع إلى الجانبين بالتبادل، ويمكن كذلك الوقوف ثم ضغط الجذع للأمام لأقرب مسافة للمس الجبهة بالأرض.

• تمرينات الساقين: وذلك بالوقوف والذراعين جانبا وأرجحة الساقين جانبا، أو الوقوف والذراعين أماما وأرجحة الساقين أماما وعاليا بالتبادل، مع محاولة لمس اليدين، ويراعى التدرج في التدريب، ويمكن الجلوس ومد الساقين للأمام ورفع الركبة عاليا حتى تلمس الصدر بمساعدة اليدين، والوقوف وثني الركبتين ثم مدهما.

وهناك طريقة أخرى تكون كالتالي: يقف متدربان وجها لوجه ويمسك كل متدرب بيده ساق المتدرب الآخر، ثم يقوم كل منهما بالحجل على رجل واحدة، أو يقف متدربان يعطي كل منهما ظهره للآخر، ورفع الذراعين أماما، ثم يقوم المتدرب بشي إحدى الركبتين ثنيا كاملا ومد الساق الأخرى .

القفز أو القرفصاء النجمية - مجموعتان من 15-24 مرة

للقيام بالقفز النجمي، قف بانتصاب مع وضع ذراعيك إلى جانبك وثنى الركبتين قليلاً. اقفز، ممدداً ذراعيك وساقيك للخارج على شكل نجمة في الهواء. انزل بهدوء، مع ضم الركبتين واليدين إلى جانبك. حافظ على عضلات معدتك مشدودة وظهرك مستقيم أثناء التمرين.

القرفصاء

كبديل أقل طاقة، قم بتمرين القرفصاء. قف مع فتح قدميك بعرض الكتفين ويديك إلى الأسفل على جانبيك أو ممدودتان للأمام لتحقيق المزيد من التوازن . أخفض نفسك عن طريق ثني ركبتيك حتى تقتربان

من الزاوية اليمنى، حيث يتوازى فخذيك مع الأرض. حافظ على استقامة ظهرك ولا تسمح لركبتيك بالتمدد على أصابع قدميك.

- الإستراحة: امشي أو هرول في المكان لمدة 15 إلى 45 ثانية.

### تمارين الظهر الإيقاعية

لبدء تمارين الظهر الإيقاعية، ضع ساقك اليمنى إلى الوراء واجعل كلا الذراعين تتأرجح إلى الأمام وكرر ذلك مع الساق الأخرى في حركة إيقاعية مستمرة. انظر إلى الأمام وحافظ على اتجاه وركيك وكتفيك نحو الأمام. لا تدع ركبتك الأمامية تتمدد على أصابع قدميك عندما تخطو للخلف. للحصول على مزيد من التحدي بدل الساقين بالقفز، والمعروف أيضاً باسم الكلب المرقط، مع تذكر الحفاظ على ليونة الركبتين عندما تلامس الأرض. ينبغي على كعبك الخلفي أن يظل بعيداً عن الأرض في جميع الأوقات.

- الإستراحة: امشي أو هرول في المكان لمدة 15 إلى 45 ثانية.

تمارين بوري - مجموعتان من 15-24 مرة

للقيام بتمرين بوربي (1)، من وضع الوقوف، (2) انزل إلى وضع القرفصاء مع يديك على الأرض. (3) اجعل قدميك للخلف في وضعية تمرين الضغط. (2) اقفز مرة أخرى إلى وضعية القرفصاء و (4) اقفز و ذراعيك ممتدتين فوق الرأس. لتمرين بري أسهل، لا تبعد قدميك لوضعية تمرين الضغط، وقف بدلاً من القفز.

الآن استرخ مع التمدد والاسترخاء الروتيني لمدة 5 دقائق .

المشي في المكان - استمر لمدة 2 دقيقة

ابدأ بالمشي في المكان ومن ثم قم بالمشي إلى الأمام وإلى الوراء. حرك ذراعيك إلى الأعلى والأسفل بتناغم مع خطواتك، مع ثني مرفقيك و ارخاء قبضتيك.

تمرين دفع الكعبين إلى الأمام - يهدف إلى تنفيذ 60 دفعة للكعبين خلال 60 ثانية

من أجل تمرين دفع الكعبين ، ضع الكعوب المتبادلة إلى الأمام، وأبقِ على القدم الأمامية مرتفعة، وادفع للخارج مع كل دفعة كعب. حافظ على انثناء ساقيك الداعمة بشكل قليل.

تمرين رفع الركبتين - يهدف إلى تنفيذ 30 رفعة ركبة خلال 30 ثانية

لتنفيذ تمرين رفع الركبتين، قف بشكل مستقيم وارفع الركب المتبادلة لتلامس كل منها اليد التي تعاكسها. حافظ على عضلات معدتك مشدودة و على ظهرك مستقيماً. وحافظ كذلك على انشاء ساقك الداعمة بشكل قليل.

تمرين لف الكتف - مجموعتان لعشر مرات

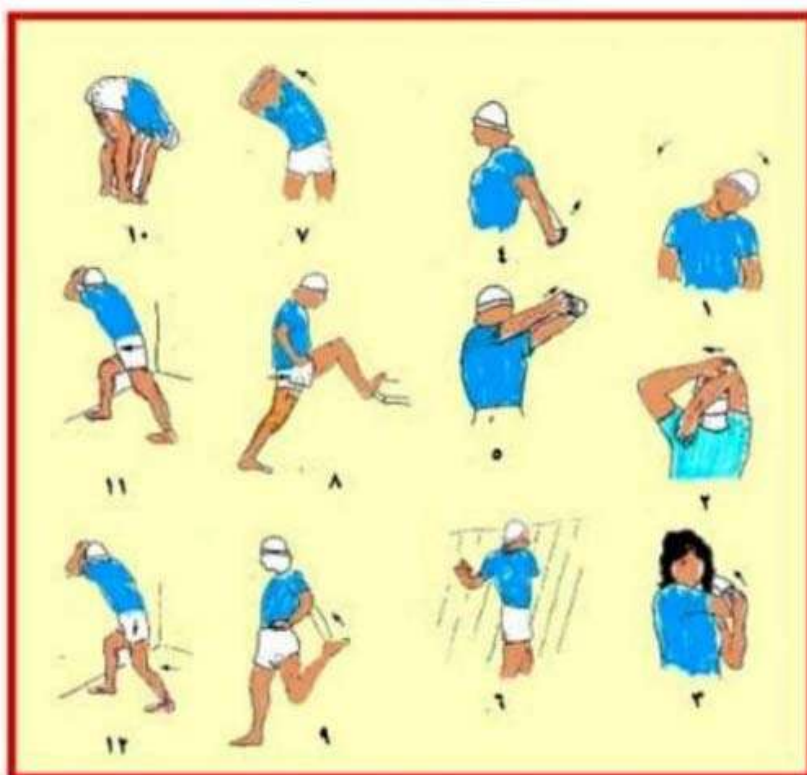
من أجل تنفيذ تمرين لف الكتف، استمر بالمشي في المكان. لف كتفيك باتجاه الأمام وإلى الخلف خمس مرات. دع ذراعيك تتدليان بطلاقة على جانبيك.

انحناءات الركبة - 10 مرات

للقيام بتمرين انحناءات الركبة، قف مع مباعدة قدميك بعرض كتفيك و مَدّ يديك إلى الأمام. أخفّض نفسك بما لا يزيد عن 10سم عن طريق ثني الركبتين. انهض ثم كرر .



تمارين الإحماء بالتمط العضلي



## أنموذج لتمارين الأعداد البدني باستخدام المهارات الحركية :

التمرير:

تمرين ( 1 ) : 3 لاعبين على خط ال 6م جناحين وموزع معه كرة

\* تمرير الكرة للجناحين من المرمى بعد تنفيذهما ثني الركبتين كاملا  
مع الوثب عاليا مرتين .

\* تمرير الكرة للجناحين من المرمى بعد تنفيذهما ثني ومد الذراعين  
وضع الانبطاح المائل مرتين .

\* تمرير " رقود مرة واحدة ثم الوقوف لاستلام الكرة .

يتم تنفيذ التمرير ببطء حتى يتسنى للاعبي الجناح القيام بالتمرين  
( الجري الخفيف ) حتى آخر الملعب.

ملاحظة: تبديل المهام.

تمرين (2) : كل لاعبين بعرض الملعب معهما كرة المسافة بينهما 4م  
تقريبا

\* التمرير للزميل بالذراعين اليمين أولا ثم اليسار

\* التمرير للزميل ثم لمس خط خلفي 2م تقريبا ثم استلام الكرة  
بسرعة و تمريرها و إعادة التمرين.

\* التمرير للزميل ثم الوثب عاليا و عمل لفة كاملة جهة اليمين ثم  
اليسار بالتبادل.

\* التمرير للزميل ثم دوران لفة كاملة يمين و يسار من الثبات  
بالتبادل.

تمرين (3): 4 لاعبين بشكل مربع معهم كرة

يبدأ التمرين بأن يمرر اللاعب الذي معه الكرة إلى زميله بشكل دقيق ثم يجري بسرعة إلى مكان زميله ويعود إلى مكانه بسرعة أيضا ليستلم كرة وهكذا .

تمرين (4): 4 لاعبين ثلاثة على استقامة واحدة وأمامهم اللاعب الرابع الموزع (فلوتر وجناحيه) .

الفلوتر معه كرتين يمرر للجناح الأول ثم الثاني اللذان يمرران بدورهما للموزع والفلوتر يستقبل من الموزع وهكذا.

تمرين (5): نفس التمرين السابق ولكن الفلوتر يمرر للموزع ويستقبل من الجناحين .

تمرين (6): قاطرتين على خط ال6م مع كل لاعب كرة

\* التنطيط من الجري الخفيف باستخدام كلتا اليدين إلى خط ال6م المقابل ثم العودة سريعا.

\* التنطيط زكراك للتقابل وجها لوجه داخلا وظهرا لظهر خارجا ثم العودة سريعا .

\* التنطيط من الجري المستقيم وعند سماع الصافرة العودة إلى الوراء حوالي 1م ثم الانطلاق بسرعة .

\* التنطيط من الجري وعند سماع الصافرة الاستلقاء على الجانب دون إيقاف التنطيط (على اليد اليمنى ثم اليسرى).

\* التنطيط من الجري وعند سماع الصافرة قذف الكرة للأعلى ولمس الأرض باليدين ثم الوقوف لالتقاط الكرة.

\* التنطيط من الجري وعند سماع الصافرة قذف الكرة للأعلى والدوران 360 درجة ثم التقاط الكرة قبل أن تسقط على الأرض.

\* قذف الكرة لأبعد مسافة ثم التقاطها بعد الجري السريع بعد أن تلمس الأرض مرة أو مرتين والعودة جري بطيء مع التنطيط.

تمرين (7): كل لاعب بكرتين في منطقة محددة من الملعب

التنطيط للكرة الأولى ثم الجري بسرعة لتنطيط الكرة الثانية المسافة

بين الكرتين 2م (يمكن وجود زميل لتبادل المهام).

تمرين (Cool): قاطرتين عند بداية الملعب مع كل لاعبين كرة من كلا

القاطرتين

يبدأ التمرين بأن يمرر اللاعب الكرة للزميل ويلحق به وعند استلام

الزميل للكرة يعود ليمرر له الكرة (التمرير الثنائي بشكل زكزاك).

تمرين (9): لاعبين بكرتين عند بداية الملعب

الجري مع تمرير الكرة

1\*الأول عمل حركة خداع ثم تمرير كرة بشكل مستقيم للزميل

الثاني عمل حركة خداع مع تمرير الكرة بشكل رسفي من الأعلى مرتدة

عن الأرض

2\*الأول عمل حركة خداع وتمرير كرة بشكل عادي للزميل الثاني عمل

حركة خداع مع تمرير كرة مرتدة بين القدمين

3\*الأول عمل حركة خداع وتمرير الكرة بشكل عادي للزميل الثاني

عمل حركة خداع وتمرير الكرة مرتدة من الوثب من بين القدمين.

تمرين(10): حلقات(أطواق) موزعة على الأرض كما في الشكل

1-الجري باتجاه الحلقات و محاولة الوثب داخل الحلقة برجل واحدة

على التالي.

2-الجري باتجاه الحلقات و محاولة الوثب برجل واحدة داخل الحلقة

ثم بالقدمين معا في حلقتين على التالي(المرور بأكبر عدد من الأطواق).

تمرين (11): مع كل لاعب حلقة

دحرجة الحلقة على الأرض و الجري بجانب الحلقة مع محاولة لمس الأرض بالقدم عبر الحلقة و هي متدحرجة.

تمرين (12): كل ثلاث لاعبين بكرة واحدة على استقامة واحدة بعرض الملعب, الكرة مع اللاعب بالمنتصف.



## المراجع

- 1- بسطويسى، أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي. دار الفكر العربي ، القاهرة، (1999م).
- 2- حنفي، محمود مختار أسس تخطيط برامج التدريب الرياضي. دار زهران للنشر والتوزيع ، القاهرة ( 1988م ).
- 3- على البيك: تخطيط التدريب الرياضي . دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- 4- علي البيك، عماد الدين عباس أبو زيد: المدرب الرياضي فى الألعاب الجماعية . منشأة دار المعارف، الإسكندرية (2003م).
- 5- مفتى إبراهيم التدريب الرياضي الحديث. دار الفكر العربي ، القاهرة (1998م).
- 6- ابو العلا أحمد عبدالفتاح : التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي القاهرة 1997 .
- 7- علاوي، محمد حسن: علم التدريب الرياضي ، دار المعارف، القاهرة 1979.

- 8- كمال عبدالحميد ، محمد صبحي حسانين ، اللياقة البدنية، مكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1978.
- 9- عصام عبدالخالف : التدريب الرياضي- نظريات وتطبيقات ، دار المعارف القاهرة 1981
- 10- د. محمد شحاته، د. عبدالمنعم برهم، د. هاشم ابراهيم: القياسات الجسمية والاداء الحركي، عمان 1987.
- 11- د. رضوان ، محمد نصر الدين، طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، القاهرة 1998.
- 12- درويش، زكي محمد : الإحماء والأداء الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- 13- هزع، هزع محمد : التحكم الحراري وتعويض السوائل اثناء الجهد البدني في الجو الحار.
- 14- محمود طاهر تري، د. محمد حسن مفضي، الطب الرياضي واصابات الملاعب، الرياض 1987
- 15- ساري حمدان ، نورما عبدالرزاق : اللياقة البدنية والصحية، دار وائل للنشر عمان 2001

- 16- محمد حامد الافندي : دليل التدريب في اللياقة البدنية واختبارات عالم الكتب ، القاهرة ، 1986.
- 17- عبدالمنعم سليمان برهم ، محمد خميس ابو نمره ، موسوعة التمرينات الرياضية، عمان 1988.
- 18 - .اسامة كامل، علم النفس الرياضي والمفاهيم والتطبيقات، دار الفكر العربي، 1990.
- 19- اسامة كامل راتب، الاعداد النفسي لتدريب الناشئين واولياء الامور، دار الفكر العربي، 1997
- 20- اسامة كامل راتب، تدريب المهارات النفسية تطبيقات في المجال الرياضي. ط1. جامعة حلوان، دار الفكر العربي. 2000.
- 21- خير الدين علي وعصام الهلالي، الاجتماع الرياضي، ط10، القاهرة، 1997.
- 22- عامر سعيد جاسم، سيكولوجية كرة القدم، النجف، 2008.
- 23- قاسم حسن حسين، الموسوعة الرياضية والبدنية الشاملة في الالعاب والفعاليات والعلوم الرياضية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1998.

24- <http://www.bahrainforums.com/printthread.php?t=12590>

25- <http://www.medsy.net/sport-%20health/sport-health5-2.htm>

## فهرس المحتويات

مقدمة ..... 5

### الفصل الأول

#### مقدمة في علم التدريب الرياضي

فسيولوجيا التدريب الرياضي ..... 9

أهمية التدريب الرياضي ..... 20

أسس و مبادئ علم التدريب الرياضي : ..... 20

مبادئ تخطيط التدريب الرياضي ..... 23

أسس التخطيط الرياضي ..... 24

البرنامج التدريبي ..... 26

خطوات تخطيط البرنامج التدريبي ..... 28

طرق التدريب الرياضي ..... 30

الإعداد النفسي في التدريب الرياضي ..... 34

## الفصل الثاني

### اللياقة البدنية والإعداد البدني

تعريف اللياقة البدنية:	51
أهمية اللياقة البدنية للفرد:	52
مفهوم التمرينات البدنية	54
أهمية التمرينات البدنية	55
أسس استخدام التمرينات البدنية	57
أقسام التمرينات البدنية	58
أسس اللياقة البدنية:	59
تمارين زيادة اللياقة البدنية :	63
مكونات اللياقة البدنية:-	66
حمل التدريب :	107

## الفصل الثالث

### الإحماء في المجال الرياضي

المفهوم العام للإحماء	119
فوائد وأهمية الإحماء الفسيولوجية والبدنية :	120
فوائد وأهمية الإحماء في الجانب الحركي	122

123	فوائد وأهمية الإحماء في الجوانب النفسية .
124	أنواع الإحماء.....
128	العوامل التي يجب مراعاتها في الإحماء :
129	التهيئة البدنية :
137	أهم تدريبات الإحماء.....
167	المراجع.....



**دار خالد الحياني للنشر والتوزيع**  
 المملكة العربية السعودية - مكة المكرمة  
 ص. ب 21402  
 الرمز البريدي 21955  
 هاتف: 00966555008626  
 البريد الإلكتروني: shs1427@gmail.com



**دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع**  
 هاتف:  
 00962799817307  
 00966506744232  
 البريد الإلكتروني  
 azkhamis01@hotmail.com  
 azkhamis01@yahoo.com