

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم
معهد التربية البدنية والرياضية

المقياس: نظريات ومناهج التدريب الرياضي

المستوى: السنة الثانية ليسانس

التخصص: تدريب رياضي

السداسي: الثالث

مطبوعة جامعية بعنوان

المعارف النظرية للتدريب الرياضي

❖ محاضرات وأعمال موجهة من إعداد :

د/ سنوسي عبد الكريم	أستاذ محاضر (أ)
د / بבוشة وهيب	أستاذ محاضر (ب)
أ.د/ بن قوة علي	أستاذ تعليم العالي

السنة الجامعية: 2020-2019

1- بيانات المقرر		
1	اسم المقرر :	المعارف النظرية للتدريب الرياضي
2	المستوى	السنة الثانية
3	التخصص	التدريب الرياضي
4	السداسي	الثالث
5	الحجم الساعي للسداسي	42 سا محاضرات وأعمال موجهة
6	عنوان الوحدة	رئيسية
7	المعامل	02

2- أهداف المقرر	
1 -	التعرف على القواعد الأساسية والمعارف النظرية والتطبيقية المرتبطة بالتخصص.
2 -	الرفع من المستوى البيداغوجي والتقني للطلاب في التخصص.
3 -	معرفة القواعد الأساسية للتخصص من خلال التوجيهات والمفاهيم ذات الصلة
4 -	الاطلاع على أهم النظريات المختلفة ف التدريب ووظائف أعضاء الجسم.

3- وصف خطط لتنفيذ وتطوير المقرر الدراسي	
1 -	فتح المناقشات الايجابية والفعالة بين الطلاب وأستاذ المادة.
2 -	الوقوف على أحدث الأساليب والطرق التدريسية المختلفة لتنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب
3 -	عمل حلقات بحث وورشات عمل
4 -	استخدام الوسائل التعليمية والتكنولوجية الحديثة في تدريس المادة
5 -	يتم استخدام منصات الدروس ومختلف مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل مع الطلاب من خلال وضع المحاضرات

4- طرق تقويم الطلاب	
1 -	تقييم مدى انجاز المهام المكلف بها
2 -	القدرة على العمل ضمن الفريق
3 -	مناقشات خلال موسم الدراسي
4 -	التكليفات لمشاريع بحثية وعملية
5 -	اختبارات تحريرية
6 -	اختبارات شفوية
7 -	بالإضافة إلى حساب الغيابات

الفهرس

1.....	مدخل عام للتدريب الرياضي
3.....	أهداف التدريب الرياضي
4.....	مجالات التدريب الرياضي
14.....	المدرّب الرياضي
17.....	التدريب الرياضي مبني على الأسس والمبادئ العلمية:
23.....	المكونات الأساسية للتدريب الرياضي
40.....	أشكال التحضير البدني
40.....	التحضير البدني المنفصل
40.....	التحضير البدني المشترك
41.....	التحضير البدني المدمج
45.....	المبادئ الفسيولوجية لعملية التدريب الرياضي:
46.....	الأنظمة الطاقوية:
48.....	النظام اللاهوائي
50.....	حمل التدريب
50.....	مفهوم حمل التدريب
52.....	مميزات حمل التدريب
52.....	أهمية الحمل التدريبي
52.....	هدف الحمل التدريبي
54.....	انواع الحمل التدريبي
55.....	مكونات حمل التدريب
58.....	درجات حمل التدريب
59.....	الصفات البدنية (les Qualités physiques)
60.....	التحمل <i>Endurance</i>
64.....	القوة العضلية <i>LA FORCE</i>
73.....	السرعة <i>LA VITESSE</i>

77	الرشاقة
82	المرونة: <i>LA SOUPLESSE</i>
85	التوازن: <i>L'EQUILIBRE</i>
89	التوافق: <i>LA COORDINATION</i>
94	الطرق التدريبية لتنمية الصفات البدنية
112	التخطيط في التدريب الرياضي
113	اهمية التخطيط في التدريب الرياضي
114	اهداف التخطيط في التدريب الرياضي
115	خصائص تخطيط التدريب الرياضي
116	أسس ومبادئ التخطيط في التدريب الرياضي
117	أنواع الوحدات التدريبية لاختلاف أهدافها وفقاً لما يلي
117	أنواع الوحدات التدريبية تبعا لاتجاه تأثير حمل التدريب

1- مدخل عام للتدريب الرياضي:

يعتبر التدريب الرياضي علم، وفن، وأسلوب تربية يعد الأفراد لخوض المسابقات الرياضية والاعتقاد على الرياضة اليومية، واعتمادها كأسلوب للحياة، حيث تعددت الأبحاث والدراسات العلمية في إمداد العاملين في الحقل الرياضي بمختلف المعلومات والنظريات التي تساهم في رفع كفاءة الرياضيين للوصول بهم إلى مرحلة الإنجاز الأمثل ، ويقوم التدريب الرياضي على خطط معدة مسبقاً تخضع لأسس ومعايير معينة، حيث إنها تعد الأفراد بشكل تدريجي لتحمل التدريبات الرياضية الصعبة، وتحمل الضغوطات النفسية والبدنية، كما أنها تراعي القدرات الفردية لكل شخص .تختلف التدريبات الرياضية باختلاف عدة عوامل؛ مثل: العمر، والجنس، ويعتمد التدريب الرياضي على الاستمرارية ولا ترتبط بمواسم معينة، ويعود التدريب الرياضي بفوائد عديدة على الأفراد والمجتمع، وللتدريب الرياضي خصائص ومميزات عديدة،خصائص التدريب الرياضي الفردية، وهو يراعي قدرات الأفراد المختلفة، ويختلف التدريب المقدم باختلاف قدرات الفرد البدنية، والنفسية، واختلاف القدرة على التحمل،الوصول بالأفراد إلى أقصى إنجاز على المستوى الرياضي، وخاصة اللاعبين المختصين بممارسة رياضة معينة .يكون بقيادة وإشراف مدربين مختصين في التدريب الرياضي ويتطلب تغيير نمط الحياة اليومية، للمساعدة على الالتزام بخطط التدريب الرياضي المعدة، والتعود على جعل التدريب الرياضي من الممارسات اليومية .يعتمد على العلم بشكل أساسي، وخاصة في المجال الطبي، والصحي، والرياضي،يرفع مستوى اللياقة البدنية، والنفسية لدى المتدرب.

التدريب الرياضي الحديث:

مفهومه:

يشير محمد حسن علاوي أن التدريب الرياضي عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف أساساً إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن من أنواع الأنشطة الرياضية.(علاوي، 1997، صفحة 18) لذا فإن نجاح المدرب في العملية التدريبية لإعداد اللاعب أو الفريق يتوقف إلى حد كبير على المعرفة الدقيقة لتفاصيل العناصر

والتركيبات التدريبية المختلفة، وهذا في حد ذاته عملية غاية في الصعوبة إذ تتطلب إلمام المدرب بالعديد من المعارف في كثير من الاتجاهات العلمية مثل فسيولوجيا الرياضة، مورفولوجيا الرياضة، علم البيوميكانيكا وعلم النفس الرياضي، علم الاختبارات والمقاييس، وكثيراً من العلوم الأخرى المتعددة والمتعلقة بالعملية التدريبية، ويهدف التدريب الرياضي إلى تحقيق مستوى عالٍ من الإنجاز في النشاط الرياضي التخصصي، ويتم ذلك برفع مستوى الحالة التدريبية للاعب وهي تتركب من (الحالة البدنية - الحالة المهارية - الحالة الخطئية - الحالة المعرفية - الحالة النفسية) فالحالة التدريبية مصطلح يعبر عن قدرات الرياضي جميعها ويدل على مدى استعداد وكفاءة أجهزة الجسم أثناء التدريب والمنافسات، والحالة التدريبية للرياضي تتوقف على درجة تطور مكوناتها فكلما ارتفع مستوى هذه المكونات ارتفع مستوى اللاعب، وهنا يجب مراعاة التناسق بين درجة تطوير هذه المكونات طبقاً لمتطلبات الأداء التنافسي حتى يمكن بلوغ الفورمة الرياضية (البساطي أ.، 1998، صفحة 18)، ويتم تطوير مستوى الحالة التدريبية والحفاظ عليها طوال العمليات التدريبية لإعداد اللاعب باستخدام التمرينات المتنوعة ذات الاتجاهات المختلفة، والتي يتحدد نوعها وشكلها وخصائصها طبقاً لفترات التدريب المختلفة ذات الاتجاهات المختلفة، ويعتبر الإعداد البدني أحد أهم عناصر الإعداد الرئيسية ورفع كفاءة أعضاء وأجهزة الجسم الوظيفية، ويحصر هدفه بصفة عامة في اكتساب الأسس البدنية والوظيفية العامة والخاصة بنوع النشاط الرياضي لبناء المستويات العالية وتحقيق التكيف لمتطلبات المنافسات من خلال التدريبات ذات الكم والكيف التي تتناسب مع مستوى اللاعب ومرحلته السنية وكذا نوع النشاط الخاص وتستمر هذه التدريبات على مدار الموسم الرياضي بكامله. (البساطي أ.، 1998، الصفحات 21-22)، كما يمكننا أن نعتبر التدريب الرياضي بأنه جميع الأحمال البدنية أو بمعنى آخر كل ما يبذله الجسم من جهد ينتج عنه تكيف سواء من الناحية الوظيفية أو التكوينية يؤثر بالإيجاب على الأعضاء الداخلية للفرد فيرتفع مستواه، وقد تناول التدريب الرياضي بالدراسة كثير من العلماء فقد عرفه العالم الألماني هارا Harra بأنه " إعداد الرياضيين للوصول إلى المستوى الرياضي العالي فالأعلى " أما ماتيفيف Matview الروسي فقد عرفه بأنه " عبارة

عن إعداد الفرد الرياضي من الناحية الوظيفية والفنية والخططية والعقلية والنفسية والخلقية عن طريق ممارسة التمرينات البدنية، ويمكننا أن نقول أن هذا التعريف محدود حيث ينطبق على تدريب بعض القدرات كالقوة والتحمل وبطرق تدريب معينة كالتدريب الفكري مثلا كما أنه يختص فقط ما يمارس من تمرينات في أماكن التدريب ، وبما أن التدريب الرياضي كعملية تربية تشمل علاوة على ذلك أموراً كثيرة أخرى من الجائز أن تكون خارج الملعب أو صالة التدريب أو حمام السباحة كحياة الفرد وعلاقاته الأسرية ومما يتعلق بأسلوب معيشته ونظامه الغذائي ومدى ملائمة مسكنه وملابسه وأدوات وأجهزة تساعد على نمو مستواه الرياضي لهذا كله سنأخذ بالتعريف الآخر لماتيفيف والذي تناول فيه التدريب الرياضي بصورة أعم وأشمل وهذا ما نحب أن تأخذ به إذ عرفه على أنه " العملية الكلية المنظمة والمخططة لإعداد الرياضيين للوصول إلى المستوى الرياضي العالي فالأعلى " على هذا يجب أن تعتبر التدريب الرياضي عبارة عن عملية تربية مخططة وموجهة ومنسقة ومشرف عليها هدفها للوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى مستوى ممكن في وقت معين في نشاط رياضي ما وذلك من خلال تنمية كفاءته البدنية واستعداده لأداء الجهد .

أهداف التدريب الرياضي

غاية التدريب الرياضي بصورة عامة هو الوصول الى المستوى العالي للرياضي وتحقيق أعلى درجات الانجاز وهو الامر الذي يتأتى من خلال رفع القدرات البدنية والوظيفية والنفسية للرياضي ، ومن خلالها ينعكس ذلك على الأداء المهاري والخططي بالاضافة 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 وسوف نتطرق الى هذه التغيرات في الفصول القادمة ان شاء الله.

يسعى التدريب الرياضي والمدربون والمؤسسات التدريبية الى تحقيق هدفين أساسيين من خلال عملية التدريب وهما :

1. الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية .

2. رفع أداء مستوى الحالة البدنية والفلسجية (الوظيفية) .

هذان هما الهدفان الاساسيان اللذان يعمل عليهما كل العاملين في مجال التدريب الرياضي ومن اجل تحقيق هذين الهدفين هناك بعض الاهداف التفصيلية التي يجب العمل عليها وهي:

. تطوير وتحسين الاعداد البدني العام .

. التركيز على الاعداد البدني الخاص (الفعالية المختصة) .

. ضبط واتقان الاداء الفني للفعالية .

. تحسين وتطوير الاداء الخططي .

. تنمية وتطوير الصفات الارادية (المثابرة والثقة بالنفس والجرأة) .

. الاعداد الجيد للفريق الرياضي .

. تجنب حدوث الاصابة ، أي العمل على تطوير الحالة الصحية للرياضي .

. اجراء أختبارات وفحوصات منتظمة .

. تطوير وأغناء الرياضيين بالمعلومات الخاصة (نظام التدريب ، الغذاء ، تحليل المباريات ،

العلاقة بين المدرب واللاعبين وبين اللاعبين أنفسهم ، الجوانب الخططية) .

مجالات التدريب الرياضي

لا يقتصر التدريب الرياضي على المستويات الرياضية العالية "قطاع البطولة" فقط، سواء مجال الناشئين أو المتقدمين بل يتعدى إلى قطاعات أخرى كثيرة في المجتمع هي في أشد الحاجة إلى التدريب الرياضي نتيجة كونه عملية تربية لإعداد اللاعبين بدنياً ومهارياً ونفسياً وخلقياً إلى المستوى العالي فالأعلى وعلى ذلك:

مجال الرياضة المدرسية.

مجال الرياضة الشعبية (الرياضة للجميع).

مجال الرياضة العلاجية.

مجال رياضة المعاقين.

مجال رياضة المستويات العالية.

يمكن حصر تلك المجالات فيما يلي:

المجال الأول : مجال الرياضة المدرسية

يلعب التدريب الرياضي دوراً ليس فقط بالنسبة للرياضة المدرسية، بل يتعدى ذلك إلى ما قبل المدرسة في " رياض الأطفال " وبذلك يعتبر قاعدة للرياضة الجامعية حيث أن التدريب الرياضي عملية ملازمة لمراحل التعلم الحركي ، وبذلك فهي عملية فيحد ذاتها عملية تربية مستمرة بلا حدود، باستمرار الإنسان وكيونته ، وبذلك يعتبر مجال الرياضة المدرسية مجالا خصباً وذا تأثير إيجابي على تنمية القدرات البدنية الأساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والرشاقة والمرونة كصفات بدنية وفسولوجية وحركية أساسية يتوجب تنميتها في مجال الدرس لأمرين أساسيين وهامين:

أولهما تحسين النواحي الوظيفية للتلاميذ.

وثانياً لمساعدة في تعلم المهارات الرياضية.

فبالنسبة لتحسين النواحي الوظيفية ينمى عند التلاميذ القدرات الهوائية واللاهوائية وما لذلك من تأثيرات وظيفية إيجابية هامة كزيادة نسبة استهلاك الأكسجين، هبوط نسبي في معدل النبض عند الراحة ... الخ تلك الخصائص الوظيفية الهامة والتي تعمل على تحسين الصحة العامة للتلاميذ، وبالنسبة للأهمية تنمية القدرات البدنية الخاصة عند تعلمها لمهارات الرياضية، يلعب ذلك دوراً إيجابياً في سرعة تعلم التلاميذ للمهارات الرياضية بصفة خاصة، حيث يرتبط تعلم تلك المهارات بنمو القدرات البدنية الخاصة بالمهارة ، فعلى سبيل المثال عند تعليم مهارات الوثب لا جدوى من التعلم ما لم تنمى عند التلاميذ القوة المميزة بالسرعة والقدرة الانفجارية للعضلات العاملة في الوثب، وكذلك لاعبو الرمي والنتس الأرضي وجميع الألعاب والفعاليات الأخرى وهذا ليس فقط على المستوى المدرسي بل على جميع المستويات الرياضية ، وهنا يطرح التساؤل دائماً...هل درس التربية البدنية درس هدفه التعليم أم التدريب؟ وللإجابة على هذا التساؤل يجب أن نعي جيداً بأن درس التربية البدنية درس لتعليم

المهارات الرياضية وتنمية القدرات البدنية ، وتنمية القدرات البدنية تحتاج إلى طرق تدريب خاصة لتحسين المستوى ، أي أنه مزيج من التعليم والتدريب حيث إنها وجهان لعملة واحدة " التعلم الحركي للمهارات الرياضية " ، وبذلك فأحسن طريقة للتعليم ... التدريب ويعتبر درس التربية البدنية القاعدة للوصول إلى رياضة المستويات (قطاع البطولة) حيث إعداد المتميزين من التلاميذ بدنياً ومهارياً لقطاع البطولة، ومنذ المراحل الرياضية الدراسية الأولى فتعلم السباحة مثلاً ... يبدأ من عمر الثالثة ... والجمباز في الرابعة وبذلك كان لتجربة المدارس الرياضية دور إيجابي في انتقاء وإعداد الموهوبين من التلاميذ ووضع البرامج التدريبية والتي تؤهلهم للاشتراك في البطولات العالمية والأولمبية في سن مبكرة، وما نشاهده اليوم بالنسبة للمشاركة الأولمبية والدولية بالنسبة لمستوى الأعمار شئ فاق كل وصف.

وتعتبر الأنشطة الرياضية اللاصفية " خارج درس التربية البدنية " والتي تتمثل في تدريب الفرق المدرسية نشاطاً تدريبياً هاماً وذا تأثير كبير على تقدم مستوى الناشئين ، فالاهتمام بمثل تلك الأنشطة الرياضية بتأمين كل ما هو متطلب للعملية التدريبية من مدربين مؤهلين وملاعب وأدوات وأجهزة ، هذا بالإضافة إلى استخدام طرق وأساليب التدريب الحديثة ، يعمل ذلك على خلق قاعدة عريضة لأبطال الغد والتي يعدهم بذلك مجال الرياضة المدرسية

المجال الثاني : مجال الرياضة الشعبية (الرياضة للجميع)

إن الرياضة الجماهيرية " رياضة كل الناس " لا تعرف صغيراً ولا كبيراً ، قوياً ولا ضعيفاً، رجلاً ولا امرأة، فالكل يجب أن يمارس الرياضة بالقدر الذي تسمح به قدراته البدنية والمهارية والوظيفية ليس بغرض بطولة أو اشتراك في منافسة ولكن للعيش في لياقة صحية وبدنية ومهارية مناسبة لجنسه وعمره ومستواه وعمله الذي يؤديه يومياً.

وتعتبر الرياضة الجماهيرية رياضة جميع الفئات المحرومين من مزاوله الأنشطة الرياضية المقننة، كما هو في الرياضة المدرسية أو الجامعية أو رياضة المستويات والتي تتميز بالبرامج التدريبية المقننة.

وبذلك تسمى الرياضة الجماهيرية بمسميات أخرى : كالرياضة للجميع ،حيث تهدف إلى شغل أوقات الفراغ عن طريق مزاوله الأنشطة الرياضية المناسبة بغرض التقدم بالصحة

العامة مع جلب السرور والبهجة للنفس، وبذلك تختلف مزاوله الرياضة الجماهيرية عن رياضة المستويات العالية بأنها لا تهتم بالوصول إلى مستويات متقدمة بالنسبة للمستوى البدني والمهاري بقدر ما تهتم بالوصول إلى هذين المستويين والذي يتناسب مع مراحل العمر ومستوى الممارسين والذي يؤثر إيجاباً على الصحة العامة للممارس بلوغاً لحياة متزنة من جميع الوجوه.

وتلعب لاختبارات والقياس في مجال الرياضة الجماهيرية ما تلعبه في مجالات الرياضة الأخرى وخصوصاً في عملية التصنيف للممارسين لأنشطة تلك الرياضة وذلك إلى مجموعات متقاربة ومتجانسة في المستوى والجنس حتى لا تحدث أضرار نتيجة لعدم تقارب المستوى، وبذلك يمكن للتدريبات الخاصة الإسهام بنصيب كبير في تقدم المستوى بدنياً ومهاري ونفسياً وصحياً حيث تلعب الأندية الرياضية والساحات الشعبية دوراً إيجابياً بإمكانية ممارسة الأفراد للأنشطة الرياضية المختلفة بإعداد الملاعب والقاعات والأجهزة والأدوات الرياضية الخاصة بذلك.

المجال الثالث: مجال الرياضة العلاجية

يمثل التدريب الرياضي بالنسبة لعلاج كثير من الحالات المرضية سواء المزمدة أو الطارئة في الآونة الأخيرة ... أهمية كبيرة حيث أنشئت الكثير من المصحات ومراكز التدريب المتطورة الخاصة بذلك في كثير من بلدان العالم يؤمها الكثير من المرضى بهدف الاستشفاء. وبذلك تلعب التمرينات البدنية التأهيلية الخاصة دوراً إيجابياً في ذلك وخصوصاً بعد الشفاء من الكسور، حيث تمثل الفترة التي وضعت فيها العظام في الجبس كفترة ضمور عضلات وبذلك يستوجب إعادة تأهيل تلك المجموعات العضلية بتمرينات علاجية، والتي يعمل التدريب الرياضي دوراً إيجابياً بإعادة مستوى تلك المجموعات العضلية إلى حالتها الطبيعية من قوة وحركة.

كما يلعب التدريب الرياضي المقنن لكثير من المرضى في الإسهام في تحسن حالتهم الصحية كمرضى القلب والدورة الدموية وبعض الحالات المرضية الأخرى والتي تسهم

التمرينات البدنية في علاجها، كنقص نسبة الكوليسترول في الدم وذلك عند ممارسة الأنشطة البدنية ولفترة طويلة (الأنشطة الهوائية).

وتعمل التمرينات البدنية والنشاط الرياضي المناسب بالنسبة لحالة السيدات بعد الولادة على إعادة لياقتهن البدنية والصحية والتي فقدوها في فترة الحمل، كما أن بعض التمرينات البدنية الخفيفة والمناسبة أيضاً أثناء " الحمل " تعمل على تقادي كثير من المخاطر قد تتعرض لها النساء الحوامل وخصوصاً في فترة ما قبل الولادة، وذلك بوضع البرامج التدريبية الخاصة والمتمثلة في التمرينات البدنية المناسبة للحوامل والتي تسهل عملية الولادة.

المجال الرابع: مجال المعاقين

الإعاقة من الناحية الحركية هي العجز الذي يؤثر على النشاط الحركي للفرد فيمنعه من أداء الوظائف الحركية المختلفة بنفس المستوى الذي يؤديه الأسوياء وبذلك يلعب التدريب الرياضي دوراً إيجابياً في توازن المعوق وتفاعله المستمر وتكيفه مع بيئته لمزاولة الأنشطة الرياضية ليست مقصورة على فئة أو قطاع من فئات وقطاعات المجتمع أو طبقة من طبقاته، ولذلك يجب أن يزاولها جميع أفراد المجتمع كباراً وصغاراً، رجالاً ونساءً أسوياء ومعاقين كل قدر حاجته وإمكاناته، هذا ما يعضده ميثاق اليونسكو في أحقية مزاولة الأنشطة الرياضية كحق أساسي للجميع، ففي الفقرة الثالثة من المادة الأولى من الميثاق ما يلي: ينبغي توفير ظروف خاصة للنشء بمن فيهم من الأطفال في سن ما قبل المدرسة والمتقدمين في السن والمعاقين لتمكينهم من تنمية شخصياتهم تنمية متكاملة من جميع الجوانب بمساهمة برامج التربية البدنية والرياضة الملائمة لاحتياجاتهم، وبذلك أصبحت رياضة المعوقين من الرياضات ذات المستويات المتقدمة حيث أنشئت لها الاتحادات الرياضية الخاصة بها والاتحاد الدولي للتس ... إحدى رياضات المعاقين، وبذلك أقيمت الدورات الأولمبية الخاصة بهم والتي يشاركون بها بمستويات متقدمة ومناسبة لإعاقتهم، مساواة بذلك في حقوقهم مع زملائهم الرياضيين الأسوياء والمعاقون يمثلون 10 % من حجم المجتمع مع تفاوت تلك النسبة من بلد لآخر، وعلى اختلاف تصنيفاتهم سواء من يعانون إعاقة بدنية أو حسية أو عقلية أو عاطفية، وهم يمثلون فئة هامة من فئات المجتمع حيث

يتطلبون عوناً خاصاً وحتى لا يشعرون بحرمان في إحدى روافد حياتهم، ومن هنا جاءت أهمية المتخصصين كل في مجال تخصصه بالاهتمام بهم بدنياً ونفسياً واجتماعياً بما يسمح لهم باستثمار طاقاتهم حتى يحققوا ذاتهم أولاً ويقدمون لأنفسهم ومجتمعاتهم خدمات أفضل ، وبذلك يصبحون أفراداً أسوياء في المجتمع الذي يتعايشون فيه ولا يشعرون بنقص أو تقصير من المجتمع كفئة هامة من فئاته وحتى تأخذ تلك الفئة حقها الطبيعي في الرعاية والتوجيه والتأهيل حياة أفضل ، والتي تمكنهم من العيش في سعادة وفق إمكانياتهم وقدراتهم مع إسداء المساعدات التي يقدمها المجتمع لهم.

إن مجال الاشتراك الأولمبي للمعاقين خلق لهم مجالاً كبيراً لتحقيق ذاتهم بإسهاماتهم بمستويات رياضية متميزة ، كل حسب حالته والتي تحددها نوع الإعاقة ، وبذلك أخذ مجال تدريب المعاقين في مختلف الأنشطة الرياضية منعطفاً جديداً ومنحنى صاعداً نحو مستويات بدنية ومهارية متميزة ، ونتائجهم الأولمبية خير دليل وشاهد على إنجازاتهم المستمرة بفضل التدريب المتواصل.

المجال الخامس : مجال رياضة المستويات العالية

أخذت رياضة المستويات العالية في الآونة الأخيرة شأنها كبيراً في مجال المحافل الرياضية بصفة عامة حيث أخذت المستويات والأرقام في تقدم مضطرد من بطولة لأخرى ومن دورة لأخرى وذلك بفضل التقنيات الحديثة للتدريب الرياضي.

أخذ مصطلح " رياضة المستويات " في التداول كمرادف للتدريب من أجل البطولة، وبذلك يمكن تسميته بقطاع البطولة حيث يشمل هذا النوع من التدريب مجال الموهوبين رياضية على اختلاف أعمارهم، وما تقابله هذه الأعمار من مستويات وبذلك لا يقتصر مجاله على مرحلة معينة من مراحل العمر، بل تشمل جميع مراحل أعمار الرياضيين ذوى القابليات البدنية والمهارية والنفسية العالية.

هناك تقسيمات كثيرة ومتعددة لتصنيف تلك الفئة من الرياضيين حيث لا يعتمد التصنيف على المستوى فقط بل على الأعمار ، فهناك الناشئون والمتقدمون من الرياضيين والناشئ ونقد يبدأ تصنيفهم من سن أقل من 12 سنة، ويسمون بالبراعم ثم أقل من 16 سنة ويسمون

ناشئين (أ)، وأقل من 18 سنة ويسمون ناشئين (ب)، ثم متقدمون (أ) أقل من 21 سنة والكبار فوق 21 سنة ، كل تلك التصنيفات في الأعمار تعمل على أن لا يتخطى لاعب حدود عمره في المنافسة ومع وجود تلك التصنيفات إلا أننا وجنا إعجازاً في قدرات الموهوبين من الرياضيين وخصوصاً في السباحة والجمباز حيث حققوا مستويات أولمبية متقدمة وهم دون الثانية عشرة والرابعة عشر من العمر.

إن اشتراك اللاعبين وتنافسهم في مستوى أعمارهم ظاهرة تربوية صحية يجب أن يلاحظها كل من المدرب والإداري ولا يسمح باشتراك لاعبيه في مستوى أعمار مخالف لمستوى أعمار لاعبيه.

واجبات التدريب الرياضي:

إنضمام الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن يلقي على عملية التدريب الرياضي مسؤولية تحقيق واجبات معينة وتتخلص أهم واجبات التي يجب على عملية التدريب الرياضي تحقيقها فيما يلي:

(أ) الواجبات التعليمية.

(ب) الواجبات التربوية.

ويجب علينا مراعاة أن الواجبات التعليمية والواجبات التربوية يرتبطان معا ارتباطاً وثيقاً ويكونان وحدة واحدة.

(أ) الواجبات التعليمية:

تتضمن الواجبات التعليمية جميع العمليات التي تستهدف التأثير على قدرات ومهارات ومعلومات ومعارف الفرد الرياضي. وتشمل أهم الواجبات التعليمية لعملية التدريب الرياضي على ما يلي:

- التنمية الشاملة المتزنة للصفات أو القدرات البدنية الأساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل... إلخ والعمل على الارتقاء بالحالة الصحية للفرد.

- التنمية الخاصة للصفات أو القدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد.

- تعلم واتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي واللازمة للوصول إلى أعلى مستوى رياضي.

- تعلم واتقان القدرات الخططية الضروري للمنافسات الرياضية في نوع النشاط الرياضي التخصصي.

- اكتساب المعارف والمعلومات النظرية عن النواحي الفنية للأداء الحركي وعن النواحي الخططية وعن طرق التدريب المختلفة والنواحي الصحية المرتبطة بالنشاط الرياضي وعن القوانين واللوائح والأنظمة الرياضية...إلخ.

ب) الواجبات التربوية:

تتضمن الواجبات التربوية كل المؤثرات التربوية المنظمة التي تستهدف تطوير السمات الخلقية والإدارية وغيرها من مختلف الخصائص والملامح الأخرى للشخصية، وتشتمل أهم الواجبات التربوية لعملية التدريب الرياضي على ما يلي: (خولي، 136، 2000)

1. تربية النشء على حب الرياضة، والعمل على أن يكون النشاط الرياضي ذو المستوى العالي من الحاجات الأساسية للفرد.

2. تشكيل مختلف دوافع وحاجات وميول الفرد والارتقاء بها بصورة تستهدف أساساً خدمة الوطن، وذلك عن طريق معرفة الدور الإيجابي الهام الذي تسهم به المستويات الرياضية العالية في هذا المجال.

3. تربية وتطوير السمات الخلقية الحميدة كحب الوطن والخلق الرياضي والروح الرياضية...

4. تربية وتطوير الخصائص والسمات الإرادية كسمة الهادفة وسمة المثابرة وسمة ضبط النفس وسمة الشجاعة والجرأة وسمة التصميم...

العوامل المساهمة في عملية التدريب الرياضي:

كما توجد أمور كثيرة تساهم مساهمة فعالة في عملية التدريب الرياضي الشاملة نذكر منها :

1. النواحي النظرية التي تمد الفرد الرياضي بمعلومات عن النقط الفنية والخططية وطرق

وأساليب التدريب أو الخاصة بتنمية القدرات العقلية للفرد الرياضي .

2. المباريات والبطولات سواء الداخلية أو الخارجية (محلية ... دولية)

3. مشاهدة المنافسات الرياضية ذوى المستوى الرفيع .

4. المناقشات المتعددة والمتنوعة التي تتم بين المدرب والرياضي أو بينه وبين الفريق أو بين أفراد الفريق بعضهم البعض بغرض تقييم – إما خطة التدريب أو إحدى الجرعات التدريبية أو بعض المنافسات .

5. الإطلاع على سجلات أو نشرات أو دوريات أو كتب ذات مواضيع تتعلق بعملية التدريب .

6. المناخ التربوي الذي يمكن أن يؤثر على الرياضي من النواحي الخلقية والتربوية والثقافية كالمنزل والعلاقات الأسرية والمدرسة وهواياته ومجموعة أصدقائه ... الخ .
العلوم المرتبطة بالتدريب الرياضي:

ولأن عملية التدريب الحديث مبنية على أسس علمية سليمة أصبح الفارق بين التدريب القديم والتدريب الحديث، هو أن التدريب العلمي الحديث اعتمد على العلوم الطبيعية والإنسانية كفسولوجي الرياضة والبيولوجي والتشريح الوظيفي والكيمياء الحيوية والصحة والقوام والميكانيكا الحيوية والاختبارات والمقاييس وعلم النفس والتربية ... الخ.
وأصبحت هذه العلوم والأبحاث التي أجريت فيها في المجال الرياضي هي القاعدة النظرية التي ينطلق منها المدرب الفارس في التطبيق العلمي الميداني ولم يصبح التدريب مبنياً على خبرة اللاعبين القدامى كما ذكرنا.

بل أن الميدان الرياضي وجد فيه مدربون لم يمارسوا رياضة ما أو كان مستواهم الرياضي فيها متوسطاً ولكنهم أصبحوا من أكبر وأشهر مدربي العالم في هذه الأنشطة ، وكان ذلك بفضل دراستهم وإلمامهم بالعلوم التي ترتبط برفع مستوى أداء اللاعبين وإن كان في الواقع يفضل اللاعب الذي وصل إلى مستوى جيد في علته ودرس العلوم التي تتعلق بالتدريب الرياضي الحديث بما فيه الكفاية لعمله كمدرب .

من المؤكد أن هدف عملية التدريب الأساسي هو أن يحقق الفريق أو اللاعبون أرقاماً قياسية شخصية أو على مستوى الدولة أو العالم أو بطولة ما ، ومن المؤكد أيضاً أن هذا اللاعب أو الفريق لن يستطيع أن يحقق هذا الهدف أو الإنجاز المطلوب إلا إذا كان في

حالة بدنية ومهارية وخططية ونفسية مثالية ومن هنا نستطيع أن نقول أن هذا اللاعب حالته التدريبية مثالية وهو ما يسمى بالفورمة الرياضية، والفورمة الرياضية هي حالة الأداء المثالي للاعب وهي في الحقيقة الهدف من التدريب والحالة التدريبية للاعب تستمر فترة زمنية معينة، فإذا كانت هذه الحالة مثالية أمكنه خلالها تحقيق الأرقام المطلوبة في المنافسات أو الفوز في المباريات .

خصائص ومميزات التدريب الرياضي:

- 1- أن التدريب الرياضي هو عملية تتسم بالصفة الفردية ، لان مستوى الفرد الرياضي يتحدد من عدة مكونات تختلف من لاعب إلى آخر.
- 2- يهدف التدريب الرياضي في وصول الفرد الرياضي إلى أعلى مستويات الإنجاز الرياضي في الفعالية أو الرياضة التي يتخصص فيها اللاعب.
- 3- تتم عملية التدريب الرياضي تحت قيادة وأشراف دقيق ومنظم ويرتكز على برمجة وتخطيط بعيد المدى والاعتماد على النتائج العلمية والخبرات من اجل التطبيق الأفضل للوصول إلى النتائج والأرقام القياسية الجديدة
- 4- يجب ان تنظم وتتسق أسلوب معيشة الفرد الرياضي وطريقة حياته اليومية من (عمل ودراسة وراحة وأوقات التغذية)حتى يتلائم مع المجهود العالي للتدريب وتساهم في رقي ورفع المستوى الى أقصى درجة ممكنة .
- 5- أن التدريب الرياضي الحديث يعتمد على العلم كأساس للحصول على نتائج جيدة.
- 6- تتميز عملية التدريب الرياضي بالتخطيط والاستمرار المنظم طول السنة ولعدة سنوات دون انقطاع.
- 7- يشمل التدريب الرياضي القياسات والاختبارات والمنافسات من اجل الوقوف على مديات التدريب وفائدته وتطوره من اجل الوصول الى نتائج أفضل.
- 8- تتميز عملية التدريب الرياضي برفع اللياقة البدنية والنفسية والتربوية عند الرياضيين.
- 9- يجب ان يقود عملية التدريب مدرب يتسلح بالعلم والخبرة والمعرفة.

10- يجب ان يتمتع المدرب بالصحة واللياقة وان يكون في نفس الوقت تربيوي يستطيع ان يربي اللاعب تربية متزنة للوصول الى الهدف المطلوب من التدريب.

المدرّب الرياضي

إن التدريب هو فن بحد ذاته وموهبة عند البعض، يحتاج الى دراسة وصقل وممارسة، وفن التدريب يحتاج أيضاً الى المدرب المؤهل والمتقّ برياضته والرياضات الأخرى ويكون لديه الخبرة العملية الكافية لتعليم رياضة تخصصية ومعرفة قوانينها التحكيمية وأنظمتها، ويكون قادراً على إيصال المعلومات الى الرياضيين بالطريقة العلمية الصحيحة والمبسطة حسب درجاتهم ومدة تدريباتهم التي قضوها، لينتقل بهم من مرحلة الى أخرى حسب الأولويات التي يحتاجونها في التدريب وإعطائهم المعلومات الضرورية والأساسية لرفع مستواهم الفني وإيصالهم الى طريق البطولة، وهي منزلة لا يمكن الوصول اليها إلا بالكفاح والمثابرة، فلا يمكن لهذه المنزلة أن تشتري أو تؤخذ بالقوة أو تقدم كهدية، والمدرّب هو المرآة الحقيقية للرياضة، وهو الشريك الأكثر عطاء وتفانياً على حساب الذات والحياة الخاصة . والمدرّب المثالي يجب أن يكون عادلاً إنسانياً ومتسامحاً ورغم تشدده بالقوانين والخطط، يكون حساساً ومرهفاً إزاء أدق التفاصيل، ومتواصلاً مع الصغير قبل الكبير يكتشف ويرعى المواهب؛ يحدد نقاط الضعف ويعالجها مثقفاً ومتواضعاً، ولديه كامل الأجوبة. وهو قائد يقود سفينته المميزة مواجهاً جميع التحديات والمعوقات البشرية، المادية والعامة نحو تحقيق أكثر من هدف في وقت واحد

أولاً : خصائص المدرّب الناجح :

للمدرّب الناجح مواصفات ثقافية، إنسانية ونفسية كثيرة تعكس حساسية دوره في أداء رسالته. أبرز هذه الخصائص هي:

1- الموهبة الطبيعية : ليس كل رياضي مميز، أو حتى نجم بإستطاعته أن يكون مدرباً ناجحاً، فالتدريب يولد بالفطرة، وهو موهبة ثم علم وخبرة . أن ننجح كمدرّبين، هو تحدّ كبي،

لأننا نتعامل مع الإنسان بكل تناقضاته وإنفعالاته، لأننا نواجه تحديات المشاعر الإنسانية (الأمل، اليأس، الخوف، الفرح، الثقة الزائدة بالنفس أو عدمها ،،، الخ).

2- رغبة التعليم : رغبة العطاء بلا حدود، وبذل كل ما أوتي من معرفة وخبرة في الرياضة، الإدارة وحتى الحياة.

3- رغبة التعلم : التعلم ليس فقط من الخبراء، بل أحياناً كثيرة من الرياضيين أنفسهم، وإمكانياتهم وتفاعلهم مع التدريب. الابتكار والبحث عن طرق جديدة لكسر روتين التدريب؛ حيث يتحول إلى هاجس قائم وتحد مستمر

4- المعرفة الرياضية العميقة : الإلمام العميق بأبعاد الرياضة من حيث تاريخها (الدولي والمحلي) تركيبها التنظيمية (الاتحاد، اللجان، التراتبية الإدارية، الواجبات والحقوق) القوانين والأنظمة، التقنيات ،، الخ.

5- الثقافة الرياضية: وهي القدرة على إعطاء الأجوبة الدقيقة لجميع أنواع الأسئلة في الرياضة (الإصابات، الغذاء، المنشطات وأخطارها، الرياضات الأخرى المساعدة، نظريات التدريب ،، الخ)

6- الإنفتاح: الإنفتاح على كل جديد، وتقبل التطور مهما بلغ مستوى المدرب ونجاحه، بعيداً عن الإنغلاق.

7- الخبرة الشخصية : فلا يمكن للمدرب النجاح في أداء رسالته ما لم يكن له خبرة شخصية تجعله يلم إماماً عميقاً بكل المراحل التي يمر بها المتباري، بكل إنفعالاته، مشاعره وهواجسه. بحيث يستطيع أن يرسم له سلفاً بعض معطيات والأجواء ، واللحظات التي يمر بها، وهذه الخبرة أيضاً ضرورية لمعرفة قدرات اللاعبين وإمكاناتهم، الحدود القصوى التي يجب بلوغها، وعدم تجاوزها.

8- الحساسية نحو الحاجات الفردية : لإكتشاف الصفات الجيدة وإستعمالها وتطويرها، فالمدرب الناجح هو من لديه خطة عامة لعمله، بجانب خطط فرعية لكل رياضي وفقاً لمزاياه وإمكاناته الطبيعية. وأحياناً كثيرة يستطيع المدرب إستناداً لخبرته وحده فهم قدرات الرياضيين أكثر من فهمهم لأنفسهم.

9- موهبة حل المشاكل :

حل جميع أنواع المشاكل التي تعترض خطة الإعداد التي يتبعها، ومن أبرز المشاكل هي:

المشاكل الجسدية: كمشاكل البنية الجسدية، الليونة، قدرة التحمل.

المشاكل النفسية: مواجهة الضغوطات الخارجية ؛ عدم التركيز، آثار المتاعب الفردية، الثقة الضعيفة بالنفس أو المفرطة ،، الخ.

المشاكل التقنية: كسوء الدفاع ، مشكلة المسافة، الإيقاع ، الخطوات ،، الخ . تدريب الناشئين وإيصال الرسالة إليهم مع الفرح لضمان المتابعة.

10- كسب الاحترام والثقة: غالباً ما يقدم الرياضيون أقصى ما لديهم تعبيراً عن إحترامهم وتقديرهم لعمل مدربهم أو مدربيهم، وهذا غالباً ما يكون أحد أبرز الدوافع للفوز فإذا آمن الرياضي بمدربه، وقدرته على تطويره نحو الأفضل، يكون قد تم البناء على أساس صلب ومتين.

11- الانضباط: إنطلاقاً من ذاته، ثم الرياضيين وفرض السيطرة على مجريات التدريب.

12- عادلاً : عادل بإستعمال سلطته وعادل في خياراته.

13- يتقن العمل تحت الضغط: يتقن العمل تحت الضغوطات سواء كانت شخصية، داخل الفريق أو خارجه، ومهما اشتدت الضغوط لا يجب أن تحول بتاتاً بينه وبين قناعاته وإيمانه؛ الذين هما أيضاً ممارسة وليساً مثلاً فقط . ويحسن إتخاذ القرارات المناسبة في الأوقات الحرجة.

14- أن يكون متفهم: تفهمه للرياضي يجب أن يكون نابعاً من العمق الإنساني، والتجربة الغنية فهو يرفع الرياضي كقيمة إنسانية وليس أداة، أو احتمالاً للفوز، أو جسراً لتحقيق أهداف ما وهذه الرعاية تأخذ غالباً المنحى الأبوي؛ وتستمر خارج دوام التدريب، والوقت المحدد والرسمي. وتفهم الرياضي يقف خلف أدائه ورفع معنوياته في حال الخسارة، مع دراسة الأسباب الموجبة.

ثانياً: مواصفات المدرب الجيد والناجح:

أن يكون قادراً على تقديم النصيحة للاعبين

- أن يقوم بتحضيرهم معنويا وجسمانيا للمشاركة في البطولات
 - يجب عليه التقليل من اصابات لاعبيه قدر الإمكان أثناء التدريب ويعلم بأسس التغذية
 - أن يكون ملما بطرق الاسعافات الأولية للاصابات الشائعة وكيفية علاجها والوقاية منها
 - أن يعلم لاعبيه النواحي الأخلاقية قبل الفنية وكيفية الإلتزام بالقوانين والأنظمة والاحترام للآخرين ومن هم أعلى منهم درجة والمعنى الصحيح للروح والأخلاق الرياضية
 - أن يكون تدريبه ضمن منهاج علمي وليس عشوائيا وباستطاعته تطبيق الأساسيات والمهارات الفنية بطريقة صحيحة
 - أن يكون ملما بمقومات وطرق التدريب عليها وتطويرها بأسس علمية صحيحة ويتابع التطور في فن التدريب
 - عليه أن يعرف كيف يبتدئ بتدريب لاعبيه والانتقال بهم من مرحلة الى أخرى، وما هي احتياجاتهم من التدريبات ومراقبتهم أثناء التدريبات ومعرفة نقاط ضعفهم وتقويتها بالتدريبات التي يحتاجونها لتطوير قدراتهم .
 - أن يكون ملماً بقوانين التحكيم لتجنب الأخطاء التي قد تحدث أثناء المنافسة والتي قد تؤدي الى خسارتهم المباراة
 - يجب عليه عدم الصراخ أثناء مباراة لاعبه وتوجيهه بصوت عال وانما يعطي تعليماته أثناء فترات الاستراحة .
 - يجب عليه عدم الاعتراض العشوائي الذي قد يعطي عنه الانطباع السيئ كمدرّب.
 - أن يكون على اطلاع دائم على أحدث الأفلام التدريبية والبطولات العالمية التي قد تساعد في تطوير امكانياته التدريبية وزيادة خبرته في هذا المجال.
- التدريب الرياضي مبني على الأسس والمبادئ العلمية:**
- كانت الموهبة الفردية قديما في الثلاثينيات والأربعينيات، تلعب دورا أساسيا في وصول الفرد إلى أعلى المستويات الرياضية دون ارتباطها بالتدريب الرياضي العلمي الحديث والذي كان أمرا مستبعدا.

فالتدريب الرياضي الحديث يقوم على المعارف والمعلومات والمبادئ العلمية المستمدة من العديد من العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، الطب الرياضي، والميكانيكا الحيوية وعلم الحركة، علم النفس الرياضي، التربية وعلم الاجتماع الرياضي.(حماد، 2001، صفحة 22) والتدريب الرياضي المقنن العلمي الذي يستند على مبادئ صحيحة يسبب تكيفات بيولوجية طويلة الامد للانظمة حيث تصل الى حالة اعلى من الاستعداد البدني، التي هي كالآتي:

1. مبدأ التحميل الزائد: Overload principle

حتى تسبب حدوث تغيرات فسيولوجية وبيولوجية في اي من اجهزة الجسم يجب ان يجبر هذا الجهاز على العمل بمستوى اعلى من ما هو متعود عليه (تحميل زائد) . واذا تكررت عملية التحميل الزائد هذه بشكا منتظم، فان هذا النظام سوف يزيد من مستوى الاستعداد الذي كان عليه سابقا الى مستوى اعلى. ويتم تطبيق التحميل الزائد الملائم عن طريق التلاعب بالتكرار والشدة والفترة.

-التكرار.

-الشدة.

-الزمن.

2. مبدأ خصوصية التدريب: Specificity of Training

التحميل الزائد لأي نظام يجب ان يكون خصوصي بطبيعة الحركة وبشدتها في السباق. وهكذا فان خصوصية التدريب تشير الى حدوث تكيفات خاصة على وفق الجهد المفروض على الاجهزة العاملة. وعليه يجب ان ندرب على وفق مبدأ الخصوصية فاذا كنا نرغب في تنمية القوة العضلية العامة يجب ان نمارس تمارين المقاومة التي تنمي قوة العضلات العامة للجسم.

ولكن اذا اردنا ان نطور القوة العضلية للعضلات التي تعمل في كرة السلة علينا ان نطور العضلات المسؤولة عن القفز مثلا. وهكذا يجب ان يضع المدرب مبدأ الخصوصية امامه وهو يخطط الجرعات التدريبية.

3. مبدأ فردية التدريب: Individualization of Training

يجب ان يكون التحميل خصوصيا على وفق امكانيات اللاعب الفردية وبشكل خاص عند اختيار شدة التمارين. لهذا فانت قد تمون تدريب فريقا لكن العمل يجب ان يتوجه على وفق الامكانيات الفردية لكل لاعب. وان صفة مهمة مهمة لمبدأ الخصوصية هي حالة الاستعداد الخاصة بكل رياضي. أي لاي مدى يكون الرياضي مستعدا من الناحية الفسيولوجية ومن الناحية السايكولوجية؟ لهذا فان التدريب بكامله يجب ان يبنى على وفق حالة الاستعداد الخاصة للرياضي وهنا يطبق مبدأ الخصوصية اكثر من اي مكان آخر.

ويجب ان تأخذ حالة استعداد الرياضي بالحسبان عمر الرياضي ونضجه البايولوجي. وهذه العوامل تقيد الرياضي من ناحية القابلية الاوكسيجينية والقابلية اللاوكسيجينية وكذلك القوة العضلية والعوامل الاخرى.

-الوراثة.

-النضج.

-التغذية.

-الراحة والنوم.

-مستوى اللياقة.

-المؤثرات البيئية.

-المرض أو الإصابة.

-الدافعية.

4.مبدأ التدرج في التحميل: Progression

يجب ان تتم الزيادة في التحميل بشكل متدرج وهذا احد المبادئ الذي يهمله معظم المدربين مسببين بذلك تأخيرا كثيرا في تطور الرياضي وانقطاعات كثيرة عن التدريب بسبب الارهاق او الاصابات. اذ يحتاج الجسم فترة معينة من الزمن لكي يتكيف للمستويات الجديدة قبل ان يتعرض لزيادة في الحمل. ويجب ان تمنح هذه الفرصة للجسم لان الزيادة المستمرة سوف تسبب الارهاق والاصابات.

-من العام الى الخاص.

-من الجزء الى الكل.

-من الكم الى كيف.

5. مبدأ الانتظام: Principle of Regularity

يجب ان يفرض التحميل الزائد بشكل منتظم مع توفير الوقت بين الوحدات التدريبية لاجل ان يتمكن الجسم من استعادة قواه وحدوث عملية التعويض الزائد.

6. مبدأ توفير الفترة التدريبية الملائمة: Principle of Adequate Duration

يتباين الزمن الفترة التي تحتاج اليها اجهزة الجسم لكي تكيف من صفة لآخرى، ومن فرد لآخر وحالة الرياضي التدريبية قبل البدئ بالتدريب. ان اكثر العوامل اهمية التي تقرر كم من الوقت يجب ان يتدرب فيها الرياضي على تنمية صفة معينة من صفات الاعداد البدني هي كم من الاسابيع التي يحتاج اليها الرياضي في التدريب كي ينمي صفة معينة من صفات التدريب. هل يحتاج الرياضي فترة اكثر من 6 اسابيع لكي ينمي السرعة؟ ونحن نعرف ان الصفات البدنية تتطور بسرعة في بداية الامر ومن ثم تتباطأ تدريجيا الى ان يصبح التطوير غير مجدي من ناحية الزمن. المعروف ان القابلية الاوكسيجينية تتطور بنسبة 20% في فترة 8 اسابيع من التدريب المنتظم ولكن فقط بنسبة 5% الى 10% خلال فترة 4 اشهر التي تلي ا اسابيع الثمانية الاولى. وهكذا يمكن ان ننمي الوة العضلية بنسبة ملائمة خلال 8 اسابيع من التدريب المنتظم ولكن نحتاج الى 4 الى 6 اسابيع لكي ننمي القدرة (باور). وتطور السرعة بنسبة كافية ي فترة 6 اسابيع. وهكذا يجب ان يقرر المدرب والرياضي كم من الوقت يجب ان يخصص لتنمية كل عنصر من عناصر الاعداد البدني وما هي الكمية التي يجب ان يطور كل منها ؟ اذ هناك القليل من الوقت للمدرب وعليه ان يحدد اولوياته حسب متطلبات التدريب.

7. مبدأ التطوير المتكامل: Overall Development

تنمية قاعدة واسعة للقدرات البدنية الاساس والتطور التكنيكي الاساس توفران للرياضي الارضية التي ينطلق منها الرياضي في تنمية القدرات الخاصة بالعبة. هذا المنطلق هو من المتطلبات الاساس للانتقال الى مرحلة التدريب المتخصص خلال الموسم الرياضي.

التطوير المتكامل يأخذ بالحسبان تداخل عمل الاجهزة الوظيفية في الجسم وبين القدرات البدنية والقدرات النفسية للرياضي. ولا يجب ان ننسى ان الرياضي يكون في حاجة دائمة الى تنمية هذه الاجهزة حتى عندما يصل مستوى الانجاز العالي.

8. مبدأ التنوع: Principle of Variety

التدريب الجدي يمكن ان يفرض عبء عالي على اجهزة الرياضي كما انه يتطلب وقت طويل بزيادة الحجم التدريبي وشدته. هذا النوع من الحجم العالي يمكن ان يصبح ممل وهذا ما يجب ان يتفاداه المدرب عن طريق التنوع في محتويات الوحدة التدريبية اليومية . وبشكل اساس توزع الانشطة حيث تلي التمارين القصيرة الشاقة تمارين اقل جهدا او تمارين استرخاء. وعندما تصبح الوحدات التدريبية مملة قد يلجأ المدرب الى تغيير جذري في التمارين ليوم او اكثر لزيادة اهتمام الرياضيين والقضاء على الملل.

-العمل مقابل الراحة.

-الصعوبة مقابل السهولة.

-الدوائر التدريبية.

-التدريب التقاطع.

9. مبدأ التموج في التحميل: Wave- like Loading

رياضيي المستويات العليا لا يتدربون على نفس الوحدة التدريبية يوميا فهم يغيرون في طبيعة الوحدات التدريبية حيث تلي وحدة تدريبية شاقة وحدة تدريبية اقل جهدا (يوم شاق يليه يوم سهل). اليوم الشاق يتميز بوحدة تدريبية عالية الشدة حيث يبذل الرياضي كل جهوده في انجاز التدريب. وان التحسن في اجهزة الجسم تأتي من شدة التمرين وليس من الوقت الذي يقضيه الرياضي في التدريب ولكن زمن استمرار شدة التمرين تتباين حسب الصفة التي نتدرب عليها ولكن حتى يحدث الاثر التدريبي لهذا النوع من التمرين يجب ان يمنح فرصة لاستعادة قواه ويتم ذلك في الوحدة اللاحقة (او وحدات) التي تفرض جهدا اقل على هذه الاجهزة موفرة فرصة لاستعادة القوى مما يؤدي الى رفع مستوى ادائها (مبدأ التعويض الزائد).

10. مبدأ انعكاس التدريب: Principle of Reversibility

إذا توقف الرياضي عن التدريب أو إذا أوقف التدريب على تنمية عنصر معين فإنه يرجع إلى حالته الذي كان عليها قبل التدريب بالتدريج. مثال: ما يحققه الرياضي بعد التدريب لمدة 12 اسبوعاً لتنمية المطاولة الأوكسيجينية يمكن أن يفقده في 12 اسبوعاً من توقف التدريب على عنصر المطاولة. كل عنصر أو صفة لها معدل للتراجع به إلى مستوى ما قبل التدريب تتباين عن بعضها البعض. أسرع العناصر رجوعاً إلى حالة قبل التدريب هي المطاولة الأوكسيجينية وأبطئها هي المرونة.

11. مبدأ الإستمرارية: Maintenance

بمجرد أن يحقق الرياضي المستوى الملائم من تنمية أي عنصر يجب أن يتم إدامته وإلا يرجع إلى حالة ما قبل التدريب. ولكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية فترة معينة يمكن أن ننميه فيها لأحسن مستوى ممكن وبعد ذلك يصبح التدريب غير مجدي ويجب إدامته. ويتم إدامة المطاولة الأوكسيجينية بالتدريب بمعدل 3 وحدات في الأسبوع بينما وحدة واحدة تكفي لإدامة القوة العضلية لفترة زمنية طويلة.

12. مبدأ الوحدة بين الأعداد العام والأعداد الخاص & Unity Between General

Specific Preparation:

التدريب الرياضي لغرض المشاركة في البطولات يتطلب تخصص دقيق في الفعالية الرياضية ولكن هذا التخصص لا يحدث إلا إذا استند على أعداد مسبق لأجهزة الجسم المختلفة وتم تتميتها عبر فترة بداية المنهاج السنوي وتعرف عادة بالأعداد العام.

13. مبدأ التكيف:

-تحسن الجهاز الدوري التنفسي.

-تحسن الجهاز العضلي.

-زيادة كثافة العظام والأربطة والأوتار.

14. مبدأ الإحماء والتهدئة:

-يرفع درجة حرارة الجسم.

-يزيد التنفس ومعدل القلب.

- يقي العضلات والأربطة والأوتار من التمزقات .

المكونات الأساسية للتدريب الرياضي

أولاً / الإعداد البدني:

مفهومه:

يرى البعض أن هدف الإعداد البدني للفرد الرياضي هو إكسابه اللياقة البدنية، وفي الواقع نجد أن استخدام مصطلح اللياقة البدنية في عملية التدريب الرياضي قد يثير الكثير من التساؤل. وقد يؤدي إلى عدم التحديد الواضح لعملية الإعداد البدني، نظراً لأن مفهوم اللياقة البدنية من المفاهيم التي يكثر حولها الجدل والنقاش وعدم الاتفاق بين علماء الثقافة الرياضية لصعوبة حصره وتحديده ومن ناحية أخرى لاختلاف مفاهيم المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في البلدان المختلفة.

يتحدث كثير من المدربين عن اللياقة البدنية للاعبين، أما في علم التدريب الحديث فإننا نذكر دائماً الإعداد البدني والحالة البدنية.

فالإعداد البدني يعني كل الإجراءات والتمرينات التي يضعها المدرب ويحدد حجمها وشدتها وزمن أدائها وفقاً للبرامج التي يضعها والتي سيقوم بتنفيذها يومياً وأسبوعياً و فترياً ومن هذا المنطلق يكون الإعداد البدني له شقان، الشق الأول هو الشق النظري والذي يدور في السجلات من حيث اختيار التمرينات المرتبطة بالصفات البدنية المختلفة وطرق وأساليب التدريب التي تطور هذه الصفات، أما الشق الثاني فهو التطبيق العملي في الملعب من المهم معرفة القواعد الفسيولوجية للتدريب من أجل تحضير الرياضي بطريقة مثالية والتي تسمح له بالوصول إلى قمة الأداء.

وفي التحضير البدني يجب معرفة ماذا نفعل وأيضاً معرفة لماذا ولأية أسباب ومعرفة أثر التدريب على مستوى الفسيولوجي و العضلي. ((Aboutoihi 2006))

تعريفه:

هو مجموعة منظمة ومتناسقة من الإجراءات التدريبية التي تهدف إلى تطوير وإستعمال الصفات البدنية للرياضي.

يجب أن يظهر بطريقة دائمة على مختلف مستويات التدريب الرياضي وتكون في خدمة الجانب المهاري - الخططي والذي له الأولوية للنشاط الممارس. (Watay 2006)

هو جانب مدمج ودائم ومستمر وحاضر في كل الأوقات و في كل مراحل التدريب الرياضي وأيضاً يهتم بالتطوير والذي يسميه (Jungen Weenek) بـ «العوامل الشرطية والتوافقية البدنية للأداء» (Duret، 2004).

أما الحالة البدنية فهي تعبير عن مقدار التطور الذي حدث في الصفات البدنية للاعب، وهذه الحالة البدنية يمكن قياسها عن طريق الاختبارات والأجهزة العلمية، ويمكن تقسيم الحالة البدنية إلى :

1- الحالة البدنية الممتازة .

2- الحالة البدنية العالية .

3- الحالة البدنية المتوسطة .

ومن المؤكد أن الإعداد البدني الجيد يهدف إلى الوصول إلى الحالة البدنية الممتازة للاعب . وكما ذكرنا فإن الحالة البدنية هي إحدى المكونات الأساسية للحالة التدريبية - ولقد ثبت علمياً أن الحالة البدنية هي القاعدة الأساسية التي تبني عليها الحالة مهارية والخططية للاعبين وهي تؤثر فيها تأثيراً قوياً ومباشراً .

ومن تحليل متطلبات الأنشطة المختلفة نرى الآتي :

- أن الألعاب الفردية الرقمية تعتمد بدرجة كبيرة في نتائجها على الحالة البدنية الممتازة للاعب ومثال ذلك ألعاب القوى والسياحة وحمل الأثقال والتجديف والدراجات ... الخ .

- أنشطة رياضية تعتمد على الحالة البدنية الممتازة للاعب والتي تؤثر بدرجة كبيرة في أداء اللاعب المهاري من حيث دقة وإتقان المهارات الأساسية كالجمباز والغطس والتمرينات الفنية... الخ

- أما الألعاب الجماعية والمنازلات فإن الأداء المهاري والخططي الممتاز يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالحالة البدنية العالية أو الممتازة للاعب .

من كل ما سبق تظهر أهمية الحالة البدنية لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية .
وأخيراً يجب أن ندرك جيداً أن طرق التدريب لها أهميتها القصوى في تطوير وتنمية وتحسين الصفات البدنية بجانب رفع مستوى الأداء المهاري للاعب وتلعب التمرينات البنائية الخاصة وتمرينات المنافسة دوراً هاماً في تنمية وتطوير الصفات البدنية وفي نفس الوقت تعمل على رفع مستوى دقة وإتقان الأداء المهاري ويمكن تلخيص ذلك في المعادلة التالية :

تنمية الصفات البدنية = مقدار الحمل + شكل وطريقة التمرين

وفي اختيار التمرينات العامة والتمرينات الخاصة على وجه التحديد يجب على المدرب أن يفرق بين التمرينات التي تعمل على إتقان المهارات الأساسية للعبة والمبنية على سلامة الحواس ، وبين التمرينات التي تعمل على تنمية وتطوير الصفات البدنية .
ومع ذلك فالتمرين الواحد يمكن أن يكون هدفه الأساسي :

1- إتقان الأداء المهاري .

2- أو تنمية الصفات البدنية كالسرعة أو التحمل ... الخ .

وهنا يجدر بنا أن نلاحظ الفرق بين تعلم مهارة حركية وتنمية صفة بدنية ، فالتعلم المهاري له نتائج له مظهر خارجي يمكن ملاحظته وتقييمه من خلال المشاهدة بالعين المجردة أو عن طريق مشاهدة أفلام الفيديو أو السينما أو الصورة ، أما تنمية وتطوير الصفات البدنية فهي عملية تحدث داخل أجهزة الجسم المختلفة لا يمكن مشاهدتها وإن كان يشعر بها اللاعب، ولا يظهر أثر التدريب عليها إلا بعد أن تتكيف عليها أجهزة الجسم على الأحمال المعطاة .

ولتقويم أثر التمرينات على تطوير الصفات البدنية يقوم المدرب بعمل الاختبارات الفسيولوجية أو اختبارات قياس القوة والسرعة والتحمل ... الخ .

ولتوضيح ذلك يمكن القول على سبيل المثال أن الوثب العالي مهارة يمكن تعليمها للاعب ، ولكن يجب أن ندرك أنه في نفس الوقت يجب تنمية صفة القوة المميزة بالسرعة إذا أردنا أن

يصل اللاعب إلى أعلى ارتفاع ممكن ، وكلما تطورت قوته المميزة بالسرعة كلما استطاع أن يتخطى ارتفاعات أعلى .

الإعتبارات التي يجب أن يضعها المدرب عند تطوير وتنمية الصفات البدنية :

1- إن الصفات البدنية ولو أنها محددة إلا أنها أيضا لا تعتمد نسبياً على ضرورة مزاوله التدريب ، ويظهر لنا ذلك بوضوح إذا أدركنا الحقيقة المعروفة وهي أن الصفات البدنية للإنسان يمكن أن تتكور طبيعياً إلى حد معين بدون مزاوله الفرد لأي نشاط رياضي ويرجع ذلك كما هو معروف إلى عملية النمو الطبيعية ، فمثلا فإن صفة القوة تنمو في الفرد غير الرياضي كلما زاد سنه حتى سن 25 - 30 سنة ، ومن هنا يمكن القول أن حركة الإنسان الطبيعية العادية خلال حياته اليومية تنمي إلى حد ما صفاته البدنية وإن كانت درجة ذلك التطور محدودة ولكن كافية لأن يقوم الفرد بالحركات الطبيعية المطلوبة في حياته العادية ووفقا لنوعية عمله .

2- تتطور الصفات البدنية نتيجة الإثارات التي تسببها الحركات أو التمرينات الرياضية ، وعلى ذلك فإن شدة وحجم حمل التدريب يؤثر في مقدار تطوير الصفات البدنية .

أهمية الإعداد البدني :ويمكن إيجاز أهمية الإعداد البدني فيما يلي :

- 1- تطوير اللياقة الوظيفية للفرد برفع كفاءة الجسم للقيام بوظائفه .
- 2- زيادة اللياقة الطبية للفرد بالمحافظة على سلامة أعضاء الجسم .
- 3- إكساب الفرد الوعي الصحي بتطبيق المعلومات الصحية السليمة .
- 4- إكساب الفرد القوام الجيد المناسب .
- 5- رفع اللياقة الحركية بزيادة مستوى الأداء في الأنشطة المختلفة .
- 6- تطوير القدرات العقلية بتنمية الإدراك السليم والتفكير المنطقي .
- 7- اكتساب المعرفة والمعلومات لاتخاذ القرارات والحلول العلمية .
- 8- تطوير سمات الفرد الشخصية والإرادية مثل الثقة بالنفس والمثابرة والجرأة والمخاطرة بدون تهور والحذر بدون تردد .

9- اكتساب الفرد للاتجاهات والقيم الإيجابية التي تسهم في الشعور بالرضا للمشاركة الفعالة في أنشطة الحياة اليومية .

10- رفع مستوى الكفاية الإنتاجية عند الفرد وبالتالي للمجتمع بزيادة القدرة على أداء الأعمال اليومية والمهنية .

11- القدرة على مواجهة الضغوط والتكيف مع الظروف المختلفة التي يواجهها الفرد في الحياة اليومية

12- المحافظة على حالة الفرد التدريبية وخاصة البدنية عند انقطاع الفرد عن التدريب بسبب الأحوال الجوية أو عند الإصابة إذ يعد وسيلة من أهم الوسائل المستخدمة في فترات الراحة النشطة .

13- مؤشرا لإظهار الاستعداد الرياضي عند الناشئين بالعمل على كشف المواهب الرياضية ومدى استعداداتهم لممارسة النشاط الرياضي .

14- تكوين المواطن المعد بدنياً المستعد للدفاع عن نفسه ووطنه . ويرى البعض الآخر أن الإعداد البدني هو تنمية الصفات البدنية الأساسية والضرورية لدى الفرد الرياضي، وطبقاً لهذا المفهوم يقسمون عملية الإعداد البدني إلى ما يلي:

❖ الإعداد البدني العام.

❖ الإعداد البدني الخاص.

A - الإعداد البدني العام: هو عملية أعداد الفرد الرياضي أعداداً شاملاً ومتزناً لكافة عنصر اللياقة البدنية .

تبدأ تدريبات الاعداد البدني العام في بداية فترة الاعداد وتختلف نسبة توزيعها الزمنية على مدار فترة الاعداد. ويزداد زمن تدريباتها في المرحلة الاولى والثانية وتقل في المرحلة الاخيرة من فترة الاعداد . وهي مرحلة اساسية تأتي في المقدمة من حيث الترتيب في برامج التدريب . والغرض منها هو رفع مستوى اللياقة البدنية للاعب بصفة عامة لتحمل متطلبات اللعبة او المباراة والقدرة على الاستعادة الشفاء برفع كفاءة الاجهزة الوظيفية .(أمر الله أحمد البساطي، 2001، صفحة 46)

وهو العمل على رفع مستوى الفرد بدنياً وحركياً بصورة عامة متكاملة بالتنمية الشاملة المتزنة لجميع قدرات الفرد البدنية والحركية ، ويعمل الإعداد البدني العام على تحسين كفاءة الفرد وظيفياً وبناء قاعدة واسعة للقدرات البدنية والحركية لتأهيل الجسم على تحقيق متطلبات المستويات العالية بسهولة وإتقان .

ويشمل الإعداد البدني العام على الإعداد البدني والحركي المتعدد الجوانب المتكامل المتزن لتهيئة الفرد لتحمل المتطلبات العالية للنشاط الرياضي بأقل مجهود بدني ، مع قدرته على سرعة استعادة الشفاء من آثار الإجهاد، وذلك برفع كفاءة أجهزته الحيوية واستعداداته، وتعتبر التمرينات البنائية العامة هي الوسيلة الرئيسية للإعداد البدني العام .

ومن الوسائل المهمة في الإعداد البدني العام استخدام تدريبات للتطوير البدني العام من الألعاب الرياضية الأخرى المساعدة في تطوير القدرات البدنية العامة والتي تؤثر في جسم اللاعب وتعمل على تقوية الجهاز العصبي العضلي وتحسين الكفاءة الوظيفية الداخلية وكذلك تطوير التوافق الحركي بهدف رفع المستوى العام للقدرات الحركية الأساسية وذلك باستخدام التمرينات البنائية العامة (أبو عبده ، 2002، صفحة 36).

ولهذا يجب مراعاة التكامل بصورة شاملة بتنمية وتطوير جميع قدرات الفرد البدنية، ومع الاتزان بين القدرات البدنية المتعددة، إذ يستخدم الأداء الحركي جوانب عدة من القدرات البدنية التي تساهم في هذا الأداء .

وعندما يتطلب الأداء قدرة كبيرة من القوة العضلية فإن ذلك يحتاج في نفس الوقت إلى مستوى من السرعة والرشاقة والمرونة وكذلك التحمل ولا يوجد قدرة بدنية منفصلة عن بقية القدرات، ولكن تختلف نسبة ظهورها في الأداء إلى مدى الحاجة إليها تبعاً لنوع الأداء الحركي الممارس، أو الصفة الغالبة أو المميّزة لهذا الأداء هو الذي يعبر عنه أن كان التدريب للسرعة أو القوة العضلية أو التحمل بصورة شاملة ومتزنة والتي سنعرضها بالتفصيل لاحقاً. ومن أهم الصفات البدنية الأساسية ما يلي :

- التحمل
- القوة العضلية

- السرعة
- الرشاقة
- المرونة
- التوافق
- التوازن

وفيما يلي أهم خصائص الأعداد البدني العام :

- 1- شمولية عناصر اللياقة البدنية خلال الأعداد العام .
 - 2 - ان مكونات التمرينات المستخدمة في الأعداد اللعاب تختلف من رياضة إلى أخرى.
 - 3- أن طول الفترة الزمنية المخصصة للأعداد البدني العام تختلف من رياضة الى أخرى .
 - 4 - التدرج خلال الارتقاء بدرجات الحمل من الأقل إلى الأكثر .
 - 5 - التمرينات المستخدمة غير تخصصية .
 - 6 - أن يتم الانتقال من الأعداد ألبدني العام إلى الأعداد البدني الخاص تدريجيا .
 - 7 - ليس هناك فواصل واضحة بين الفترة المخصصة للأعداد ألبدني العام والخاص .
 - 8 - تستخدم طريقة التدريب المستمر .
- B- الأعداد البدني الخاص : هو تنمية الصفات البدنية الأساسية والضرورية لنوع الرياضة التخصصية لأقصى درجة ممكنة .
- * ان الأعداد البدني الخاص مبني على تطوير الأعداد البدني العام .
- * لكل رياضة طبيعة خاصة في الأداء الحركي , أي هناك اختلاف في عناصر اللياقة البدنية الخاصة بكل رياضة, مثلاً لاعب الماراثون يحتاج الى عناصر لياقة بدنية تختلف عن (لاعب كرة الطائرة وعن لاعب التنس ,كرة القدم ,... الخ)
- * التدرج في الانتقال من الأعداد البدني العام الى الأعداد الخاص خلال التدريب السنوية هي عملية هامة يجب التخطيط لها جيداً . وان ذلك يتم بعد مرور فترة زمنية من بدأ الأعداد وذلك بتخفيض فترة الأعداد العام مع زيادة التدريب أيضا في فترة الأعداد الخاص (أي كلما

زدنا فترة الأعداد الخاص , قل زمن الأعداد العام إلى ان يأتي وقت يكون فيه فقط الغالبية للأعداد الخاص) .

الإعداد البدني الخاص:

وهو موجة نحو تقوية أنظمة وأجهزة الجسم، وزيادة القدرة الوظيفية طبقا لمتطلبات المباراة في كرة القدم أي تطوير الصفات المميزة للاعب مثل التحمل الدوري التنفسي وسرعة رد الفعل والمرونة الخاصة والسرعة لمسافات قصيرة والقوة المميزة بالسرعة للرجلين، والرشاقة وتحمل السرعة وهذه الصفات مرتبطة مع بعضها فمثلا العدو لمسافة 30 متر لتحسين السرعة، أو الجري لمسافة محدودة بطريقة التناوب وثقل تدريبات الإعداد البدني في فترة الإعداد مقارنة بالإعداد العام حيث تصل لأعلى نسبة لها في مرحلة الإعداد الخاص، الاستعداد للمباريات ومقارنة بالإعداد العام تزداد تدريجيا ويقل حجم الإعداد العام بنسب متفاوتة حسب مراحل الإعداد (أمر الله أحمد البساطي، 2001، صفحة 47) .

ويهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد، والعمل على دوام تطويرها لأقصى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى مستويات الرياضية .

وفي غضون فترة الإعداد البدني الخاص نجد أن عملية تنمية الصفات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطا وثيقا بعملية تنمية المهارات الحركية، ومن الناحية الأخرى نجد أن الطابع المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط التخصصي للفرد هو الذي يحدد نوعية الصفات البدنية الضرورية التي يجب تنميتها وتطويرها. فعلى سبيل المثال يختلف نوع القوة العضلية التي يجب تنميتها لدى لاعب رفع الأثقال عن نوع القوة العضلية التي يجب تنميتها لدى لاعب ألعاب القوى والتي تختلف أيضا عن لاعب الرياضات الجماعية.

ويعتمد الإعداد المهاري للنشاط الرياضي في جوهره على إعداد بدني وحركي خاص وذلك بتأدية تدريبات خاصة بحركات ذات مواصفات محددة من حيث المسار الزمني والمكاني للقوة عند الأداء الحركي .

وتختلف الأنشطة الرياضية باختلاف متطلباتها لمستوى القدرات البدنية والحركية ، ولذا يجب معرفة مدى الحاجة لهذه وغالباً ما تتسبب إحدى هذه القدرات عن الأخريات ، وهذا يعني وجود القدرات البدنية والحركية الأخرى ولكن بنسب الاحتياج إليها فهناك أنشطة رياضية تطلب قدرات عالية من التحمل مثل سباحة وجرى المسافات الطويلة وأخرى تظهر القوة القصوى مثل رفع الأثقال ، أما السرعة فتظهر في مسابقات العدو وسياحة المنافسات بل ويختلف مقدار الاحتياج للقدرات البدنية في الأداء للحركة الواحدة الهادفة باختلاف واجبات أعضاء الجسم في هذا الأداء ، فمثلاً في الأداء لحركة تنطيط الكرة تظهر الحاجة إلى التوافق (عين/ ذراعين) والسرعة الحركية للرجلين والرشاقة عند تغيير الاتجاه وانسيابية الأداء والتوازن للتحكم في الجسم عند الثبات والحركة وكذلك القدرة وسرعة الاستجابة لإمكانية تنطيط الكرة بالتوقيت والقوة المناسبة .

ويتوقف تطبيق الإعداد البدني بنوعية كماً وكيفاً على :

- 1- الغرض المراد تحقيقه . 5-الجنس
 - 2- كفاءة الحالة التدريبية. 6-مرحلة التدريب(ناشئين .مستويات عالية)
 - 3- العمر الزمني للرياضي . 7-الفترة السنوية التدريبية(إعدادية .منافسات .انتقالية)
 - 4- العمر التدريبي للرياضي . 8-خواص النشاط الرياضي الممارس
- أهم خصائص الأعداد البدني الخاص :

1-الأعداد البدني الخاص يهتم بعناصر اللياقة البدنية الضرورية والهامة في نوع الرياضة الخاصة الممارسة

- 2-ان الزمن المخصص للأعداد أطول من الزمن المخصص للأعداد البدني العام .
- 3- ان الأحمال المستخدمة تتميز بدرجات أعلى من تلك المستخدمة في فترة الأعداد العام .
- 4-التمرينات المستخدمة كافة ذات طبيعة تخصصية تتطابق مع ما يحدث في المنافسة لنوع الرياضة (التخصصية) الممارسة .
- 5-تستخدم طرق التدريب الفتري والتدريب التكراري .
- 6-ان التدريب يتجه هنا (من الكم الى النوع) أي (من الحجم الى الشدة) .

وفيما يلي جدول يبين النسبة المئوية لكلاً من الأعداد البدني العام والخاص وعلى مدار قمة واحدة.

النسبة المئوية للأعداد		الفترة التدريبية
البدني الخاص	البدني العام	
5-20%	80-90%	أولاً : (فترة الأعداد) والتي تشمل :
65-70%	30-35%	1- المرحلة الأولى (بناء أسس التكيف)
70-80%	20-30%	2- المرحلة الثانية (التدريب التخصصي)
80-90%	10-20%	3- المرحلة الثالثة (التكيف والدخول في المنافسات)
0-50%	95-100%	ثانياً : (فترة المنافسات)
		ثالثاً : (فترة الانتقال)

الإعداد البدني في مرحلة المسابقات :

في هذه المرحلة يكون الاهتمام موجهاً نحو تطوير الصفات البدنية الخاصة بكرة القدم بشكل رئيسي وتصل نسبة الإعداد العام من 10-20% بينما الإعداد الخاص من 80-90 % من الإعداد البدني، وعلى المدرب التأكيد على التدريبات البدنية المهارية حيث يدمج بينهما كما يجب عليه مراعاة توزيع عناصر اللياقة البدنية عند تنمية الخصائص البدنية في دورة الحمل الأسبوعية بما يتناسب ومعطيات العلوم لضمان التأثير الايجابي على مستوى اللاعب.

ومن خلال ما ذكره الباحثون وعلماء التدريب سيستخلص الطالب بعض النقاط العامة والهامة التي يستخدمها مدربي كرة القدم للمستويات العالية خلال فترة المسابقات، وهي على النحو التالي :

- يفضل تخصيص الوحدات التدريبية في الأسبوع لتنمية عناصر اللياقة البدنية والمهارية.
- تخصيص جزء من الوحدات التدريبية الأخرى لتنمية الرشاقة والمرونة والسرعة.

- يحدد نصيب تدريبات السرعة والقوة والرشاقة في النصف الأول من الدورة.
- التدريب على تحمل السرعة مرة واحدة في الأسبوع، بينما التحمل العام مرة كل أسبوعين.
- التدريب على السرعة بأنواعها مرتين في الأسبوع.
- التدريب على القوة المميزة بالسرعة بحيث تكون ذات طابع مهاري.
- التدريب على الرشاقة الخاصة مرتين في الأسبوع، أما تدريب المرونة فيكون يوميا (أمر الله البساطي، 1995، الصفحات 77-78).

الإعداد البدني في المرحلة الانتقالية:

وهي المرحلة الأخيرة من إعداد لاعب كرة القدم ويرافقه هبوط في مستوى شدة التدريب، وفي هذه المرحلة تأخذ تمرينات الإعداد البدني طابعا خاصا ومشوقا من خلال الألعاب الترفيهية والسباحة، ... إلخ.

ومما سبق يستخلص الطالب الباحث أن الإعداد البدني يعد واحد من أهم متطلبات إعداد لاعب كرة القدم والتي تتجه نحو تطوير النوعيات والقدرات البدنية الأساسية، كما يؤكد على ذلك ياسر حسن نقلا عن أنا إسكارود يمؤفا، وإن مستوى تطوير هذه النوعيات يتم خلال مراحل الإعداد للاعبين والذي يكون ضمن قياسات موضوعية موحدة بمساعدة الاختبارات المقننة (يمؤفا، 2008، صفحة 13).

ثانياً / الإعداد المهاري (الفني) (التكنيك) :-

· مفهوم الإعداد المهاري :

هو عملية إعداد اللاعب مهارياً من خلال تعليم وتطوير وتثبيت المهارات الأساسية للرياضة التخصصية الممارسة، لغرض الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية .

ان الإعداد المهاري عملية بالغة الأهمية ، فمهما بلغ اللاعب من مستوى بدني واتصف من سمات خلقية وتربوية وإرادية ، فانه لن يحقق النتائج المطلوبة لأداء المباراة او اللعبة ما لم يرتبط ذلك كله بالإتقان للمهارات الأساسية الحركية لتلك اللعبة التي يتخصص بها .

الإعداد المهاري في خطة التدريب السنوية :

خلال مرحلة الإعداد العام يغلب على تمارينات الإعداد المهاري ثبات الشروط المحددة للتمرين ولعدد مرات للتكرار المناسب وخاصة للناشئين وأن نراعي فترات الراحة بين تمارينات الإعداد المهاري وتتراوح مدتها بين 2 إلى 3 أشهر ويتم في هذه المرحلة لتعلم المهارات الجديدة وتمهيد لمرحلة اكتساب باقي المهارات أما في مرحلة الإعداد الخاص فيلجا المدرب إلى تطوير الأداء المهاري والعمل على تثبيته عن طريق استخدام تغير الظروف الخارجية للتمرين المستخدمة، مدة هذه المرحلة من 3 إلى 4 أسابيع بينما في مرحلة المباريات التجريبية يعمل المدرب على الاستمرار في تطوير المهارات ومحاولة تثبيتها في كافة الظروف والمواقف قدر الاستطاعة هادفا للوصول إلى آلية أدائها واستعمال المنافسة التجريبية في حين خلال فترة المباريات يشير مفتي إبراهيم على حرص المدرب في المحافظة على ثبات الأداء المهاري وذلك باستعمال التمارينات المختلفة والمشوقة أما خلال فترة الانتقال فيكون محتوى التدريب كله مركزا على تدريب المهارات الأساسية في صورة تروبية بحتة مثل التصويب في صورة الألعاب وتكثر الألعاب مهارية التنس بالرأس أو القدم أو كرة الطائرة (حماد م.، 1994، الصفحات 34-38).

مراحل الإعداد المهاري والتي تشمل :

1-المرحلة الأولى: هي مرحلة التعلم الحركي للمهارات الأساسية، يتم التركيز عليها في مرحلة الناشئين .

2-المرحلة الثانية: هي مرحلة تطوير كفاءة الأداء المهاري للوصول الى أعلى درجات الإلية والدقة والانسيابية والدافعية لتحقيق أعلى النتائج مع الاقتصاد بالجهد. ويتم التركيز عليها في المراحل الأعلى .

3-المرحلة الثالثة : تستمر مع اللاعب حتى اعتزاله التنافس وتشغل أزمنا الإعداد المهاري كافة في خطط التدريب

ومن ما سبق ذكره يتضح لنا مفهوم (التعلم) هو " التحسن الثابت في الأداء الناتج عن التدريب او التكرار او الممارسة .

أما (التعلم الحركي) فهو " التغير في السلوك الحركي او في قابلية الأداء نتيجة التكرار او التدريب او الممارسة .

مراحل التعلم الحركي وتشمل مايلي :

1/ مرحلة اكتساب التوافق الاولى للمهارة الحركية :وهي مرحلة تقديم المهارة الحركية (عرضها، التقديم المرئي) أي أداء نموذج المهارة الحركية او شرح ووصف هذه المهارة الحركية (التقديم السمعي) ثم يطبق اللاعب ما عرضه المدرب من (عرض او شرح) وذلك بالأداء الحركي كتجربة أولية لاكتساب الإحساس الحركي بها. ومن خواصها :
A- زيادة في الجهد .

B- استعمال عضلات كثيرة غير ضرورية لهذه المهارة.

C- الشعور بالتعب .

D- الافتقار الى دقة وانسيابية الحركة (الرداءة).

2/ مرحلة اكتساب التوافق الدقيق الجيد للمهارة الحركية : وهي المرحلة التي يقوم بها المدرب بالتوجيه والإرشاد والتصحيح أداء اللاعب ...في حين يقوم اللاعب بتكرار الأداء ومحاولة إتقان الارتقاء بالحركة حتى يستطيع اكتساب الأداء التوافقي الجيد والدقيق ومن خواصها :
-استخدام طريقة أو أكثر في تعلم المهارات (الطريقة الجزئية - الطريقة الكلية - الطريقة المختلطة) .

-تقديم التغذية الراجعة من خلال تصحيح الأخطاء .

-تستنفذ وقتا أطول من المرحلة الأولى من خلال التطبيق .

3/ مرحلة إتقان المهارة الحركية والياتها:يقوم اللاعب بالتدريب على أداء المهارات تحت مختلف الظروف والطرق المتعددة التي يشكلها المدرب حتى يستطيع اللاعب إتقان وأداء هذه المهارات بصورة الالية ..ومن خواصها :

- إتقان المهارات الحركية تحت الظروف البسيطة والثابتة .

- تثبيت المهارات بواسطة الزيادة التدريجية لتوقيت الحركة واستخدام القوة .

- تثبيت المهارات الحركية مع التغير في الشروط والعوامل الخارجية .

- تثبيت المهارات الحركية في ظروف تتميز بالصعوبة .

- اختيار المهارة الحركية في المنافسات التدريبية .

ثالثاً / الأعداد الخططي (التاكتيك) :-

هو عملية تعلم و إتقان التعليمات والتحركات والمناورات التي يمكن استخدامها طبقاً لطبيعة متطلبات المنافسة .

ان الأعداد الخططي يتأسس على كل من الأعداد البدني و المهاري و النفسي و المعرفي و ان تكامل هذه المكونات يسهم ايجابيا في أعداد خطط امثل , مما سبق يتضح ان الأعداد الخططي هو الوعاء الذي تمتزج فيه كافة أنواع الأعداد لتحقيق هدف التدريب الرياضي أي ان عملية التدريب الرياضي وحدة متكاملة و متصلة بعضها مع بعض و تكمل أحدهما الأخرى .

الأعداد الخططي يقوم على الأعداد المهاري اذ ان خطط اللعب تعتمد على اختيار المهارة الحركية المناسبة لموقف اللعب من حيث الدقة و زمن الأداء و الذي يتطلب حيزاً كبيراً من العمليات التفكيرية والعقلية والتي تشمل (مثيرات المحيط - تحديد المثير - البحث في الذاكرة - اتخاذ القرار - تنفيذ القرار) .

وتزداد أهمية الأعداد الخططي في التدريب الرياضي كلما تميزت اللعبة أو الفعالية الرياضية بالممارسة بطبيعة المنافسة و التحدي، اذ يكون الصراع و التحدي بين التفكيرين، فضلاً عن الاحتكاك المباشر بين اللاعب و منافسة.

الإعداد الخططي في خطة التدريب السنوية :

في مرحلة الإعداد العام تكون تمرينات الإعداد الخططي في هذه المرحلة تركز أساساً على الجوانب البدنية والمهارية والإرادية لدى اللاعبين حيث يظهر الإعداد الخططي فيها بنسب ضئيلة والتي قد تتبلور في بعض تمرينات القواعد الخططية مثل التحرك إلى الكرة أو تبادل المركز مع الزميل أو السند الزميل في صورة سهلة أما في مرحلة الإعداد الخاص يبدأ بوضوح ظهور التمرينات الخططية في هذه المرحلة يتم التركيز على خطط الدفاع وخطط الهجوم ويجب أن تؤكد أيضاً على أهمية التعليم والتدريب على خطط اللعب السهلة البسيطة

أولا ثم يلي ذلك الخطط ذات المتطلبات المهارية الأعلى أو المعقدة (حماد م.، 1994، صفحة 47). بينما في مرحلة المباريات التجريبية يعمل المدرب على الاستمرار في تحسين الجوانب المهارية والبدنية والذهنية والنفسية المرتبطة بالإعداد الخططي ومحاولة تبثها في كافة الظروف والمواقف قد المستطاع في حين أن الإعداد الخططي في فترة المباريات يكون مرتبطا بشكل مباشر بالصفات البدنية والمهارية والنفسية والذهنية والمعرفية أما في الفترة الانتقالية يتضمن الإعداد الخططي التحليل النظري للخطط ومدى كفاءته خلال موسم المنصرف وكذلك شرح وتحليل أسباب النجاح والفشل الخططي ودراسة وبحث الخطط الجديدة التي يمكن أن تستخدم في الموسم المقبل (حماد م.، 2001، ص، الصفحات 230-231).

مراحل الأعداد الخططي :

- 1- مرحلة اكتساب المعارف والمعلومات الخططية : وفي هذه المرحلة يقوم اللاعب باكتساب التصورات اللازمة للإعداد الخططي من خلال ما اكتسبه من معارف ومعلومات مرتبطة بخطط اللعب وهذا مما يبنى عليه السلوك الصحيح من المباريات .
- 2 - مرحلة اكتساب وإتقان الأداء الخططي :- في هذه المرحلة يقوم المدرب بأداء النموذج بعناية و وضوح لتوضيح الطريقة الصحيحة لأداء خطط اللعب مع مراعاة الإيضاح والشرح ثم يَصْعَب ذلك تطبيقيا مع الممارسة العملية للاعب او الفريق . كما يجب التدريب على المواقف المتغيرة و المواقف المشابهة بالمباراة (مع المنافس) و بالتالي ان ما يتقنه اللاعب او الفريق من الأداء الخططي يلعب دورا كبيرا في تحقيق المستويات الرياضية العليا .
- 3 - تنمية وتطوير القدرات الخلاقة :- ان ما يتعلمه اللاعب من سلوك خططي لا يكسبه أنماطا سلوكية جامدة بل يعود على استثمار قدراته في تغيير سلوكه وتعديله طبقا للمواقف المتغيرة في اللعب خلال المباريات و بالتالي تنمية مختلف القدرات الخلاقة التي تساعد اللاعب في الإدراك السريع لمواقف اللعب المختلفة و استحضار الخبرات السابقة التي مر بها في الماضي في الماضي مما يساعده على تطوير الاستجابة السريعة للمواقف .

رابعاً / الأعداد النفسية و التربوي :

· مفهوم الأعداد النفسية والتربوي

الأعداد النفسية : هو تلك العمليات التي تسهم في تطوير وتعديل سلوك اللاعب والفريق بما ينعكس ايجابيا على كلا من الأداء البدني والمهاري والخططي بغية الوصول به الى قمة المستويات .

من خلال ما سبق ذكره نفهم بان الأعداد النفسية عملية مكملة ولا تتفصل عن الأعداد المتكامل للاعب والتي تضم في جنباتها كلا من الأعداد البدني والمهاري والخططي والمعرفي ,اذ ان الحالة النفسية للفرد الرياضي تعتمد على الجانب الأخلاقي من شخصيته وهو ما يتطلب توافر الإحساس بالزمالة والتعاون مع الآخرين فضلا عن تنمية الروح الوطنية والانتماء للفريق او النادي او المنتخب والعمل بروح الفريق الجماعي المشترك ,وبلا شك فان الأعداد النفسية يتزامن مع الحالة التربوية اذ ينحصر هدف الجانب التربوي في خلق المواطن الصالح عن طريق استخدام النشاط الرياضي فضلا عما تسعى إليه في تطوير السمات الشخصية للاعب الرياضي والتي تتمثل بالإرادة والشجاعة والتضحية والتحدي التي يكتسبها اللاعب خلال عمليات التدريب والممارسة .

أهمية الأعداد النفسية :

1- الحالة النفسية للاعب قد تكون ايجابية فتعزز من الأداء و قد تكون سالبة فتعوقه لذا فان الأعداد النفسية المبني على الأسس والمبادئ العلمية يسهم في ان يخرج اللاعب أفضل مستوى بدني و مهاري و خططي .

2- الأعداد النفسية يقي اللاعب من التأثير السلبي للمشكلات النفسية التي قد يتعرض لها (اكتساب خبرة نفسية)

3 - الأعداد النفسية يقلل من الجهد و الوقت المبذولين في التدريب و يقلل من احتمالات هبوط المستوى .

4- الأعداد النفسية يشكل ركنا أساسيا في أعداد اللاعب مثله مثل الأعداد البدني والمهاري والخططي .

الإعداد الذهني:

إن الوصول باللاعب في أي نشاط رياضي إلى الحالة العقلية الجيدة لا يتم إلا عن طريق تنمية و تطوير القدرات العقلية له نظرا لما تمثله من أهمية بالغة أثناء المنافسات ، فتنمية القدرات العقلية للاعب تجعله خلاقا ذا مبادئ يعرف كيف يستخدم مهاراته لمواقف المنافسة ، و كيف يكون تفكيره قادرا على استيعاب الحقائق المنطقية ، لذا فانه يجب أن تنمي هذه القدرات مع بداية تدريب الناشئين و ربطها مع كل واجبات التدريب الرياضي ، حتى يتمكن الناشئون من الاندماج الفكري في التدريب و المنافسات ، و هناك قدرات عقلية تتمثل في الإعداد الذهني للاعب منها الإدراك ، الملاحظة ، التفكير ، القدرة على الاستنتاج ، سرعة التصرف ، تركيز الانتباه و هذه القدرات تعتبر أساس القدرات العقلية الخاصة بالرياضي أثناء التدريب ، و يعرف الإعداد الذهني بكل الإجراءات التي يتخذها المدرب تجاه لاعبيه لإكسابهم القدرات أي تمكنهم من أداء المهام التدريبية بكفاءة عالية و التي ينعكس أثرها على تحقيق أفضل المستويات في المنافسة الرياضية

خامساً / الإعداد المعرفي النظري :

ان من الضروري ان يلم كل لاعب بالمعلومات و المعارف الرياضية التي تخص اللعبة التي يمارسها من اجل الإتقان لهذه اللعبة . اذ ان النجاح الحقيقي لرفع مستوى أداء اللاعب يكون من خلال الجمع بين الممارسة للعبة والمعرفة النظرية لها حتى يستطيع الاحتفاظ بالمعارف و المعلومات و هذا يعني ان الأعداد المعرفي يجب ان يسير جنباً الى جنب مع الأعداد النفسي و البدني و المهاري و الخططي .

أهمية الأعداد المعرفي :

- 1 - ان المعرفة المكتسبة من خلال عمليات التعلم تخزن في الذاكرة لتساعد في عمليات التفكير الرياضي وهي الأساس في توجيه و تنظيم السلوك .
- 2- ان الأعداد الفني الصحيح للمهارة الحركية يتطلب وجود المعرفة الرياضية
- 3- يمكن تطوير و تنمية المستوى الرياضي لدى اللاعبين بحدوده القصوى عن طريق زيادة وإتقان المعارف النظرية

4-إنها تمثل إحدى الدعائم الهامة لتنمية برامج التربية البدنية والرياضية

أشكال التحضير البدني:

التحضير البدني المنفصل Dissociée:

تأتي الحصص البدنية والمهارية في هذا النوع من التحضير بشكل منفصل، مثل لاعبي كرة القدم (Rugby) المحترفين الذين يهتمون بالتقوية العضلية وبالمصارعة أو الجري صباحا ويمارسون اللعبة بعد منتصف النهار، يفضل التدريب بهذا النوع من التحضير بعيدا عن وقت المنافسات وهذا الإتجاه يؤكد على التطور للصفات البدنية المستهدفة. التحضير البدني منفصل عن الإعداد الخاص باللعبة للتحكم أكثر في تطوير القدرات ومتطلبات اللعبة.

التحضير البدني المشترك Associe:

في هذا التحضير المدرب والمحضر البدني يتقاسمان وقت الحصة التدريبية مع مراعاة الأحمال التدريبية الخاصة لهم وذلك بتناوب تدخلاتهم وعلى سبيل المثال: القيام بـ :

1. إحماء (P.P).

2. مهاري خاص.

3. سرعة (P.P).

4. (خططي جماعي جزئي) خاص.

5. تقوية عضلية (P.P).

6. (خططي جماعي كلي) خاص.

7. هوائي + العودة إلى الحالة الطبيعية / مرونة (P.P).

إذ كان المدرب يمتلك كفاءات يمكن له تسيير هذا النوع من الحصص. (Frédéric

AUBERT, 2002, p. 03)

التحضير البدني المدمج :

تعريفات :

مفهوم الدمج مرادف لعملية تطوير وتنمية الصفات البدنية من خلال دمج المهارات الأساسية للنشاط الممارس (fridiric lambertin, 2000, p. 09)

- ويعرف كذلك بأنه دمج الكرة في التمارين البدنية و ذلك قصد إكساب اللاعب قدرات بدنية ومهارية وتكتيكية (DELLAL, 2008, p. 09)

- هو تطوير الصفات البدنية باستعمال المهارات الأساسية الخاصة بالنشاط الممارس (fridiric lambertin, 2000, p. 09)

- هو تطوير القدرات الفسيولوجية للاعب مع علاقة وثيقة بالنشاط الحركي لكرة القدم (fridiric lambertin, 2000, p. 05).

- ويعرف كذلك بأنه دمج الجانب الفسيولوجي- المهاري والخططي للعبة كرة القدم حيث يستفيد اللاعب من عملية النقل في تطوير صفة خاصة لتحسين الصفات الأخرى اللازمة في ممارسة كرة القدم (Taelman, 2003).

- ويشار إليه بأنه إدماج الجانب البدني داخل العمل الخاص بالنشاط وذلك باستعمال الصفات البدنية عندما تعطى الأولوية المطلقة للعمل (المهاري - الخططي) (Auber, Frédéric, 2002)

من الكمية إلى النوعية :

من المعلوم دائماً أن مرحلة التحضير البدني للألعاب الجماعية تبنى على قاعدة التحمل، تحديد كمية التدريب تكون حسب المسافات الكبيرة.

أما الآن هذه الفكرة « الكمية » تلاشت وذلك من خلال التحليل الحديث لمختلف أنواع الجهد أثناء المنافسة والذي يبين الجهود ذات الشدة العالية والسريعة التي لا تمثل إلا 5% من وقت اللعب حتى بالنسبة للمواقع التي تتطلب أكثر جهد (Milieu de Terrain) زيادة

عن ذلك هذا النوع من الجهد يظهر جليا على نتيجة المباريات، لذا وجب علينا الإنشغال بتطوير وتحسين السرعة.

التدريب البدني المدمج:

إن لاعب الكرة إنسان كامل ومتطلبات اللعبة تتطلب أن يكون اللاعب معدا كلما أمكن في جميع الأوجه الخاصة باللعبة مع بعضها وليس بصورة منفصلة، ولذلك فالدرجة الممكنة أن يدمج التدريب البدني/ الفسيولوجي مع التدريب المهاري والتدريب التكتيكي والتدريب النفسي ..إلخ. (عصام الوشاحي، 1994، صفحة 507)

Brad Mc Gregor (2006) طريقة تستخدم المقاومات الثقيلة والخفيفة بطريقة متباينة، تهدف في النهاية إلى تحسين القدرة العضلية. ويذكر (Fleck & Kontor 1986) ، هي سلاسل تدريبية بشكل متتابعي بهدف تحسين صفة بدنية واحدة كما يشير Ebben & Watt (1998) هي تدريبات أثقال بشدة عالية يتبعها تمرينات البليومترك في نفس المجموعة التدريبية على أن تتشابه بيوميكانيكا.

إن الشيء المهم في التحضير البدني هو أن تستطيع وتعرف كيف تسير قوتك البدنية بتمارين تدخل فيها الكرة. التقييم الفسيولوجي بتمارين خاصة يجب أن تكون معروفة، إدماج الكرة في العمل البدني يسمح باكتساب قدرات تقنية، تكتيكية وبدنية، للاعب، وزيادة على ذلك المدرب يجب عليه أن يتأقلم مع الثقافة الكروية والتكتيكية للاعبين والنوادي، التي يكون تحت وصايته، لكي يتحكم في التدريبات (DELLAL, 2008, p. 01).

إن للتمارين أهمية كبرى في الإعداد البدني العام و الخاص وفي الإعداد المهاري و الإعداد الخططي إن كان للمبتدئين أو للمستويات العليا لما تتميز من خصائص لتهيئة الرياضيين بدنيا و مهاريا وتكتيكيا وبما يتناسب مع ذلك النشاط (وجيه محجوب، 2000، صفحة 167).

ومصطلح المندمج Intégration هو يلعب بلقب الكامل كل من جمع بين الجوانب السلوكية الثلاثة : المعرفة (العقلية)، الحركة (البدنية)، الوجدانية (الانفعالية) (أمين أنور الخولي، 1994، صفحة 153) التدريب المدمج يسمى مجمعا وأيضا مختلط أو تدريب المقاومة

الخاصة، نحن نسعى لتحقيق مستوى جيد من اللياقة البدنية إلى التدريبات باستخدام الكرة (vitull.m, 2010) و مثال لذلك الدمج أو التكامل هو التدريب الشبه بالمهارة الممزوجة باللياقة و الذي يبقى عليه لفترة محددة من الوقت (عصام الوشاحي، 1994، صفحة 505) أسس وقواعد التدريب البدني المدمج بالكرة :

حاليا في جديد كرة القدم الإسبانية اكتسب التدريب البدني بالكرة في مساحات مصغرة اهتمام العديد من أصحاب ومحبي إختصاص كرة القدم وذلك بفضل الدراسات العلمية والتوافق بتطبيقها والعمل في المنتخبات المحترفة.

إن الحقائق العلمية التي توصلت إليها البحوث والدراسات تبين لنا بأن اللعب والتدريب بالكرة في مساحات مصغرة هي أكثر ثراء وأكثر فعالية من التدريب البدني الكلاسيكي بدون كرة (Helgerud 2001.impellizzeri.2006-peilly 2004).

ويؤكدون على أنّ عدم استعمال هذه الحقائق والإستفادة منها سيكون خطأ فضيعا في التدريب.

عند إعدادنا للحصة يجب الأخذ بعين الإعتبار العوامل التي بإمكانها التأثير على شدة التمارين والتي تتنوع حسب أهداف الحصة أو مستوى اللاعبين:

1. نوع التمرين.
2. عدد اللاعبين.
3. الدافعية.
4. مساحة اللعب أو التدريب.
5. العراقيل والصعوبات المهارية أو الخططية.
6. في وجود أو غياب الحارس.

• يوجد علاقة مباشرة بين شدة التدريب وعدد اللاعبين وهذه العلاقة عكسية لأن نقص عدد اللاعبين يرفع من مشاركتهم في اللعب.

عدد التدريبات « اللعب » الذي يمكن للاعبين تنفيذه ينخفض حسب الشدة.

(grant et al y b platt et aly jones al ، 1999 ، 2001 ، 2007)

ترتيب التمارين حسب عدد اللاعبين و يمكن جمع هذه التمارين في 3 مجموعات فسيولوجيا

1. تمارين بـ 8 × 8 إلى 5 × 5 هي تمارين لتطوير السعة الهوائية (85 % - 90 %)

2. تمارين بـ 4 × 4 إلى 3 × 3: هي تمارين لتطوير القدرة الهوائية.

3. تمارين بـ 2 × 2: لتطوير القدرات اللاهوائية (سرعة - Explosivité).

قياسات الميدان			
اللعب بالكرة	مساحة صغيرة	مساحة متوسطة	مساحة كبيرة
3×3	م 20 × 12	م 15×25	م 18×30
4×4	م 16 × 24	م 20×30	م 24×36
5×5	م 20 × 28	م 25×35	م 30×42
6×6	م 32 × 24	م 30×40	م 36×48
1×1	م 5 × 10	م 10×15	م 15×20
2×2	م 10 × 15	م 15×20	م 20×25
3×3	م 15 × 20	م 15×20	م 25×30
4×4	م 15×20	م 25×30	م 30×35
5×5	م 25×30	م 30×35	م 35×40

جدول رقم (03) يمثل القياسات الميدانية للعب و التدريب بالكرة

التمارين التي تستعمل الكرة بدون مرمى ترفع من الشدة وذلك بتقليل إنقطاعات اللعب، إذن تمارين إستعمال الكرة بدون مرمى تسمح بتنفيذ عمل مع أكبر عدد ممكن من اللاعبين بالحفاظ على الشدة العالية، زيادة عن ذلك تعطي تعليمات على سبيل المثال التقليل من لمس الكرة، إيقاع اللعب يزداد بسرعة بتطوير الشدة دائما.

مساحة اللعب عامل مؤثرا إيجابيا على الشدة تجبر على الزيادة في الجري، ترفع من مدة الجري وتجعل العمل هوائي: هذا الشيء درس من قبل (al et rampuni 1999)

2007). (al et A 5000) balson (2004)

دور المدرب في تحفيز وإثارة اللاعب هو وسيلة جيدة من أجل رفع شدة التدري (rompini et al 2007). نستنبط من هذه البحوث المتعلقة بمساحة اللعب بأن عدد اللاعبين وتحفيز المدرب هي عوامل أساسية في تطوير الشدة، إذن يجب على المدربين تحسين التحفيز والدافعية من أجل رفع الشدة البدنية وهذا بالإعتماد على الطاقم التقني وروح المنافسة والاتصال باللاعبين وإشراكهم في تقييم مستواهم.

وهناك عامل من العوامل لا يستطيع المدرب التحكم فيه والذي يؤثر على الشدة وهو المستوى البدني والمهاري للاعبين، كلما كان مستوى اللاعبين مرتفع يكون وقت وإيقاع اللعب مرتفع.

المبادئ الفسيولوجية لعملية التدريب الرياضي:

إن علم الفسيولوجيا يهتم بدراسة وظائف أجهزة وأعضاء الجسم المختلفة من حيث وظيفة كل خلية وصولاً إلى وظائف الجسم ككل، وكيفية قيام الجسم بوظائفه عند أداء الجهد البدني والعمل على ملاحظة التغيرات التي تحدث لهذه الأجهزة ودراستها، كزيادة سرعة التنفس وزيادة سرعة ضربات القلب، زيادة إفراز العرق، ارتفاع درجة الحرارة، هذا فضلاً عن التغيرات الداخلية الأخرى الناتجة عن أداء الجهد البدني والتي لا يمكن ملاحظتها وكشفها إلا بعد إجراء الفحوصات والاختبارات الفسيولوجية والطبية المتخصصة، وفي ضوء ما ذكر فإن هناك علاقة متينة وقوية جداً بين علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، وذلك نتيجة لاهتمام علم الفسيولوجيا بدراسة التغيرات الفسيولوجية التي تحدث في جسم اللاعب نتيجة لأداء التدريب البدني والتي قد تؤدي لمرة واحدة أو نتيجة لإستمرار التدريب وتكرار الجرعات التدريبية لعدة مرات بهدف تحسين الاستجابات الجسمية وتنمية الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة لدى اللاعبين. حيث أدخلت الكثير من التغيرات والتعديلات على طرق التدريب المختلفة بشكل يتناسب مع قدرات أجهزة جسم اللاعب المختلفة ربما يضمن تطورات إيجابية في إتجاه متطلبات التدريب والمنافسة والمتطلبات المهارية والخططية من النواحي الفسيولوجية من خلال استخدام معدلات القلب (النبض) وضغط الدم، والسعة الحيوية،

ونسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم، وذلك لأن التخطيط ووضع البرامج التدريبية وتشكيل حمل التدريب بالشكل السليم يهدف إلى تحقيق عملية التكيف وذلك لأن التكيف يحدث تحسنا في وظائف القلب والتنفس والدورة الدموية فضلا عن كفاءة عمل العضلات، فمن المعروف أن التدريب واستخدام الوحدات التدريبية اليومية من قبل اللاعبين تؤدي إلى تغيرات فسيولوجية وكيميائية داخل الخلية العضلية من أجل إطلاق الطاقة اللازمة لأداء اللاعب وذلك بسبب زيادة نشاط الإنزيمات والهرمونات التي تشترك في عمليات التمثيل الغذائي. فإن تطور مستوى اللاعب يتوقف بشكل كبير على مستوى قدراته الفسيولوجية الهوائية واللاهوائية

الأنظمة الطاقوية:

تعدّ الطاقة في جسم الإنسان هي مصدر الحركة وهي مصدر الانقباض العضلي وهي مصدر الأداء الرياضي بشتى أنواعه ولا يمكن أن يحدث الانقباض العضلي المسؤول عن الحركة دون إنتاج طاقة، وليس الطاقة اللازمة للانقباض العضلي أو الأداء الرياضي هي متشابهة فالطاقة اللازمة للانقباض السريع تختلف عن الطاقة اللازمة للانقباض البطيء المستمر لفترة طويلة حيث يشمل الجسم على نظم مختلفة لإنتاج الطاقة السريعة والطاقة البطيئة (أبو العلا أحمد، 1997)

ولكل رياضة من الرياضات متطلبات خاصة بها تختلف عن متطلبات الطاقة في الرياضات الأخرى وتستخدم الطاقة في كل منها بأسلوب مختلف لذا وجب على المدرب التعرف تماما على كيفية استخدام العضلات للطاقة المتاحة (مفتي إبراهيم، 1997).

والملاحظ أن الطاقة المتحررة خلال انشطار المواد الغذائية بوجود الأوكسجين وإنتاج ثاني أوكسيد الكابرون + ماء والتي ، لا تستعمل مباشرةً في أداء عمل حركي ولكنها تستعمل في تكوين مركب كيميائي (أدينوسين ثلاثي الفوسفات . Adenosine Tri phosphat) ويرمز له (ATP) والذي يعد المصدر الاساسي لإنتاج الطاقة للخلية العضلية ويخزن هذا المركب في داخل الخلية العضلية والذي يتركب من جزيئة أدينوسين ثلاثي الفوسفات (Scott K . Power Edward T.Howley، 2001).

وعندما ينشطر هذا المركب فإنه يؤدي إلى إنتاج كمية كبيرة من الطاقة حوالي (7-12) سرعة حرارية بالإضافة إلى ثنائي أدينوسين الفوسفات (ADP) بالإضافة إلى فوسفات غير عضوية (Pi) (محمد حسن علاوي , أبو العلاء أحمد، 1984) وكما مبين في المعادلة التالية



ويذكر صفاء المرعب بأنه للطاقة نظامين وهما (صفاء المرعب ، ، 1978).

- النظام اللاهوائي (Anearobic system)

- النظام الهوائي (Aerobic system)

• النظام اللاهوائي : ويتألف من

- النظام الفوسفاجيني (The Phosphagen system)

- نظام حامض اللبنيك (Lactic Acid system)

• النظام الهوائي

• النظام المختلط

ويرى إبراهيم سلامة بأن نظم أنتاج الطاقة تنقسم على أربعة انظمة وهي (بهاء الدين سلامة، 1990).

1- إنتاج الطاقة عن طريق ATP لاهوائيا .

2- إنتاج الطاقة عن طريق (PC) فوسفات كرياتين لا هوائيا .

3- إنتاج الطاقة عن طريق حامض اللبنيك لا هوائيا .

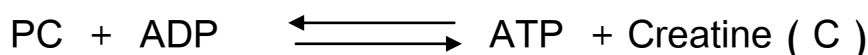
4- إنتاج الطاقة عن طريق الأوكسجين

النظام اللاهوائي :

-النظام الفوسفاتي (ATP-PC)

يعدّ الفوسفو كرياتين (PC) مركباً فوسفاتياً غنياً بالطاقة ويوجد بالخلايا العضلية وعند أنشطاره ينتج كمية كبيرة من الطاقة وتعمل هذه الطاقة على المساعدة في إعادة بناء ATP أو بمعنى آخر فمجرد انشطار ATP اثناء الانقباض العضلي يتم استعادته بصفة مستمرة من (ADP-PI) . وذلك بوساطة الطاقة التي تحررت خلال أنشطار (PC) والتي يمكن استعادة جزيئة ATP مقابل انشطار جزيئة (PC) (ابو العلاء أحمد، 1998). ويذكر بهاء الدين سلامة " أن انشطار أحد المكونات المجموعة الفوسفاتية يؤدي إلى إنتاج كمية كبيرة من الطاقة حوالي (7 - 12 سرعة حرارية) ويصبح هذا المركب بعد ذلك ثنائي الفوسفات Adenosin Di Phosphat ويرمز له (ADP) إلا أن كمية الـ (ATP) المخزون بالعضلات قليلة جداً لا تكفي لإنتاج طاقة تتعدى بضعة ثواني لذلك فإنه يتم بصفة مستمرة إعادة ATP وعند انشطاره تتحرر كمية من الطاقة تعمل على استعادة بناء ATP حيث يتم :

- استعادة مول من ATP مقابل انشطار مول (PC) (بهاء الدين سلامة، 1990) وكما مبين في المعادلة التالية (محمد سليم صالح , عبد الرحيم عشير، 1982).



وتقدر كمية ATP-PC المخزونة في العضلات للسيدات 0.3 مول وللرجال 0.6 مول وهذا بالتالي يحدد من قابلية إنتاج الطاقة في هذا النظام بفترة زمنية محدودة (أبو العلاء أحمد عبد الفتاح . أحمد نصر الدين، 1993).

ويتفق كل من بهاء الدين سلامة , وحلمي شحاته على أن الفترة الزمنية لهذا النظام أقل من 30 ثانية (بهاء الدين سلامة، 1988) (عادل حلمي شحاته، 2000) بينما يشير كل من (ByPatti and Warren Fink) إلى أن هذا النظام يستخدم من 10 - 20 ثانية .

وأما ريسان خربيط فيذكر ان الاحتياطي $PC - ATP$ تؤمن تكوين الطاقة بكمية مقدارها 840 مول / كغم تقريبا للنسيج العضلي وهي كافية للحفاظ على القوة بالقدرة القصوى لفترة زمنية 10 - 15 ثانية اما سرعة انشطار فوسفات الكرياتين فأنها تتناسب طرديا مع شدة التمرين المنفذ أو قيمة التوتر (ريسان خربيط، 1991).

ويرى عائد ملحم نقلاً عن (فوكس) وآخرون ، 1988 أنهم وجدوا أن إعادة الـ ATP يتم بصورة سريعة وقد وجدوا أنه خلال 30 ثانية من فترة الاستشفاء يعاد بناء حوالي (50 %) من مركب فوسفات الكرياتين (PC) وخلال دقيقة واحدة يعاد حوالي (75 %) من المركب وخلال (1.5) دقيقة يعاد بناء (87 %) وخلال (3) دقائق يعاد بناء 98 % ومن هنا فأن إعطاء (1 - 3) دقائق راحة بين التكرارات ضرورية جدا للوصول إلى الاستشفاء الرياضي التام (عائد ملحم، 1999).

ويمكن تلخيص مميزات هذا النظام فيما يأتي (محمد حسن علاوي ، أبو العلاء أحمد، 1984)

✓ لا يعتمد على سلسلة طويلة من التفاعلات الكيميائية .

✓ لا يعتمد على انتظار تحويل أوكسجين هواء التنفس إلى العضلات العاملة

تخترن العضلات كل من ATP و PC بطريقة مباشرة .

ثانيا : نظام حامض اللبنيك (اللبنيك) LacticAcidsystem .

إن النظام الآخر لإعطاء الطاقة بعد نفاذ الفوسفاجينات ولإعادة بناء ATP في داخل

العضلات هو التحلل اللاؤكسجيني للكلايكوجين مكونا حامض اللبنيك

إذ عرّفه (David C. Laport) بأنه ناتج عرضي لتحليل اللاهوائي للكلوكوز والذي

يمكن أن يحوله الكبد مرة أخرى إلى كلوكوز عن طريق عملية إعادة الكلوكوز

(David C.Laporte) (Glyconeogenesis)

إن النظام أقل إنتاجاً للطاقة من النظام الفوسفاتي ولكنها تتميز بزيادة فترة الأداء والذي يمكن أن يتراوح ما بين 30 ثانية حتى 6 دقائق ويعد هذا النظام هو المسؤول عن تحديد تحمل الأداء في مسابقات السباحة 100م 200م 1000م 400م (أبو العلا أحمد 1997، ص 32). أما (كيل ونيل) فقد ذكرا أن النسبة الطبيعية لتركيز حامض اللبنيك في الدم تتراوح ما بين (10 - 20 ملغرام/100 مليلتر دم) وأما أثناء الجهد البدني الشاق فيزداد معدله ما بين (100 - 200 ملغرام / 100 مليلتر دم) (Keel G and Neil E, 1982)

حمل التدريب :

ان التدريب الرياضي يهدف بشكل عام الى الارتقاء بالمستوى المتبع في المناهج التدريبية للوصول الى الانجاز وهذا يتحدد بقدرات الرياضي ونوع النشاط او اللعبة التي يمارسها ،لذا فان حمل التدريب الذي يستخدم في البرنامج التدريبي وما يتضمن ذلك من جرعات تدريبية لغرض احداث تطور وتقدم بالمستوى الرياضي من خلال التطور الذي يحدث في الاجهزة الوظيفية لأجهزة واعضاء الجسم والى تنمية الصفات البدنية والحركية ،ان حمل التدريب يشكل الوسيلة الرئيسة للارتقاء بمستوى اللاعب .

مفهوم حمل التدريب:

ما زال حمل التدريب يمثل القاعدة الأساسية للتدريب الرياضي، بل يعد الحروف الأبجدية التي تشكل مفهوم التدريب الرياضي والبناء الأساسي لتحقيق المستويات العليا، ولهذا السبب لن يتوقف البحث والتدقيق في مجال حمل التدريب (عبد الفتاح ، أبو العلا، 1997، صفحة 43).

ويمثل حمل التدريب أيضا شكل المنهج التدريبي وهيكله من حيث الحجم، الشدة والراحة كما يعكس أيضا الفعالية الناتجة عن المثيرات الحركية على الوظائف الجسمانية والنفسية (مهند حسين البشتاوي، احمد ابراهيم الخواجا، 2005) .

أما أمر الله البساطي فيعرفه ((جميع المجهودات البدنية والعصبية (المحتويات التدريبية) التي تقع على عاتق اللاعب نتيجة ممارسته الأنشطة الرياضية المختلفة)) (البساطي ، 1998، صفحة 27).

أما عبد علي نصيف وقاسم حسن حسين فيعرفان الحمل التدريبي بأنه ((عبارة عن تبادل طبيعي بين احتياجات الطاقة وعملية إعادة بناء مواد الطاقة، فخلاله يحصل التوازن وبذلك يؤثر على الصفات البدنية)) (عبد علي نصيف ، قاسم حسن حسين، 1988).

وأما العالم الألماني هارا فيقول ان الحمل التدريبي هو المجهود البدني والعصبي والنفسي الواقع على كاهل الفرد من جراء قيامه بمجهود بدني .

بينما العالم الروسي ماتيفيف فقد عرف حمل التدريب بأنه عبارة عن كمية التأثير على اعضاء واجهزة الجسم المختلفة اثناء ممارسة النشاط البدني .

وبالإمكان اعطاء تعريف اخر لحمل التدريب وهو مجموعة مؤثرات على الاجهزة والاعضاء الداخلية للجسم باستخدام تمرينات وحركات رياضية متنوعة باستخدام الاجهزة والادوات او بدونها

يعتبر حمل التدريب الوسيلة الرئيسية للتأثير على الفرد، ويؤدي إلى الارتقاء بالمستوى الوظيفي والعضوي لأجهزة وأعضاء الجسم، وبالتالي تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات الخططية والسمات الإرادية.

ويعرف "ماتيفيف" حمل التدريب بأنه كمية التأثير المعنية على أعضاء وأجهزة الفرد المختلفة أثناء ممارسته للنشاط البدني.

بينما يرى "هارة" أن حمل التدريب هو العبء أو الجهد البدني والعصبي الواقع على أجهزة الفرد المختلفة (كالجهاز العصبي، والجهاز الدوري، والجهاز التنفسي، والجهاز الغدي...) كنتيجة لأداء الأنشطة البدنية المقصودة).

وهناك صلة وثيقة بين الحمل الخارجي والحمل الداخلي، إذ تتناسب استجابة أعضاء وأجهزة جسم الفرد طبقاً للحمل الخارجي فكلما زاد الحمل الخارجي كلما زادت درجة تغيرات أو استجابات أعضاء وأجهزة الفرد المختلفة والعكس صحيح.

ومن أهم المشاكل التي تواجه المدربين في التدريب هي معرفة كيفية تحديد جرعات حمل التدريب من جهة ومن جهة أخرى كيفية الارتفاع بمتطلبات التدريب حتى يتسنى له النجاح في رفع مستوى لياقة لاعبيه المهارية والبدنية حتى يمكن الوصول بهم إلى الهدف المنشود (مهند حسين البشتاوي، احمد ابراهيم الخواجا، 2005، صفحة 36) .

مميزات حمل التدريب:

- هناك بعض الاسس التي يرتكز عليها حمل التدريب والتي نحددها بالمميزات التالية :
1. يشكل حمل التدريب أحد الوسائل الاساسية والضرورية لزيادة المقدرة.
 2. ضرورة الاخذ بنظر الاعتبار الفروقات الفردية من خلال استخدام مكونات حمل التدريب.
 3. تنمية وتطور حمل التدريب يتم من خلال الموازنة باستخدام المكونات أي يتناسب تأثير الحمل في الوحدة التدريبية حسب كل مرحلة لمستوى اللاعب.
 4. لا يجوز الاستمرار بالحمل التدريبي قبل الانتهاء من فترة استعادة الشفاء.

أهمية الحمل التدريبي

1. يعد حمل التدريب بانه الوسيلة الفعالة التي تؤثر على الفرد الرياضي بسبب التغيرات الوظيفية والخارجية لاجهزة الجسم.
2. زيادة فاعلية التناسق الحركي مع تكييف الاجهزة ونمو القدرات بشكل جيد.
3. يعمل على تقدم المستوى الرياضي في حالة استخدام الاسس العلمية الصحيحة بما يتناسب ذلك مع كفاءة الرياضي لغرض تحقيق الهدف.

هدف الحمل التدريبي:

اغلب العاملون في المجال الرياضي يعرفون مكونات الحمل الرئيسة رغم بعض اختلافات التسميات لكنها في المضمون موحدة (حجم ، شدة، راحة) وان الحمل التدريبي مبني اساساً من اجل رفع مستوى الانجاز لتحقيق الاهداف والبطولات وهو الهدف الاساس الذي يبيغيه

كل مدرب من رياضيه بل ان كل الرياضيين يطمحون لذلك وهو رفع مستوى الانجاز ، هنا يبرز تساؤل كيف يتم رفع مستوى الانجاز..؟ او ما هي الطرق التي يعتمد عليها لرفع مستوى الانجاز..؟

فهذا التساؤل يسحبنا الى معرفة المفردات المكونة التي يعمل عليها علم التدريب الرياضي وهي القدرات الحركية وقد صنفها هارا الى (القدرات البدنية والمرونة والقدرات التوافقية) وقد تم الاعتماد على هذا التصنيف على الاسس الفسيولوجية المرتبطة بكل قدرة من هذه القدرات وكيفية التأثير بعملية التطور الداخلي للجسم، فإذن القدرات البدنية نجدها تتأثر بشكل رئيسي في عمليات الطاقة ونظم انتاجها وذلك لان اغلب مكونات القدرات البدنية الرئيسة (القوة والسرعة والتحمل) تعتمد على الجهاز الدوري التنفسي وذلك لأهميته بنقل الاوكسجين والمواد الغذائية وكذلك ارتباطها بعمليات التمثيل الغذائي، ولكن هذا لا ينفي اتصالها وتأثيرها بالجهاز العصبي ونوع المعلومات الواصلة لها ، لذلك نرى ان بعض القدرات البدنية كالسرعة والقوة المميزة بالسرعة والقوة القصوى لها اتصال بنوع اليعازات العصبية الصادرة، لذا نراها تقف في وسط المسافة بين متطلبات الانجاز المرتبطة بتلقي المعلومات وبين شروط الانجاز المرتبطة بعمليات انتاج الطاقة ، ونرى ايضاً المكون الثاني من القدرات الحركية (المرونة) تقف في وسط هذه الشروط (تلقي المعلومات ، عمليات انتاج الطاقة) وذلك لارتباطها الوثيق بكلا الطرفين.

اما اذا رجعنا الى طرق العمل المؤثرة في رفع مستوى الانجاز وهو التساؤل الالهم نجد انها تعتمد اساساً على عملية التعب ومن ثم التعويض الحاصل لمتطلبات الجسم وبالتالي الحصول على التعويض الزائد

اما الطرف الاخر في معادلة رفع الانجاز فنجد القدرات التوافقية والمهارات الرياضية والتي تعتمد اساساً على عملية تلقي المعلومات فيكون ارتباطها كبير في الجهاز الحسي الحركي ، لذا نرى ان طريقة العمل المؤثرة في رفع مستوى الانجاز يتم من خلال التكرار الذي سيؤدي الى توسيع العمل الوظيفي في الجهاز الحسي الحركي ، كذلك استحداث خطوط وسيالات

جديدة في الجهاز العصبي المركزي ، فضلا عن اعداد برامج حركية جديدة للتوافق الحركي والتي يمكن استدعائها عند الحاجة ، وكما موضح في الشكل ادناه .

انواع الحمل التدريبي

لقد اوردت غالبية المصادر العلمية الخاصة بالتدريب الرياضي الى ان هناك نوعين من الاحمال هما الحمل الخارجي والحمل الداخلي .

1.الحمل الخارجي

هو مجموعة من التمارين والحركات التي يؤديها الفرد خلال الوحدة التدريبية او عدة وحدات تدريبية .

او هو كمية التمرينات او العمل المنفذ خلال الوحدة التدريبية والذي يتكون من (الحجم والشدة والكثافة) التي تعبر عن مدى المثير وعدد التكرارات .

2.الحمل الداخلي

- مجموعة التغيرات الفسيولوجية التي تحدث لاعضاء واجهزة الجسم المختلفة .

- هو درجة استجابة الاجهزة الوظيفية على نوع المؤثرات الخارجية التي تنشأ بسبب الحمل الخارجي .

ومن هنا يمكن القول بان هناك علاقة طردية بين الحمل الخارجي والحمل الداخلي ،اي كلما زادت درجة الحمل الخارجي زادت بذلك التغيرات التي تحدث داخل الجسم والمقصود بذلك (المتغيرات الفسيولوجية)،لذا يجب الانتباه ومراعاة ذلك عند التخطيط لعملية التدريب الرياضي بشأن حمل التدريب الخارجي وبدرجة ثابتة لا يؤدي الى حمل داخلي متساوٍ فيتطلب معرفة انعكاس الحمل الخارجي داخليا ومدى سرعة تكييف الاجهزة الوظيفية.

مكونات حمل التدريب:

يتكون حمل التدريب من المكونات الأساسية التالية:

- 1- **الحجم:** وهو مقدار أو كمية التدريب أو عدد التكرارات بوحدات قياس (متر، كغ، كم، عدد وثبات، عدد رميات...) (
- 2- **الشدة:** وهي نوعية التدريب أي عبارة عن النسبة المئوية من المستوى الأفضل للاعب وتقسم إلى خمسة مستويات:

✓ الأقصى 100%

✓ دون الأقصى 80-90%

✓ العالية 70-80%

✓ المتوسط 50-60%

✓ الخفيفة 30-50%

- 3- **الراحة:** وهي نشاطات استشفائية للاعب ويمكن أن تكون سلبية أو إيجابية.

1. شدة الحمل (شدة المثير) :

تلعب شدة الحمل دوراً رئيساً وفعالاً في توجيه عملية التدريب الرياضي اذ يعطي الشكل المميز لتحقيق الإنجاز، وبذلك يعرفها مفتي إبراهيم بأنها ((درجة الصعوبة أو القوة التي يؤدي بها التمرين (الجهد البدني) (حماد ، مفتي إبراهيم، 1998، صفحة 41) ويعرفها محمد حسن علاوي هي السرعة أو القوة أو الصعوبة المميزة للاداء (محمد حسن علاوي، 1979، صفحة 52).وهي:

❖ **درجة السرعة:** وتقاس بالثانية أو الدقيقة كما في الجري أو السباحة أو التجديف.

❖ درجة قوة المقاومة: وتقاس بالكيلوغرام في رياضة رفع الأثقال، أو في التمرينات باستخدام الأثقال.

❖ مقدار مسافة الأداء: وتقاس بالسنتيمتر أو بالمتر كما في الوثبات أو الرميات في ألعاب القوى.

❖ توقيت الأداء: (سرعة أو بطء اللعب) كما في الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة وكرة اليد...، أو في المنازلات الفردية مثل المصارعة والملاكمة والسلاح.

2. الحجم (حجم الحمل): ويتكون من :

❖ فترة دوام التمرين الواحد: ويقصد بها فترة تأثير التمرين الواحد على أعضاء وأجهزة جسم الفرد، مثل الجري 100م، أو السباحة 400م، أو رفع ثقل وزنه 50 كغ لمرة واحدة مثلاً.

❖ عدد مرات تكرار التمرين الواحد: مثل تكرار الجري لمسافة 100م أربع مرات، أو السباحة لمسافة 400م خمس مرات، أو رفع ثقل 50 كغ والتكرار 10 مرات.

ويعرف حجم الحمل بأنه ((احد المكونات الثلاثة لحمل التدريب، ويعبر عن عدد او زمن أو مسافة أو ثقل الاداء وتكراراتها خلال إداء الجهد البدني)) (مهند حسين البشتاوي، احمد ابراهيم الخواجا، 2005، صفحة 27).

إن حجم الحمل يتركب من بعدين رئيسيين هما (حماد ، مفتي إبراهيم، 1998، صفحة 44)

❖ . البعد الاول: عدد مرات إداء التمرين أو الزمن المستغرق في تنفيذه أو طول المسافة المقطوعة أو الثقل المستعمل .

❖ . البعد الثاني : عدد مرات إعادة تكرار التمرين ذاته أو مجموع الأزمنة المستغرقة في تنفيذه .

3. **الكثافة (كثافة الحمل):** يقصد بكثافة الحمل العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل والراحة في أثناء الوحدة التدريبية الواحدة (الساعة التدريبية)، والعلاقة الصحيحة بين فترتي الحمل والراحة من الأسس الهامة لضمان استعادة الفرد لحالته الطبيعية نسبياً (أي استعادة الشفاء)، بالتالي ضمان استمرار قدرة الفرد على الأداء وتقبل المزيد من حمل التدريب.

وتتحدد طول فترة الراحة طبقاً لشدة وحجم الحمل، وكمبدأ عام أن يصل الفرد في نهاية فترة الراحة إلى درجة تسمح له بالقدرة على تكرار التمرين التالي بصورة طيبة، ويرى العلماء أن فترة الراحة البينية المناسبة هي التي تصل نبضات القلب في نهايتها إلى حوالي 120 نبضة/ الدقيقة.

وتتقسم فترة الراحة إلى نوعين رئيسيين هما:

❖ **راحة سلبية:** وهي الفترة الزمنية التي يستريح فيها الفرد الرياضي تماماً ولا يقوم فيها بأداء أي نشاط بدني مقصود، مثل الوقوف أو الجلوس أو الرقود عقب أداء التمرين البدني مباشرة.

❖ **راحة إيجابية (نشطة):**

وهي عبارة عن راحة من خلال العمل أو الأداء، أو عبارة عن مزيج من الحمل والراحة. إذ يقوم فيها الفرد الرياضي بممارسة وأداء بعض أنواع من الأنشطة البدنية بطريقة معينة تساهم في استعادته القدرة على العمل، ولا تؤدي إلى زيادة إحساسه بالتعب، مثل أداء بعض تمرينات المرونة والاسترخاء عقب تمرينات التقوية العنيفة، أو الجري الخفيف بعد العدو السريع. وينصح البعض في حالة استخدام الراحة الإيجابية (النشطة) مراعاة ما يلي:

✓ أن يقل الحمل في فترة الراحة الإيجابية عن الحمل السابق، مع ملاحظة ألا يكون الحمل خلال هذه الفترة ضئيلاً لدرجة كبيرة.

✓ يمكن استخدام بعض التمرينات التي تعمل فيها بعض المجموعات العضلية التي لم تشترك في الأداء السابق، وقد أثبتت البحوث التي قام بها بعض علماء التدريب الرياضي أن استخدام الراحة الإيجابية عقب التمرينات التي تتطلب بذل الجهد البدني العنيف والتي تتميز بسرعة الأداء، قد أدى في كثير من الأحيان إلى التوصل إلى نتائج طيبة.

وفي بعض الأحيان يمكن استخدام مزيج من الراحة الإيجابية والراحة السلبية، وفي هذه الحالة يراعى أن تكون الراحة الإيجابية أولاً ثم تعقبها الراحة السلبية.

درجات حمل التدريب:

يمكن تقسيم درجات أو مستويات حمل التدريب طبقاً لعاملي شدة الحمل وحجم الحمل إلى الدرجات والمستويات التالية:

أ. الحمل الأقصى:

وهو أقصى درجة من الحمل يستطيع الفرد أن يطبقها أو يتحملها، ويتميز بعبء قوى جداً على أجهزة وأعضاء جسم الإنسان (الجهاز الدوري والجهاز التنفسي، الجهاز العصبي، الجهاز العضلي...) ويتطلب درجة عالية جداً من القدرة على التركيز، وتظهر على الفرد أثناء الأداء مظاهر التعب بصورة واضحة كما يتطلب فترات طويلة للراحة حتى يمكن استعادة الشفاء.

وهذا المستوى من الحمل تتراوح شدته ما بين 90 إلى 100% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد ضئيل من المرات أو لفترات قصيرة (1-5) مرات.

ب. الحمل أقل من الأقصى: وهو الحمل الذي يقل بعض الشيء عن الحمل السابق ويحتاج إلى

درجة عالية من المتطلبات بالنسبة لأجهزة وأعضاء الجسم المختلفة وبالنسبة للقدرة على التركيز، وتظهر على الفرد أثناء مظاهر التعب، ويتطلب فترات طويلة للراحة حتى يمكن الشفاء.

ت. **الحمل المتوسط:** وهو الحمل الذي يتميز بدرجته المتوسطة من حيث العبء الواقع على مختلف أجهزة وأعضاء الجسم، الفرد عقب الأداء بقدر متوسط من التعب.

وهذا المستوى من الحمل تتراوح شدته ما بين 50 إلى أقل قليلا من 70% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد من المرات يتراوح ما بين 10-15 مرة.

ث. **الحمل الخفيف:** ويتميز بوقوع عبء يقل عن المتوسط على أجهزة وأعضاء جسم الفرد المختلفة، ويتطلب درجة بسيطة من القدرة على التركيز، ولا يحس الفرد بعد الأداء بتعب يذكر.

وهذا المستوى من الحمل تتراوح شدته ما بين 35 إلى أقل قليلا من 50% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار كبير من المرات أو لفترات طويلة من 15 إلى 20 مرة.

ج. **الراحة الإيجابية:** ويتميز هذا المستوى بحمل متواضع وتشتمل مكوناته غالبا على تمارين الاسترخاء أو المشي أو الجري الخفيف أو الألعاب الصغيرة التي ترتبط بالمرح والسرور، ويسهم هذا المستوى من الحمل في اكتساب الفرد الاسترخاء والراحة البدنية والعصبية ويستخدم غالبا أثناء الراحة الإيجابية.

وتقل شدة هذا المستوى من الحمل من 30% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد كبير جدا من المرات أو لفترات طويلة (من 20-30%) .

الصفات البدنية (les Qualités physiques)

حددها " هوليس " Holis بأنها تتكون من القوة، والتحمل، والسرعة، والقدرة، والمرونة والتوافق ، وحدد " فليشمان " Fleishmann مكونات اللياقة البدنية بالنسبة للقوة العضلية " قوة قصوى وقوة متحركة وقوة ثابتة " ثم المرونة والتوازن والتوافق والتحمل العضلي، وحددها " بارو وماك جي " Barrow & Mc Gee بأنها القوة العضلية والتحمل العضلي والقدرة العضلية والسرعة والرشاقة والتوازن والمرونة والتوافق

بالرغم من اختلاف وجهات النظر نحو تعريف الصفات البدنية إلا أنه يكاد يكون هناك اتفاق على أن الصفات البدنية من أهم الأركان لتعليم المهارات الحركية في الأنشطة الرياضية، والحالة البدنية تعني إمكانية تحريك أعضاء الجسم بقوة مثالية مطلوبة، من هنا يمكن أن نعطي التعريف التالي للصفات البدنية على أنها تلك القدرات التي تسمح وتعطي للجسم قابلية واستعداد للعمل على أساس التطور الشامل والمرتبط للصفات البدنية

التحمل — Endurance

تحمل الجهاز الدوري التنفسي

يعد تحمل الجهاز الدوري التنفسي أحد أغلب مكونات الصحة المتعلقة باللياقة البدنية للمشاركة في النشاطات اليومية الاعتيادية، على الرغم من أنه بإمكان الشخص الحصول عليها من غير المستويات العالية للقوة والمرونة، ولكن ليس بالإمكان ذلك من دون نظام دوري تنفسي جيد.

تعد التمارين الهوائية مهمة بشكل خاص لمنع حدوث أمراض القلب والدورة الدموية، وأن القلب الذي يتميز بالتكيف الضعيف، والذي عليه رفع المزيد من الدم باستمرار الحياة، فإنه يكون معرضا للتعب والخراب مما هو في حالة القلب المتكيف جيدا، ففي حالات تسليط متطلبات قوية من الجهد على القلب مثل أداء جهد بدني شاق أو رفع أشياء أو أوزان ثقيلة، أو في حالة الركض فإن القلب غير المتكيف جيدا لا يكون قادرا على الاستمرار بالجهد. إن المشاركة المنتظمة في النشاطات المتعلقة بتحمل الجهاز الدوري التنفسي يساعد أيضا في الوصول أو المحافظة على وزن الجسم المناسب، وهو أحد العناصر الأربعة من عناصر أو مكونات الصحة باللياقة البدنية.

إن النشاط البدني عند الإنسان لا يستمر طويلا، وأن التطورات التقنية والعلمية قد جعلت كثيرا من الرياضيين بمستويات بدنية مرتفعة.

فوائد التدريب التحمل:

إن الخضوع إلى منهاج التمارين الهوائية أو تدريب الجهاز الدوري التنفسي يمكن أن يؤدي إلى تحقيق فوائد في التكيف الوظيفي من جراء التدريب، ومنها يأتي:

1. زيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين V_{O_2max} :

إن مقدار الأكسجين الذي يكون الجسم قادرا على استعماله خلال النشاط البدني يزداد معنويا، وهذا يسمح للأشخاص من التمرن لمدة أطول وبشدة أكثر قبل الوصول إلى مرحلة التعب، وبلاستناد إلى مستوى اللياقة البدنية الأساسية، فإن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يزداد أكثر من (30%) (على الرغم من الزيادة العالية سجلت عند الأشخاص الذين يتصفون بانخفاض في المستويات الأساسية للياقة البدنية).

2. زيادة في السعة الأكسجين في الدم:

كنتيجة للتدريب فإن عدد خلايا الدم الحمراء يرتفع، وأن هذه الخلايا تحمل الهيموغلوبين الذي ينتقل الأكسجين في الدم.

3. تناقص في معدل النبض أثناء الراحة وزيادة قوة العضلة القلبية:

4. معدل النبض المنخفض عند إعطاء أحمال العمل:

عند المقارنة مع الأشخاص غير مدربين يظهر لدى الأشخاص المدربين معدل نبض منخفض يستجيب للجهد المبذول بسبب فعالية الجهاز الدوري التنفسي الكبيرة، بمعنى آخر عندما يكون حمل العمل (ركض لمدة 10 دقائق) فإن الرياضي الذي لديه معدل نبض منخفض يستجيب قلبه أكثر لهذا الجهد مقارنة للاستجابة عند البدايات الأولى للتدريب.

5. زيادة في عدد وحجم الماييتوكوندريا (بيوت الطاقة):

تنتج جميع الطاقة الضرورية للعمل الخلوي في الماييتوكوندريا، حيث يزداد حجمها وعددها بسبب التدريب.

6. زيادة في عدد ووظائف الأوعية الدموية:

تسمح الأوعية الدموية بتبادل الأكسجين وثنائي أكسيد الكربون بين الدم والخلايا عندها تنفتح أوعية أكثر، ويحل تبادل غازي أكثر، تتأخر بداية التعب خلال التمرين الطويل، أن هذا يزيد في الأوعية الدموية أيضا تسارع في معدل إزالة الفضلات المنتجة من الأيض الخلوي، يشاهد أيضا زيادة في الأوعية الدموية في القلب والذي يعزز قابلية تجهيز الأكسجين إلى عضلة القلب نفسها.

7. زمن استشفاء سريع:

إن الأشخاص المدربين تكون لديهم استعادة الاستشفاء بسرعة أكثر بعد التمرين.

8. ضغط دم ودهون منخفضة:

يؤدي تنظيم تمارين التدريب الهوائي إلى انخفاض ضغط الدم (وهكذا يقلل عامل الإصابة الكبير) ومستويات دهون منخفضة (مثل الكوليسترول وثلاثي الغليسرين)، هذا الانخفاض يؤدي إلى تناقص الإصابة بالأمراض المزمنة للقلب.

9. زيادة في إنزيمات حرق الدهون:

إن هذه الأنزيمات مهمة لأن الدهن يحترق أولا في العضلة، وعندها يزداد تركيز الأنزيمات.

❖ مبادئ تنمية التحمل:

قد يعتقد بعض المدربين أن طول مدة التدريب تنمي صفة التحمل، فيزيدون من عدد ساعات التدريب إلى ثلاث ساعات مثلا، وهذا الاعتقاد خاطئ من الأساس، لأن زيادة ساعات التدريب دون تخطيط مقنن تزيد من نسبة الإصابات، وتحمل الأربطة والعضلات والمفاصل أكثر من طاقاتها والتأثير السلبي على الأجهزة الوظيفية. فلذا من الأفضل إتباع ما يسمى بالأسلوب الاقتصادي في التدريب الذي يعتمد على ساعات التدريب اليومي المنظم والذي يعتمد على طرق ومبادئ منها:

1- في فترة الإعداد العام الذي يتمثل في التنمية المتزنة والمتكاملة لمختلف عناصر اللياقة البدنية وتكيف الأجهزة الحيوية للاعب لمجابهة عبء المجهود البدني الواقع على كاهله. فيمكن التدريب على التحمل بواسطة الجري لمسافات طويلة، ومتنوعة وتزداد المسافات بتكرار الجري مع صعوبة الموانع أي تبدأ بحجم حمل صغير ويزداد الحجم تدريجياً، ويهدف ذلك إلى تكيف الأجهزة الحيوية وهو ما يطلق عليه طريقة التدريب المستمر.

- تبدأ تحديد سرعة الجري من أقل المتوسطة ثم المتوسطة فالسرعة العالية مع الخلط بين تلك السرعات، أي بتزايد شدة الحمل تدريجياً وذلك للمسافات الطويلة والمتوسطة مع أداء تمرينات تحمل السرعة.

2- أما في مرحلة الإعداد الخاص التي تهدف إلى تطوير الصفات والقدرات الخاصة بنوع النشاط الممارس وتزويد الرياضي بالتكنيك والتكتيك اللازمان. فتؤدى مسافات الجري مع أداء بعض المهارات الأخرى المتنوعة، ومن خلال بعض الموانع التي تتماشى مع مواقف اللعب في الأداء التنافسي مع الارتفاع بشدة الحمل لتلك التمرينات

3- وبخصوص مرحلة إعداد المباريات يتم التركيز على تحمل الأداء وتحمل السرعة من خلال متطلبات الأداء المهاري، والخططي للمنافسة.

ويقول "آلن واد Allen Wade" إن الجري يلعب دوراً مهماً في خطة تدريب اللياقة المتنوعة للاعب، أو الجري بالكرة مثل كرة القدم ويجب أن يراعى أجزاء ومناطق الملعب وظروف ومواقف اللعب وتناسب ذلك مع الأداء المهاري للاعبين كل حسب مركزه، كالتدريب على الجري بالكرة من خلال مواقف متعددة مختلفة.

- يجب تحديد فترات الراحة البينية عند تنمية التحمل الخاص، ليس من أجل تعويض اللاعب عن المجهود أو استعادة الشفاء ولكن بغرض تحقيق تنمية التحمل حيث يجب أن يتدرب اللاعب على حمل جديد عندما يصل معدل النبض حوالي 120-130 نبضة في الدقيقة، ففي الحمل المتوسط يصل معدل النبض 140-165 ن/ق الراحة 45 ثا، أما الحمل

العالي يصل معدل النبض 165-190 ن/ق الراحة 60ثا. وبخصوص الحمل الأقصى يصل معدل النبض أكثر من 190 ن/ق الراحة 90 ثانية إلى 2 دقيقة.

- تعتبر طريقة "التدريب الدائري" و"التدريب الفتري" من أهم الطرق لتنمية التحمل الخاص للاعبين التي ستعرض لاحقا. وتستخدم طريقة التدريب الدائري في تنمية تحمل القوة للاعبين وتحمل الأداء على أن يحتوي على عدة محطات كل منها تختلف عن الأخرى من ناحية الغرض ويجب أن يكون التركيز بدرجة كبيرة على المجموعات العضلية للرجلين ويمكن التغيير فيها والتعديل حسب إمكانيات وقدرات اللاعبين، أما استخدام التدريب الدائري لتنمية تحمل الأداء حيث سنتطرق إلى هذا بالتفصيل لاحقا.

- أما عن تحمل السرعة فيمكن تنميته عن طريق التدريب الفتري وذلك بالعدو لمسافات مختلفة (10-20-30-50 م) وفي صورة مجموعات بينها فترات راحة وفقا لتشكيل الحمل، ويراعي تقصير فترات الراحة بين كل جزء من هذه المسافات والجزء الآخر.

القوة العضلية LA FORCE

2- تعريف القوة العضلية:

نظرا لأهمية القوة العضلية في الممارسة الرياضية والتي شرحناها سابقا، فقد اجتهد عدد كبير من الخبراء في وضع تعريفات لها منها على سبيل المثال:

- يعرفها هارة (Harra) بكونها "أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة".

- كما يعرفها زاتسيورسكي (Zaciorski) بأنها "قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها".

- يعرفها شتيلر (Stiller) "إمكانية العضلات أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية سواء كانت ثابتة أو متحركة".

- بينما يعرفها هتجر (Hetenger) "بأنها مقدرة العضلة على إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي".

- ويعرفها ماتيف (Mathweev) "قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة ومواجهتها حسب متطلبات النشاط الرياضي" وتمثل المقاومات المختلفة في نظر ماتيف مايلي:

➤ التغلب على وزن الجسم كما يحدث في رياضة الجمباز والوثب على سبيل المثال.

➤ التغلب على المنافس كما في رياضة الجيدو والمصارعة والرياضات المشابهة.

➤ التغلب على الثقل الخارجي كما في رياضة رفع الأثقال ورمي المطرقة وقذف القرص.

➤ أثناء الاحتكاك كما في رياضات الجماعية مثل كرة القدم في التغلب على الكرة والمنافس.

هذا بالنسبة للتعريف ولكن بالنسبة لتصنيفها إلى أنواع فيمكن معرفتها من خلال تقسيم لارسون وفليشمان (Larson et Flishman):

1- القوة المتحركة "الديناميكية": ويعرفها لارسون بكونها "قدرة الفرد على دفع وزن الجسم أو توجيهه في أي اتجاه"، ونلاحظ ذلك في العديد من النشاطات الرياضية من خلال الانتقال السريع والمستمر لأداء واجبات هجومية ودفاعية كالجري والوثب...

2- القوة الثابتة "الستاتيكية": ويعرفها لارسون بكونها "قدرة الفرد على دفع أو شد الجهاز أو ضغط الجسم في وضع معين لأقصى فترة زمنية"،

3- القوة المتفجرة "انطلاقية": ويعرفها فليشمان بكونها "قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة" ويمكن لنا ملاحظة ذلك في معظم الرياضات في حالة أداء المهارات التي تتطلب

الوثب عاليا بسرعة كأداء مهارة ركل اللاعب الكرة بأقصى قوة ولأبعد مسافة أو في حالة التصويب على المرمى أو رمي المنافس في الجيدو.

ويتفق جاكسون (Jakson) مع لارسون وفليشمان في هذه العناصر ولكن زاد عليها عنصر تحمل القوة: وهذا العنصر مهم جدا في العديد من الرياضات كالرياضات الجماعية ويظهر من خلال طول فترة زمن المباراة أو لعب أكثر من مباراة في فترات زمنية قصيرة، فاللاعب المعد جيدا لا يشعر بأي تعب عضلي سواء بالنسبة لعضلات ذراعية أو رجلية أو الظهر نتيجة للجهد المبذول.

3- أنواع القوة العضلية: تعددت الآراء حول أنواع القوة العضلية فقد أشار البعض إلى تقسيمها من حيث ارتباطها بعناصر أو قدرات بدنية أخرى كالقوة السريعة وتحمل القوة وكذلك صنفنا تبعا لمقدار المنتج من القوة ، كذلك تم تصنيف القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة.

-ارتباط القوة العضلية ببعض القدرات البدنية: ترتبط القوة العضلية بكل من عنصري السرعة والتحمل على شكل قدرات لها شكل جديد ومميز ، وذو علاقة وثيقة بالنشاط الممارس وبصفة عامة يقسم **فاينيك** القوة العضلية إلى ثلاثة أنواع كما يلي:

- القوة المميزة بالسرعة

- القوة الانفجارية

- تحمل القوة العضلية

1- القوة المميزة بالسرعة: تعتبر صفة القوة المميزة بالسرعة كأهم صفة للاعبين في مختلف الرياضات لكونها تجمع بين صفي السرعة والقوة وينظر إليها على أنها ارتباط القوة× السرعة= القوة المميزة بالسرعة وقد عرفها هارا (Harra) بكونها "قدرة الفرد في التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركة مرتفعة، وهي عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة".

ويعرفها أيضا على أنها "مقدرة العضلة أو مجموعات عضلية للبلوغ بالحركة إلى أعلى تردد في أقل زمن ممكن" ويضيف هارا تعريف آخر بأنها "إمكانية الجهاز العصبي العضلي في إنتاج أقصى قوة أقل وقت ممكن" ويرى بارو أن "الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات تعد من متطلبات الأداء الحركي في المستويات العليا، حيث يعرف القوة المميزة بالسرعة على أنها قدرة الرياضي على إخراج أقصى قوة في العضلة أو العضلات في أقل زمن ممكن"، ويسميتها بعض خبراء التدريب الرياضي بالقدرة "**Power**" كمصطلح فيزيائي، بينما ينظر البعض إلى القدرة كمرادف للقوة الانفجارية "**Explosive Power**" وهو ما يعني إخراج أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة كما يحدث في كرة القدم عند المهاجمة والانتقال السريع أو عندما يحاول اللاعب الخداع وتغيير اتجاه جسمه وسرعته للمرور من المنافس والتغلب على المنافس في محاولة اللاعب الإستحواذ على الكرة. حيث اتفق كل من لارسون ويوكم على تعريفها بكونها "القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر وقت بسرعة حركة مرتفعة" أي استخدام معدلات عالية من القوة في شكل تفجر حركي، حيث يؤكد لتحقيق ذلك يتطلب ما يلي:

- 1- درجة عالية من القوة
- 2- درجة عالية من السرعة
- 3- القدرة على دمج القوة بالسرعة (استخدام السرعة لتوليد القوة أو استخدام القوة لتفجير السرعة).
- 4- التفجر الحركي والذي يكون في وقت محدود للغاية.

فنستخلص مما سبق أن القوة المميزة بالسرعة هي مقدرة الرياضي على الأداء الحركي المتميز بأقصى قوة وفي أقصى سرعة ممكنة وهذا ما يتطلبه العديد من الأنشطة الرياضية حيث سنتطرق لاحقا إلى أهمية هذه الصفة (القوة المميزة بالسرعة أو القدرة) للاعبين في بعض الرياضات.

2- القوة الانفجارية: ويطلق عليها البعض القوة القصوى أو القوة العظمى وتعرف "بأعلى قوة ديناميكية يمكن للعضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها لمرة واحدة" وتعرف أيضا "بأنها أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي أثناء الانقباض الإرادي" مع ملاحظة أن هناك عدم تفريق في بعض المراجع العربية ووصف كلا النوعين بالقدرة، ولكن القوة الانفجارية تظهر، ويمكن التعرف عليها من خلال ما تتميز به بأعلى قوة وأقصى سرعة ولمرة واحدة، وبذلك فهي أقصى قوة سريعة لحظية وكما نشاهدها في العديد من النشاطات الرياضية من خلال أداء مهارات تتطلب الوثب عاليا بسرعة كأداء مهارة ضرب الكرة بالقدم أو بالرأس أو في حالة دفاع حارس المرمى عن مرماه، أو عندما يركل اللاعب الكرة بأقصى قوة ولأبعد مسافة أو في حالة التصويب على المرمى أو عند أداء مهارات الرمي (الإلقاء) في الجيدو التي تتطلب حركة وحيدة لإنجاحها. أما القوة المميزة بالسرعة هي القدرة على التغلب المتكرر على المقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وتكون القوة والسرعة عند ذلك أقل من القصوى، ويؤكد ذلك طلحة حسام الدين 2003 أن القوة المميزة بالسرعة تتمثل في التكرار دون ما برهنة انتظار لتجميع القوى (الجري السريع) أما القوة الانفجارية فهي القدرة على قهر مقاومة قصوى أو أقل من القصوى ولكن في أسرع زمن ممكن.

فنستخلص أن القدرة العضلية هي القوة الانفجارية وخاصة عند أداء مهارات الرمي والتسديد والإرتقاء التي تتطلب حركة وحيدة لإنجاحها، وسنتطرق بالتفصيل إلى هذا في موضوع القدرة العضلية. وفيما يلي بعض التعريفات التي وصفها العلماء للقوة الانفجارية:

بعض التعريفات للقوة الانفجارية: حيث يرى بارو (Barrow) "أن القوة القصوى تتطلب من الفرد إخراج الحد الأقصى من القوة التي يمتلكها والذي تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها".

وعرفها كلارك (Clarke) بأنها "أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة إنقباضة عضلية واحدة" وعرفها هارا بأنها "أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة"، ويعرفها هنتجر (Hettinger) بأنها "القوة التي تستطيع العضلة

إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي" وعلى ذكر التعاريف السابقة يرى الباحث بأن القوة الانفجارية هي أقصى قوة التي يمكن للرياضي إنتاجها خلال أقصى انقباض عضلي إرادي.

3- تحمل القوة: تعرف في كثير من المراجع "بالتحمل العضلي" أو الجلد العضلي" بمعنى قدرة الفرد على بذل جهد بدني مستمر أثناء وجود مقاومات على المجموعات العضلية المعنية لأطول فترة معينة"، بحيث يقع العبء الأكبر للعمل على الجهاز العضلي ويذكر بسطوبيسي عن هارا "هي القدرة على مقاومة التعب أثناء أداء مجهود بدني يتميز بحمل عال على المجموعات العضلية المستخدمة في بعض أجزائه أو مكوناته" ويعرف أبو العلا عبد الفتاح بكونه "قدرة الفرد على مواجهة مقاومات متوسطة الشدة لفترات طويلة نسبيا بحيث يقع العبء الأكبر في العمل على الجهاز العضلي" ويعرفه ماتيو بكونه "مقدرة العضلة على أن تعمل ضد مقاومات متوسطة لفترة طويلة من الوقت" ويعرفه بارو بكونه "مقدرة التغلب على العمل العضلي المفروض أداؤه أثناء فترة زمنية مستمرة" ويعرفه كلارك بكونه "المقدرة على الاستمرار في القيام بانقباضات عضلية لدرجة أقل من القصوى".

فيؤكد بعض الخبراء على أهمية الحيوية لأنواع القوة العضلية في رياضات الجماعية بصفة عامة والرياضات الفردية بصفة خاصة ، وأن اللاعب يستطيع تنفيذ أنواع القوة للتغلب على مقاومات العنيفة والمستمرة لفترة طويلة من الوقت وهذا ما يميزه عن منافسه في هذا العنصر الحيوي من خلال إيمتلاكه لأنواع القوة العضلية.

كما ذكرنا سابقا تم تصنيف القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة.

1- القوة العامة: والتي تختص بكل الأنظمة والتي تعتبر أساس برامج القوة العضلية والتي يتم تتميتها خلال مرحلة الإعداد الأولى أو في السنوات الأولى من بداية تدريب اللاعب، والمستوى المنخفض من القوة العامة ربما يكون عامل مؤثر ومحدد لكل مراحل تقدم اللاعب.

2- القوة الخاصة: ويقصد بها ما يرتبط بالعضلات المعنية في النشاط (المشاركة في الأداء) وترتبط بالتخصص في الأداء التي ترتبط بنوع الرياضة وبطبيعة النشاط. فإن تنمية القوة الخاصة والوصول بها لأقصى حد ممكن يجب أن تكون مندمجة بشكل كبير وذلك في نهاية موسم الإعداد الخاص.

القوة العضلية وأهميتها للأنشطة الرياضية:

تعد القوة العضلية والسرعة من أهم عناصر اللياقة البدنية التي يجب أن تتوفر لدى اللاعبين التي تتطلب عمل سريع وقوة عضلية لأن لاعب يحتاج أن يكون قويا في معظم المجاميع العضلية الكبيرة في الجسم باعتبار أن القوة العضلية مركبة مهمة لمعظم فعاليات مثل الانتقال السريع، واللاعب يحتاج إلى الوثب والرمي، كما أنه يحتاج للقوة للتغلب على عدد من العوامل التي تفرضها طبيعة اللعبة مثل وزن الكرة، كبر مساحة الملعب، طول الفترة الزمنية للأداء، وأن يكون اللاعب قادرا على اللعب في كل المناطق في مساحة اللعب مشاركا في الواجبات الدفاعية والهجومية، إضافة إلى أن سرعة وكثافة التحركات قد ازدادت بسبب تعدد المهام وتنوع أساليب اللعب الحديثة وتطور مستويات الحالة التدريبية، الأمر الذي يشترط وجود مستوى عال للياقة البدنية، وتعتبر القوة العضلية الصفة القاعدية التي تقام عليها بعض العناصر وترتبط بالتحمل ورفع قدرة اللاعب على الأداء وتساهم بدرجة كبيرة في تنمية السرعة والرشاقة والمرونة مما يشكل مفهوما عاما في أهمية القوة العضلية كركيزة للياقة البدنية التي هي أحد العوامل الأساسية في الحالة التدريبية للاعب.

ويحتاج اللاعب إلى القوة العضلية من أجل التغلب على مقاومات معينة، تتمثل هذه المقاومات في حالة أداء المهارات التي تتطلب الوثب عاليا بسرعة، أو عندما يركل اللاعب الكرة بأقصى قوة ولأبعد مسافة، أو في حالة التصويب على المرمى. كذلك التغلب على مقاومات وزن الجسم عند الإشتراك في أداء مهارة أو عندما يحاول اللاعب الخداع وتغيير اتجاه جسمه وسرعته للمرور من المنافس والتغلب على المنافس في محاولة اللاعب الإستحواذ على الكرة وهذا دون التأثير بالتعب خلال المباراة وهذا ما يعرف بمصطلح القدرة

العضلية. وهذا يحتاج من اللاعب إلى تدريب خاص ذي مستوى عال من خلال اهتمام تدريب الحديث بالناشئين، حيث نجد أن اللاعبين في الفئات العمرية يحتاجون إلى بناء القوة العضلية من أجل أداء المهارات الحركية بأعلى كفاءة ممكنة ومقاومة التعب...، فيتفق الكثير من العلماء أن القدرة العضلية تعتبر من أهم الخصائص البدنية للأنشطة الرياضية التي تتطلب إخراج أقصى قوة في أسرع وقت ممكن، حيث أنها قدرة مركبة وتعد القوة والسرعة مكونات أولية.

يشير نصر الدين رضوان إلى أن القدرة العضلية هي قدرة الفرد على تحقيق أقصى قوة عضلية بأعلى معدل من السرعة، وذلك لأداء أنماط من السلوك الحركي تتطلب استخدام العضلات بأقصى قوة وبأقصى سرعة في آن واحد. كما يرى محمد حسن العلاوي، وعصام عبد الخالق أن القدرة العضلية تتعلق بمقدرة اللاعب على بذل قوة كبيرة بأقصى سرعة والقدرة على الربط بينهما. كما يمكن أن تعرف بأنها حاصل ضرب القوة في السرعة ويمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية : القدرة = القوة × السرعة .

ويذكر نصر الدين رضوان وأحمد المتولي منصور (2010) أن القدرة العضلية (القوة السريعة أو المتفجرة) عبارة عن مكون حركي ينتج عن طريق الربط بين مكونين اثنين هما: القوة العضلية والسرعة الحركية حيث تختلف الأهمية بالنسبة لكل مكون من هذين المكونين وفقا لاختلاف وزن الأداة أو الثقل أو القوة المراد استخدامها في الأداء الحركي .

ومن ناحية أخرى يرى بعض العلماء في المجال الرياضي أن القدرة العضلية قدرة حركية مركبة قد تنتج عن الربط بين ثلاثة مكونات أولية هي: القوة والسرعة والتوافق العضلي الذي يتحسن ويتطور بالتدريب والممارسة. ولهذه الأسباب يشير كل من بارو Barrow وجونسون Jonson وغيرهما إلى أن القدرة العضلية خاصية تتطور بالتدريب على الربط بين القوة والسرعة، ولهذا يعتبرون هذه القدرة من أهم ما يميز الأفراد المتدربين لأنهم يعملون على تدريب كل من القوة والسرعة، ويعملون في نفس الوقت على تدريب قدراتهم التوافقية التي تتمثل في الربط بين هذين المكونين في إطار حركي توافقي واحد.

وتعتبر القدرة العضلية من وجهة نظر المتخصصين في مجال القياس في التربية الرياضية قدرة مركبة حيث تمثل القوة والسرعة مكونات أولية بالنسبة لهذه القدرة. ولا يعني القول بأن القدرة العضلية تتضمن القوة والسرعة أنها تساوي القوة والسرعة وإنما تعني ذلك المكون الحركي الذي ينتج من الربط بين القوة والسرعة في إطار حركي توافقي "الحركات القوية السريعة" يتطلب استخدام القوة القصوى والسرعة القصوى للفرد، ترتبط القدرة العضلية بدرجة إتقان الأداء المهاري، فكلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين الألياف وبين العضلات وتحسين التوزيع الزمني الديناميكي للأداء الحركي، ولذلك لا يحقق الرياضي مستوى عاليا من القدرة العضلية إلا في حالة ارتفاع مستوى الأداء المهاري.

تنمية القوة العضلية

- تنمية القوة في المجال الرياضي :

تعد تنمية القوة القاعدة الأساسية التي يبنى عليها تحسين صفة القوة المميزة بالسرعة وتطوير صفة تحمل القوة، وهما الصفتان المطلوبتان وتتمثل القوة المميزة بالسرعة في الحركات التي تستدعي القوة المتفجرة، مثل الوثب عاليا، والتصويب خاصة التصويب المفاجئ السريع، وعند تدريب القوة المميزة بالسرعة فإن عدد مرات تكرار التمرين تكون قليلة إلى حد ما، والشدة تكون عالية جدا وفترات الراحة طويلة نوعا ما.

وقد أشار مجيد المولى (2000) إلى أن تدريب القوة في المجال الرياضي يمر في ثلاثة مراحل:

- فترة الإعداد العام وتتصف بتنمية جميع المجاميع العضلية والأجهزة الوظيفية وتطويرها.
- فترة الإعداد الخاص والمنافسات وتتميز بتنمية وتطوير العمل العضلي المشابه للفعالية.
- فترة المنافسات وتتميز بتنمية وتطوير المجاميع العضلية الخاصة.

وقد حدد (يوسف كماش) بعض الوسائل والطرق التدريبية الخاصة بتنمية القوة في مجال الرياضي فيما يلي:

تعتبر الطرق التكرارية أنسب طريقة تدريبية لتنمية القوة المميزة بالسرعة ، وإن كان حجم التمرين الإجمالي وعدد مرات التكرار لكل مجموعة محددين فتكون فترات الراحة ما بين المجموعات شبه كافية لاسترجاع كامل قدرة واستطاعة اللاعب على الأداء، والمطلوب أن يكون تقلص أو انقباض العضلات "انفجاريا" أي مميزا بالقوة والسرعة معا، الأمر الذي يتحقق وخاصة من خلال الوثبات من الأسفل لأعلى.

الجدول التالي يوضح الطرق المختلفة لتدريبات القوة العضلية موضحا عدد التكرارات والراحات

نوع القوة	القوة القصوى	القوة المميزة بالسرعة	تحمل القوة
الحمل	عالي	متوسط - منخفض	متوسط
التكرار	منخفض	متوسط	عالي
الراحة	عالي	متوسط	منخفض
إيقاع الأداء	منخفض	عالي	منخفض - متوسط
الراحة البينية	عالي	عالي - متوسط	منخفض

الجدول يوضح الطرق المختلفة لتدريب أنواع القوة

السرعة: LA VITESSE

1- مفهوم السرعة: نفهم من السرعة كصفة حركية، قدرة الإنسان على القيام بالحركات في اقصر فترة زمنية، وفي ظروف معينة، ويفترض في هذه الحالة تنفيذ الحركة لا يستمر طويلا.

كما تعرف السرعة بقابلية الفرد على تحقيق عمل في أقل زمن ممكن، وتتوقف صفة السرعة عند الرياضي على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضلية والعوامل الوراثية والحالة التدريبية.

ويعرفها علي البيك بأنها "القدرة على أداء حركة بدنية أو مجموعة حركات محددة في أقل زمن ممكن".

2-أنواع السرعة:

ويمكن أن نقسم السرعة إلى ما يلي:

* **أولاً: سرعة الانتقال (السرعة القصوى):** ويقصد بها سرعة التحرك من مكان إلى آخر في أقصر زمن ممكن. إن العدد الكبير من الحركات هو الشرط الأساسي للسرعة القصوى، فكلما زاد إنتاج الحركات بأسلوب وتكتيك جيدين زادت نسبة السرعة القصوى.

* **ثانياً: سرعة الحركة (سرعة الأداء):** والتي تتمثل في انقباض عضلة أو مجموعة عضلية لأداء حركة معينة في أقل زمن ممكن

إن السرعة الحركية ضرورة من ضرورات مختلف الأنشطة الرياضية، وخاصة سرعة القفز وسرعة الاقتراب من الخصم لذلك فإن السرعة الحركية تأتي نتيجة القوة العضلية، فاللاعب يحتاج إلى قوة أكبر في عضلات رجليه، لذا فعلى المدرب عندما يهدف إلى تحسين سرعة أداء اللاعب أن يهتم بتنمية القوة.

* **ثالثاً: سرعة رد الفعل (سرعة الاستجابة):** سرعة التحرك لأداء حركة نتيجة ظهور موقف أو مثير معين

3- مبادئ وطرق تنمية السرعة: تكمن هذه الطرق والمبادئ فيما يلي:

1- إن تطوير معدل السرعة يعتمد أساساً على بذل المجهود وأيضاً التصميم وقوة الإرادة كأن يضغط اللاعب على نفسه حتى يصل إلى أعلى كفاءة ولذلك لا بد من وجود الحافز

الخارجي والحقيقي أثناء التدريب على السرعة وذلك عن طريق التقويم والقياس أو المسابقات المختلفة.

2- التدرج والإيضاح لإيقاع كمية الحركة أثناء التدريبات على السرعة وذلك بأن تقسم مراحل التقدم إلى وحدات تدريبية وعلى فترات ويقصد بالإيضاح مدى البطء والزيادة في سرعة الحركة.

3- لتجنب تقلص العضلات والأربطة لا بد من تهيئة اللاعب نفسيا لسرعة الأداء وكذلك بعد تسخين وتجهيز جيد ليصبح التدريب على السرعة فعالا.

4- في مختلف الألعاب وجد أن السرعة العالية يمكن أن تصل إلى لا شيء أي لا تحقق أي عائد من خلال اللعب بسبب الحالة النفسية السيئة التي تظهر في أداء اللاعبين.

5- إن عنصر السرعة من الممكن أن يفقد نسبيا من حيث المستوى إذ لم يستمر التدريب عليه بدرجة مناسبة خلال مراحل وفترات التدريب السنوي.

6- ينصح بعض الخبراء بمراعاة شدة الحمل كالتدريب باستخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة القصوى. وبالنسبة لحجم الحمل يكون التدريب باستخدام المسافات القصيرة والتي تبلغ ما بين 10 إلى 30م ويفضل تكرار التمرين الواحد على السرعة بين 5-10 مرات أما فترات الراحة بين كل تمرين وآخر فتتراوح غالبا ما بين 2-5 دقائق وفقا لشدة وحجم الحمل.

7- لقد أثبت دراسات "كوروبكوف Korobkov" أن السرعة الانتقالية وسرعة الحركة تتأثر بالموانع التي تبطئ الحركة كمقاومة المنافس وذلك في تجاربه على التغيير المختلف لسرعة الحركة أثناء التدريب مع مقاومة مختلف الشدة

8- ولقد استطاع "أوسولين Oslin" أن يثبت أن تردد الحركة في العدو من الممكن أن يزداد بمساعدة تمارين القوة العضلية.

9- وبخصوص سرعة الاستجابة لمؤثر معين (رد الفعل) تختلف من رياضي لآخر وهي إلى حد ما صفة خلقية وطبيعية في الفرد دون إرادة منه، وأي فرد يستطيع أن يزيد من سرعة حركته لدرجة معينة حتى وإن لم يستطع أن يحقق نفس السرعة التي يمتلكها شخص آخر أيضا في حدود معينة.

❖ **أهمية السرعة للأنشطة الرياضية:** إن السرعة تتوقف على سلامة الجهاز العصبي والألياف العضلية، لذا فالتدريب عليها ينمي ويطور هذين الجهازين لما لها من أهمية وفائدة في الحصول على النتائج الرياضية والصحية. كما أن هذه الصفة لها أهمية كبيرة من الناحية الطاقوية إذ تساعد على زيادة المخزون الطاقوي من الكرياتين الفوسفات وادينوزين ثلاثي الفوسفات.

❖ **علاقة القوة العضلية بالسرعة:** تعتبر القوة والسرعة من الصفات البدنية الأساسية للرياضي فإن ارتباط وتزاوج عنصري القوة العضلية والسرعة ينتج عن ذلك الصفات التالية:

- تتزاوج صفة القوة العضلية كعنصر أساسي مع السرعة كعنصر ثانوي وبذلك تكون نسبة القوة أكبر من السرعة وينتج القوة المميزة بالسرعة كعنصر يظهر أهميته في المسابقات الرمي والوثب.

- كما يتزاوج عنصر السرعة كعنصر أساس مع القوة كعنصر ثانوي، وبذلك تكون نسبة السرعة أكبر من القوة وينتج عن ذلك (قوة السرعة) حيث يظهر أهمية هذا العنصر لمسابقة العدو بشكل خاص.

- وعندما يكون هذا الارتباط بين صفتي القوة والسرعة في أعلى شدته أي بأقصى قوة وسرعة ممكنة ينتج عن ذلك عنصر في غاية الأهمية في مجال التدريب، ويلعب دورا كبيرا في أداء المهارات الحركية الوحيدة وهو ما يعرف بالقوة الانفجارية أو القدرة الانفجارية

(power-explosive). حيث يظهر أهمية هذا العنصر مثل رياضة كرة القدم التي تتطلب الإرتقاء وضرب الكرة والتسديد..

وبمعنى آخر يعرف عن تزاوج القوة العضلية والسرعة بمصطلح "القدرة العضلية" وهذا ما يتفق عليه في العديد من المراجع.

4- الرشاقة:

1- تعريف الرشاقة:

يعرفها وجيه محجوب، بأنها القدرة على أداء المهارات بشكل عال ودقيق مع السيطرة على الواجبات الحركية المعقدة وعلى التوافق الصعب والتوافق الحركي.

كما يعرفها ماينل "بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو جزء معين منه كالليدين أو القدم أو الرأس. ويعرف كرتين الرشاقة بأنها القدرة على رد الفعل السريع للحركات الموجهة التي تتسم بالدقة مع إمكانية الفرد لتغيير وضعه بسرعة، ولا يتطلب القوة العظمى أو القدرة.

والرشاقة استعداد جسمي وحركي لتقبل العمل الحركي المتنوع والمركب وهي الاستيعاب والسرعة في العمل مع أجهزة حركية سليمة قادرة على هذا الأداء أو ذاك، فعندما نريد أن نصل إلى الإتقان والتنشيت في الأداء المهاري نجد أن الرشاقة تلعب دوراً مهماً وذلك للسيطرة الكاملة على الأوضاع الصعبة والرشاقة هي خبرة وممارسة حيث أنها تفقد وتضعف عند الانقطاع عن التدريب لفترة معينة.

2- أهمية الرشاقة:

تبرز أهمية الرشاقة في كونها تساعد على الاستيعاب الحركي للاعب وسرعة في التعلم، وهي تساهم في تحديد الاتجاه الصحيح للأداء الحركي وكذلك في الحركات المركبة، والتي تتطلب من اللاعب إعادة التوازن (كالتعثر، والاصطدام مع اللاعب الخصم)، وما تتطلبه مواقف وظروف كرة القدم التي تتسم بالمفاجأة أحيانا. والرشاقة تعتمد على الصفات الجسمية

والحركية وهي مترابطة وجامعة لها، وهي بالأساس قابلية جسمية وقابلية حركية تؤثر في المهارات وتقلل من زمن الأداء المتكرر.

ولعل رأي بيتر هرتز (BeterHirtz) يوضح مدى أهمية الرشاقة واتساع مضمونها حيث يشير أنها تتضمن:

1-المقدرة على رد الفعل الحركي.

2-المقدرة على التوجيه الحركي.

3-المقدرة على التوازن الحركي.

4-المقدرة على التناسق الحركي.

5-الاستعداد الحركي.

6-المقدرة على الربط الحركي.

7-خفة الحركة.

وأن الرشاقة من أكثر المكونات البدنية أهمية بالنسبة للأنشطة الرياضية التي تغير اتجاهات الجسم أوضاعه في الهواء أو على الأرض، أو الانطلاق السريع ثم التوقف المباغت أو إدماج عدة مهارات في إطار واحد أو الأداء الحركي الذي يتسم بالتباين في ظروف مكثفة التعقيد والتغيير وبقدر كبير من السرعة والدقة والتوافق.

3- أنواع الرشاقة:

يفرق "أوزلين Osolin" بين نوعين من الرشاقة هما:

1- الرشاقة العامة:

وتعني مقدرة اللاعب لحل واجب حركي في عدة أوجه مختلفة من النشاط الرياضي بتصرف منطقي سليم.

2- الرشاقة الخاصة:

وهي تنمية الأداء في تناسق وتطابق مع خواص وتكوين الحركة في المنافسة، وهذه الحركات تختلف باختلاف الأداء المهاري لنوع النشاط الممارس.

وهي القدرة على الأداء الحركي المتنوع حسب التكنيك الخاص لنوع النشاط، الممارس وهي الأساس في إتقان المهارات الخاصة باللعبة.

وتعكس قدرة اللاعب على الأداء الحركي في الرياضة المختارة بأسرع ما يمكن، وكذلك بسهولة وأقل ما يمكن من أخطاء وبدقة عالية، وترتبط بخصائص المهارات الحركية الأساسية من خلال تكرار أداء تلك المهارات المختلفة بدقة عالية.

4- تمارين الرشاقة:

- ماهية تمارين الرشاقة:

بأنها تلك الحركات التوافقية التي يستطيع بها الفرد التغير في اتجاهات ومستويات جسمه ككل أو جزء منه على الأرض أو في الهواء أو في الماء في أقل زمن ممكن وبإيقاع حركي سليم.

- أهمية تمارين الرشاقة:

1- تساهم بقدر كبير في سرعة تعليم وإتقان المهارات الحركية.

2- تساهم في سرعة إتقان التوافقات الخاصة بالمهارات المركبة.

3- تساهم في سرعة تعديل الأداء الحركي، تساهم في تحسين الصفات البدنية الأخرى.

4- تطوير السمات الإرادية كالشجاعة واتخاذ القرار، الثقة بالنفس، الجرأة.

5- تقسيمات تمارينات الرشاقة:

تنقسم تمارينات الرشاقة من حيث متطلبات النشاط الرياضي الممارس إلى ما يلي:

1- تمارينات الرشاقة العامة:

عبارة عن تمارينات توافقية بسيطة سهلة الأداء، يمكن أن تؤدي في الجزء التمهيدي من درس التربية البدنية أو كتمارين مساعدة في الإحماء العام.

2- تمارينات الرشاقة الخاصة:

عبارة عن تمارينات توافقية عالية المستوى خاصة بالمهارة وتؤدي على شكل جزء من المهارة أو النشاط الممارس أو بكل مهارة، تلك الحركات التوافقية التي تتناسق مع خواص النشاط الرياضي الممارس يستطيع بها الفرد التغير في اتجاهات ومستويات جسمه ككل أجزء منه على الأرض أو في الهواء أو في الماء في أقل زمن ممكن وبايقاع حركي سليم.

6- العلامات الإرشادية عند تدريب الرشاقة:

1- السرعة الانتقالية أو السرعة الحركية تعتبر قاسماً مشتركاً أعظم في جميع تمارينات الرشاقة، لذلك يلزم الوصول بمستوى الفرد عند التدريب إلى معدلات عالية من سرعة الأداء، حتى وإن كانت البدايات بطيئة فيجب أن ينتهي الأداء باستخدام سرعات عالية.

2- يعتبر تغيير اتجاه الجسم، أو أجزاء منه، على الأرض، أو في الهواء، أو كلاهما أمراً هاماً لتنمية الرشاقة، لذلك يجب تضمين برامج تنمية الرشاقة هذه المتجهات الحركية على أن ترتبط بالسرعة في جميع مراحلها.

3- كلما زادت المتطلبات التوافقية في أداء التمارينات كلما عظم دور الجهاز العصبي المركزي، لذلك يجب استخدام مبدأ التدرج من حيث مقدار ما تتضمن التمارينات من توافقات، وأن يراعى في ذلك المرحلة السنية للممارسين.

4- رد الفعل الحركي مهم، وعليه يصبح الأداء متزامن ومتناسق مع التوافقات الموجودة في التمرين، وهذه متطلبات تستلزم السلامة العضوية للممارسين، لذلك ينصح الخبراء بتجنب حالات الإجهاد أو الإنهاك عند التصدي لتمرينات الرشاقة.

7- الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند أداء تمرينات الرشاقة:

- 1-التغير في الحدود المكانية لإجراء التمرين.
- 2-التغير في سرعة توقيت أداء أجزاء التمرين، التغير في مستويات وأسلوب أداء التمرين.
- 3-التغير في الظروف المحيطة بأداء التمرين، التغير في بداية التمرين.
- 4-التغير في نوع المقاومات الخارجية بالنسبة للتمرين.
- 5-إضافة بعض الحركات الجديدة على التمرين، إضافة المواقف الجديدة الغير معتاد عليها أثناء أداء التمرين.
- 6-أداء التمرين في الاتجاه العكسي، أداء بعض التمرينات المركبة بدون تجهيز مسبق لها.
- 7-ربط التمرينات المركبة بتسلسل متنوع.
- 8-الاهتمام بالتوزيع السليم لمحتوى تمرينات الرشاقة داخل الوحدة التدريبية.
- 9-أن تؤدي في بداية الوحدة التدريبية وبعد أداء تمرينات الإحماء.
- 10- أن يتم التركيز عليها في المرحلة السنية من 9-11 سنة.

المرونة: LA SOUPLESSE

أ- مفهوم المرونة: وهي قدرة اللاعب على الأداء الحركي بمدى واسع، وسهولة، ويسر نتيجة إطالة العضلات والأربطة العاملة على تلك المفاصل لتحقيق المدى اللازم للأداء الحركي.

ويعرف Haree و Frey المرونة بأنها قدرة الرياضي على أداء حركات بأكثر حرية في المفاصل بإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة زميل. وتعرف المرونة كذلك بأنها قدرة الفرد على أداء الحركات بمدى حركي كبير وتبعاً لذلك فإن الحد الأعلى لمدى السعة أو القدرة على الحركات هو مقياس المرونة، وتقاس المرونة بالدرجات أو السنتيمترات في مجال النشاط الرياضي.

ويعرف "زاتسيورسكي" Zatciorsky المرونة بأنها "القدرة على أداء الحركات لمدى الواسع. ويضيف البعض بأنها "مدى وسهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة، ويذكر بارو Barrow أن مرونة المفاصل تتغير من وقت لآخر، ويتوقف ذلك على الإحماء ودرجة الحرارة، وشدة المجهود والاسترخاء، والقدرة على الاحتمال. والمرونة الحركية هي القدرة على تحريك الجسم أو أجزائه خلال أوسع مدى ممكن للحركة دون أن يحدث نتيجة لذلك تمزق للعضلات أو الأربطة. ويرى العديد من الباحثين إن المرونة الحركية من بين الصفات الهامة للأداء الحركي سواء من الناحية النوعية أو الكمية، كما أنها تشكل مع باقي مكونات الأداء الحركي أو البدني كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والرشاقة الركائز التي يتأسس عليها اكتساب وإتقان الأداء الحركي.

ب- أنواع المرونة: يجب أن نميز بين المرونة العامة والمرونة الخاصة، وبين المرونة الإيجابية والمرونة السلبية.

المرونة العامة : عندما تكون مكانيزات المفاصل متطورة بشكل كاف مثل العمود الفقري بمعنى قدرة الفرد على أداء حركات بمدى واسع في جميع المفاصل.

أما المرونة الخاصة : فعندما تكون المرونة متعلقة بمفصل واحد بمعنى القدرة على أداء الحركات بمدى واسع في اتجاهات معينة طبقاً للناحية الفنية الخاصة بنشاط رياضي معين.

أما المرونة الايجابية : فهي قابلية الفرد على تحقيق حركة بنفسه، بمعنى إمكانية الحصول على أقصى مدى ممكن لحركة في المفصل على حساب المجموعة العضلية العاملة على هذا المفصل والتي تقوم بأداء تلك الحركة، أما المرونة السلبية فنحصل عليها عن طريق قوى خارجية كالزميل أو الأدوات بمعنى إمكانية الحصول على أقصى مدى ممكن لحركة ما في المفصل على حساب قوة خارجية تقوم بأداء الحركة أو المساعدة في أدائها.

ج- مبادئ وطرق تنمية المرونة:

ويمكن تنمية صفة المرونة عن طريق التدريب اليومي من خلال تمارين الإطالة ومن أهم المبادئ والطرق التي يجب احترامها أثناء التدريب على صفة المرونة نجد:

1- تلعب المرونة دوراً هاماً في ترابط الأداء الحركي ولذا يجب أن يكون هناك نوعاً من التنسيق في تمارين تنمية المرونة وخاصة التمارين التي تزيد من مطاطية وإطالة العضلات بشكل منتظم ولكافة المجموعات العضلية المختلفة.

2- لا بد أن يكون هناك نوعاً من التنسيق بين تدريبات القوة وتدريبات المرونة حيث أن القوة تساعد الفرد الرياضي على أن يصل إلى المدى المطلوب للحركة أي بالمرونة اللازمة، ولا بد وأن يؤخذ في الاعتبار الترابط بين تمارين زيادة معدل قوة تنمية المرونة. ولقد أوضح "هلينبراندت Hellen Brondt" في أبحاثه أن زيادة سعة أنسجة العضلات لا تتأثر في حالة كثافة البرنامج التدريبي (الخاص بزيادة معدل القوة) حيث أنه لا بد وأن تكون المرونة محدودة الأداء (حد معين) فقط وبطريقة آمنة ويرجع ذلك لقوة العضلات.

3- يرى Allen.J.Ryan وفريد Fred.L أنه يمكن تنمية المرونة لمفصل معين عن طريق تقوية العضلات المضادة في نوع العمل على المفاصل (عضلات تؤدي إلى ثني المفصل وأخرى تؤدي إلى مد المفصل) بنفس النسبة وبنفس القوة ولو تم تقوية مجموعة من العضلات على حساب المجموعة الأخرى لأدى ذلك إلى نقص المجال الحركي للمفصل في

الاتجاه الذي تعمل فيه العضلة الضعيفة، والإضافة إلى أن الخمول وعدم النشاط يؤدي إلى نقص المرونة للمفاصل.

تنمية المرونة

من أهم الواجبات بالنسبة لتنمية صفة المرونة لدى الفرد الرياضي العمل على الارتقاء بمدى الأرجحات لكل أعضاء الجهاز الحركي لجسم الإنسان، مع مراعاة أن يضمن ذلك في نفس الوقت التأثير على عناصر القوة والسرعة والتحمل والرشاقة، وأن يسهم ذلك في العمل على إتقان المهارات الحركية المختلفة.

وتعتبر تمارين الإطالة التي تستهدف إطالة العضلات والأربطة والأوتار وزيادة مدى الحركة في المفصل، من أهم الوسائل لتنمية المرونة.

وفي غضون عمليات التدريب الرياضي يجب مراعاة الأسس التالية لضمان استخدام تمارين المرونة المختلفة:

1. يجب أن يكون هناك بعض تمارين المرونة في الجزء الإعدادي من وحدة تدريبية مع مراعاة عامل التنويع والتغير في هذه التمارين وخاصة حالة التدريب اليومي الدائم.

2. ضرورة مراعاة تهيئة وإعداد الفرد الإحماء قبل أداء تمارين المرونة الخاصة لتجنب الإصابات المختلفة.

3. ضرورة الاحتراس من محاولة العمل على تنمية المرونة في حالة إحساس الفرد بالتعب والإرهاق، كما هو الحال مثلاً في الجزء الختامي من الوحدة التدريبية أو عقب تمارين التحمل.

4. يحسن تكرار كل تمرين لعدد كاف من المرات (10-20 مرة)

5. مراعاة بقدر الإمكان أن تتخذ تمارين المرونة الخاصة الطابع والشكل المميز للمهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي.

6. مراعاة تناسب تمارين المرونة مع درجة المستوى الذي وصل إليه الفرد

7. يمكن سرعة وسهولة تنمية المرونة لدى الأطفال والفتيان وخاصة في المرحلة السنية من 11-14 سنة، وبذلك يمكن فيما بعد على تثبيت درجة المرونة المكتسبة.

6- التوازن: L'EQUILIBRE

1- تعريف التوازن:

تعتبر دالة التوازن واحدة من الوظائف المعقدة للجسم بالجسد والجهاز العصبي المركزي CNS ففي الاستجابة للحفاظ بالتوازن تجد هناك ردود فعل داخل الجسم تؤثر وتتأثر ببعضها ويشارك هناك كثيرا من الأجهزة العصبية والحركية ويتفق العلماء على اعتبار الاحتفاظ بتوازن الجسم في مجال الجاذبية الأرضية يتحقق نتيجة إلى التوافقيات بين نشاطات مجموعات مركبة من الأجهزة الحيوية وأنظمتها داخل الجسم والتي تعطي ميكانيكية عمل موحدة والتيسر تشمل بداخلها على الناحية الوظيفية الحركية للجهاز الحسي، ولا ينفصل عنها كلا الجهازين الإبصاري والسمعي وكذلك الجهاز الحسي الجلدي.

ويقول بينجترين (Pengtaoun) أنه إذا لم يكن هناك عملية متابعة ذاتية للعمليات

الحوية يتوازن الجسم فنحن بدون شك كنا نفتقد هذا التوازن كل دقيقة.

ويرى البعض أن التوازن هو المقدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم أثناء الثبات أو الحركة.

والرأي الآخر وربما يكون أكثر شمولاً وإيضاحاً يعتبر التوازن هو مقدرة الإنسان على الاحتفاظ بجسمه أو أجزائه المختلفة بوضع معين نتيجة للنشاط التوافقي المعقد لمجموعة من الأجهزة الأنظمة الحيوية الموجه للعمل ضد تأثيرات قوى الجاذبية.

وفي تعريف آخر للتوازن هو فترة الفرد على الاحتفاظ بوضع جسمه من الثبات وأثناء الحركة وهذا يتطلب على الجهازين العضلي والعصبي والقدرة على الإحساس بالمكان والمسافات، ومن أهم ما يساعد على التوازن في جسم الإنسان القدمين وخاصة النظر والنهايات العصبية في العضلات والأجهزة الداخلية.

ويعرف بكونه القدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم أثناء الثبات أو الحركة".

ويعرفه سنجر بأنه "القدرة التي تحفظ وضع الجسم".

يعني التوازن أن يحافظ الطفل على مقدرته في السيطرة على مركز ثقل جسمه في مقابل الجاذبية الأرضية، وتلعب القنوات الهلالية في داخل الأذن دورها في حفاظ الإنسان على توازنه بالإضافة إلى الرؤية والنهايات الحاسية في قدم الإنسان، والبصر يمد الإنسان بالمعلومات الخارجية لمساعدة المخ في تعديل أوضاع الجسم في المجال المحيط به.

2- أهمية التوازن:

إن صفة التوازن لها أهمية كبيرة في "قدرة الفرد على تحسين وترقية مستوى أدائه للعديد من الحركات والأوضاع في معظم الأنشطة الحركية" التوازن قدرة عامة تبرز أهميتها في الحياة عامة وفي مجال التربية البدنية والرياضية خاصة، فهو مكون هام في أداء المهارات الحركية الأساس كالوقوف والمشي... إلخ، كما أنه مكون رئيس في معظم الأنشطة الرياضية وخاصة الأنشطة التي تتطلب الوقوف أو الحركة فوق حيز ضيق.

3- أنواع التوازن:

يمكن تصنيف التوازن إلى نوعين رئيسيين هما: التوازن الثابت والتوازن الديناميكي (الحركي) ونفرق بين التوازن الاستاتيكي والذي يعني التوازن في الأوضاع الثابتة والتوازن الديناميكي والذي يتم أثناء أداء الحركات ويرى جولي (Goly) أنه لا يوجد ارتباط بين كل من التوازن الثابت والتوازن المتحرك.

1- التوازن الثابت:

يقصد بالتوازن الثابت القدرة التي تسمح للفرد بالبقاء في وضع ثابت أو القدرة بالاحتفاظ بثبات الجسم دون الإسقاط أو الاهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة كما هو الحال عند الوقوف على قدم واحدة أو اتخاذ وضع الميزان والوقوف على الذراعين. والتوازن الثابت يحتل أهمية كبيرة في بعض الأنشطة الرياضية وخاصة الجمباز والتمرينات الفنية والباليه ويعبر عن جمال وتناسق وتآزر الأداء.

2- التوازن الديناميكي الحركي:

يقصد بالتوازن الديناميكي (الحركي) القدرة على الاحتفاظ بالتوازن أثناء أداء حركي كما في معظم الألعاب الرياضية والمنازلات الفردية، أو عند المشي على عارضة مرتفعة.

4- تمارينات التوازن العامة:

وتهدف تمارينات التوازن إلى ترقية التوافق العصبي وتدريب الأجهزة الخاصة بحفظ التوازن في القنوات الهلالية في الأذن الوسطى، وتنقسم تمارينات التوازن إلى ما يأتي:

تمارين التوازن في المكان (التوازن الثابت) وهي حركات والأوضاع التي تضيف فيها قاعدة الارتكاز كالوقوف على المشطين أو الوقوف العاكس أو نصف الوقوف.

تمارين توازن الحركة وهذا النوع يفيد في إصلاح القوام حيث ينعدم فيه تصلب المفاصل أو التوتر العضلي ومن أمثلته المشي على العارضة أو المقعد السويدي المقلوب ربط حركات معا والدورات.

5- طرق تنمية التوازن: لتطوير عنصر التوازن لابد من إتباع ما يلي:

أولاً: تطوير عنصر التوازن الثابت. ثانياً: تطوير عنصر التوازن المتحرك.

1- التوازن الثابت: لتطوير هذا العنصر يجب إتباع ما يلي:

- تطوير مقاومة القوة الثابتة للأجزاء التي تستند عليها الحركة.

- تطوير مرونة المفاصل التي تكون محور ارتكاز الحركة المتزنة.

- تطوير مرونة العضلات العكسية للعضلات العاملة في حركة الاتزان.

2- التوازن المتحرك: لتكوين هذا العنصر يجب إتباع ما يلي:

- استخدام أجهزة منخفضة أو وضعها على الأرض.

- استخدام أجهزة مساعدة للأمان.

3- التوازن الثابت المتحرك: ولتطوير هذا العنصر لابد من إتباع ما يلي:

- أ- ممارسة الحركات التي تجعل الجسم في حالات مختلفة من التوازن.
- ب- التدريب على الدوران المشابه لأداء الحركة المطلوبة.
- ت- التدريب على السقوط ضمن ارتفاع معين.
- ث- الاتزان على قدم واحدة.

2- أهمية تمارين التوازن:

- 1- اكتساب القدرة على التحكم في الجسم.
- 2- ترقية التوافق العضلي العصبي.
- 3- تساهم في تأهيل الإصابات الرياضية.
- 4- مكون أساسي في معظم الأنشطة الرياضية.
- 5- تطوير السمات الإرادية كالجرأة والثقة بالنفس والشجاعة واتخاذ القرار.

3- العوامل المؤثرة في تمارين التوازن:

- مركز ثقل الجسم - مساحة قاعدة الارتكاز - علاقة خط الثقل أو الجاذبية بقاعدة الارتكاز - وزن الجسم.
- أجزاء الجسم - نسبة ارتفاع مركز الثقل فوق قاعدة الارتكاز - الاحتكاك بالسطح - زاوية السقوط.
- تأثير العزم والدفع الناتج عن القوة الخارجية - زمن الرجوع - الخذف كعامل نفسي.
- تناول المواد الكحولية والعقاقير المخدرة أو التدخين - سلامة الجهاز العصبي والعضلي.

4- الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند أداء تمارين التوازن:

- الاهتمام بوسائل الأمن والسلامة للوقاية من الإصابات.
- العناية التامة بعملية الإحماء الجيد قبل أداء تمارين التوازن.
- الاهتمام بالتوزيع السليم لتشكيل الحمل.
- الاهتمام بالتوزيع السليم لمحتوى تمارين التوازن.

- العناية بصحة الأوضاع والأداء الصحيح للحركات.
- عدم تناول المواد الكحولية والعقاقير المخدرة أو التدخين.
- أن يتم التركيز على تمارينات التوازن في المرحلة السنية 11-16 سنة.
- إعطاء تمارينات بدون أدوات لتضييق قاعدة الارتكاز أو رفع مركز الثقل فوق قاعدة الارتكاز كما يلي:
- رفع المشطين أو المشط، رفع العقبين، المشي على خط مرسوم على الأرض، المشي على المشطين على خط مرسوم على الأرض.
- إعطاء تمارينات تؤدي على الأجهزة والأدوات الصغيرة لتضييق قاعدة الارتكاز أو رفع الثقل فوق قاعدة الارتكاز كما يلي:
- المشي العالي على أجهزة أفقية.
- المشي العالي على أجهزة مائلة.
- المشي العالي على أجهزة غير ثابتة.
- التحكم في اتزان الجسم أثناء ما يلي: التزحلق على جهاز مائل، الطلوع والنزول على جهاز متحرك أو ثابت.
- استخدام الأسطح المختلفة والمتدرجة في درجة الاحتكاك.

7- التوافق: *LA COORDINATION*

1- مفهوم التوافق:

لارسون (Larson) ويوكم (Yocom): هو "قدرة الفرد على إدماج حركات من أنواع مختلفة داخل إطار واحد".

بارو (Barrow) وكم جي (McGee): هو "قدرة الفرد على إدماج أنواع من الحركات في إطار محدد"

يعتبر التوافق من القدرات البدنية المركبة، والذي يرتبط بالسرعة والقوة والتحمل والمرونة، ولا تقتصر أهمية التوافق في الأداء الفني الخططي، ولكن تتعدى ذلك لتشمل استخدامه حيث

التدريب في الأجواء المختلفة، والمحيط بعملية التدريب، ويستخدم التوافق أيضا حينما ينتقل اللاعب بالجسم في الهواء كما في الوثب أو الأداء على الترامبولين، كما يحتاج اللاعب للتوافق في حالة فقد توازنه في الأداء سواء في الهبوط، أو التوقف بسرعة، وكذلك في الرياضات التي تتطلب التحكم في الحركة.

2- أهمية التوافق:

تعد فعالية دفع الجلة من أهم الفعاليات التي يتم فيها الأداء الحركي بعدة مراحل في وقت واحد لذا فإن صفة التوافق تبقى من ضمن العوامل الأساسية الماثرة في الأداء الحركي في هذه الفعالية وفي هذا الشأن يذكر ريسان مجيد أن صفة التوافق تبرز أهميتها عندما يقوم الفرد بحركات تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد خاصة إذا كانت الأعضاء تعمل في أكثر من اتجاه في نفس الوقت.

3- أنواع التوافق:

1- **التوافق العام:** وهو من المتطلبات الضرورية لمختلف المهارات الحركية، بصرف النظر عن خصائص الرياضة، ويحتاج اللاعب إلى تنمية التوافق العام كضرورة لممارسة النشاط، ويعتمد في ذلك على الزمن اللازم للتوافق العام لإمكانية استيعابه ويمثل التوافق العام الأساس الأول لتنمية التوافق الخاص.

2- **التوافق الخاص:** ويعكس قدرة اللاعب على الأداء الرياضي في الحركة المختارة بأسرع ما يمكن، وكذلك بسهولة وقل ما يمكن من أخطاء وبدقة عالية.

4- طرق تنمية التوافق :

م	الطريقة	أمثلة للتمرينات
1	البدء العادي من أوضاع مختلفة كأداة التدريب.	تمرينات الوثب المتنوعة (الوثب الطويل، الوثب العميق، النظر للخلف في اتجاه الانتقال).
2	أداء المهارات بالطرف العكسي أو في وضع غير طبيعي.	رمي القرص، دفع الجلة بالذراع العكسية (غير ذراع الرمي)، التقاط الكرة بالذراع العكسية، عمل تنطيط الكرة، اللمسة في الاتجاه العكسي.
3	تقيد سرعة وإيقاع الأداء الحركي.	تحسين الإيقاع وتغييره.
4	تحديد مسافة الأداء المهارة.	تخفيض مسافة اللعب في الألعاب الجماعية.
5	تغيير عناصر الأداء الفني أو المهارات.	تطبيق أداء الوثب الطويل بالكامل من تخفيض القدرة على الدفع، واستخدام جميع الطرق الفنية للوثب (المفضلة للاعب) مستخدماً رجل الارتقاء والرجل العكسية.
6	زيادة صعوبة أداء التمرينات خلال تطبيق الحركات.	تدريبات الجري المكوكي والتتابعات المتنوعة.
7	الفهم المركب مع تعلم مهارات جديدة.	أداء بعض أجزاء من الجمباز، ألعاب جماعية، تعليم مهارات جديدة.
8	زيادة مستوى المقاومة في أداء مراحل الحركة.	
9	الأداء في ظروف غير طبيعية.	تغيير خطط اللعب التقليدية والمطبقة من قبل الفريق، وتغيير الطريقة في نفس المباراة.
10	ممارسة ألعاب مشابهة أو غير مشابهة (لها علاقة بالرياضة الممارسة أو غير ذلك)	جري المنحدرات، ضاحية الانزلاق، التجديف أو السباحة في مياه بها أمواج وأداء المهارات بارتداء ثياب ثقيلة، اللعب في أماكن مختلفة (على النجيلة، أرضية خشبن تارتان).

الجدول رقم (3): طرق تنمية التوافق.

5- تمارينات التوافق:

1- ماهية تمارينات التوافق:

بأنها تلك الحركات التي يستطيع بها الفرد دمج أكثر من مجموعة عضلية متشابهة أو غير متشابهة من أجزاء الجسم في اتجاهات مختلفة وبإيقاع حركي سليم وفي زمن واحد.

2- أهمية تمارينات التوافق:

- تطوير السمات الإرادية كالثقة بالنفس واتخاذ القرار.
- يكون أساسي في معظم الأنشطة الرياضية.
- تساهم في تحسين الجهازين العضلي والعصبي.
- تساهم في التنسيق بين أجزاء الجسم المختلفة.
- تساهم في المحافظة على مستوى الأداء المهاري.

6- تقسيمات تمارينات التوافق: تنقسم إلى ما يلي:

- 1- تمارينات التوافق العامة.
- 2- تمارينات توافق الأطراف.
- 3- تمارينات التوافق الخاصة.
- 4- تمارينات التوافق الكلي للجسم.
- 5- تمارينات توافق الذراع والعين.
- 6- تمارينات توافق القدم والعين.

1- تمارينات التوافق العامة:

بأنها تلك الحركات التي تختلف في تكوينها مع خواص النشاط الرياضي الممارس والتي يستطيع بها الفرد دمج أكثر من مجموعة عضلية متشابهة أو غير متشابهة من أجزاء الجسم في اتجاهات مختلفة وبإيقاع حركي سليم في زمن واحد.

2- تـمـرـيـنـات التـوـافـق الـخـاص:

بأنها تلك الحركات التي لا تختلف في تكوينها مع خواص النشاط الرياضي الممارس والتي يستطيع بها الفرد دمج أكثر من مجموعة عضلية متشابهة أو غير متشابهة من أجزاء الجسم في اتجاهات مختلفة وبإيقاع حركي سليم وفي زمن واحد.

3- تـمـرـيـنـات تـوـافـق الـأطـراف:

بأنها تلك الحركات التي يستطيع بها الفرد دمج أكثر من مجموعات عضلات الذراع أو الذراعين مع الرجل أو الرجلين عندما تعمل معا في اتجاهات مختلفة وبإيقاع حركي سليم وفي زمن واحد.

4- تـمـرـيـنـات تـوـافـق الجـسـم كـل:

بأنها تلك الحركات التي تختلف يستطيع بها الفرد دمج مجموعات عضلات أجزاء الجسم المختلفة عندما تعمل معا في اتجاهات مختلفة وبإيقاع حركي سليم في زمن واحد.

5- تـمـرـيـنـات ذـراـعـيـن مـع حـاسـة البـصـر:

بأنها تلك الحركات التي يستطيع فيها الفرد دمج مجموعات عضلات الذراع أو الذراعين عندما تعمل معا في اتجاهات مختلفة مع استخدام حاسة البصر وبإيقاع حركي سليم وفي زمن واحد.

6- تـمـرـيـنـات الرـجـلـيـن مـع حـاسـة البـصـر:

بأنها تلك الحركات التي يستطيع فيها الفرد دمج مجموعات عضلات الرجل أو الرجلين عندما تعمل معا في اتجاهات مختلفة مع استخدام حاسة البصر وبإيقاع حركي سليم وفي زمن واحد.

7- الـاعـتـبـارـات الـتي يـجـب مـراـعـاتـها عـند أداء تـمـرـيـنـات التـوـافـق:

- الـاهـتـمـام بـوسـائـل الأـمـن والـسـلامـة للـوقـايـة مـن الإـصـابـات.
- الـاهـتـمـام بـالتـوزـيـع الـسـلـيـم لمـحتـوى تـمـرـيـنـات التـوـافـق.
- الـاهـتـمـام بـالتـوزـيـع الـسـلـيـم لـتـشـكـيـل الحـمـل.

- العناية بصحة الأوضاع والأداء الصحيح للحركات.
- أن يتم التركيز على تمرينات التوافق في المرحلة السنية من 8-11 سنة.
- إعطاء تمرينات للذراعين تعمل في اتجاهات مختلفة.
- إعطاء تمرينات للرجلين تعمل في اتجاهات مختلفة.
- إعطاء تمرينات للذراعين مع الرجلين تعمل كل منها في اتجاهات مختلفة.
- إعطاء تمرينات للجسم ككل.
- إعطاء تمرينات استرخاء بعد تمرينات التوافق.

الطرق التدريبية لتنمية الصفات البدنية:

1- طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر

❖ أهدافها وتأثيرها:

يقصد بها "تقديم حمل تدريبي للاعبين أو لاعبات تدور شدته حول متوسط لفترة زمنية أو لمسافة طويلة نسبياً" (حمادة ، محمد جمال الدين ، 1983) كما أوضح (البساطي) بأنه "تتميز هذه الطريقة التدريبية باستمرار الحمل البدني لفترة طويلة من الوقت دون أن يتخللها فترات راحة بينية" (البساطي ، 1998)، وكذلك تتميز كما أشار (عثمان) " بشدة الحمل المنخفضة وحجم الحمل الكبير" (عثمان ، محمد، 1990)، وتهدف هذه الطريقة إلى الارتقاء بمستوى القدرة الهوائية بصفة أساسية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين من خلال ترقية عمل أجهزة وأعضاء الجسم الوظيفية .

ولطريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر آثار فسيولوجية ونفسية هامة.

فمن النواحي الفسيولوجية تسهم في ترقية عمل الجهاز الدوري والجهاز التنفسي وتعمل على زيادة قدرة الدم على حمل كمية أكبر من الأوكسجين والوقود (الغذاء) اللازم للاستمرار في بذل الجهد، الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في زيادة قدرة أجهزة وأعضاء الجسم على التكيف للمجهود البدني الدائم.

أما من الناحية النفسية فإن القدرة على الكفاح في سبيل بذل الجهد الدائم تعتبر من النواحي النفسية الهامة التي تعمل على ترقية السمات الإرادية التي يتأسس عليها التفوق في أنواع الأنشطة الرياضية وخاصة الأنواع التي تتطلب توافر صفة التحمل بصورة أساسية.

وتنقسم هذه الطريقة الى :

• التدريب المستمر السريع Continuous Fast Training

• التدريب المستمر البطيء Continuous Slow Training

تعد طريقة التدريب المستمر السريع أنها " اقرب إلى الحالة التي يكون عليها الرياضي خلال المنافسة"

أما طريقة التدريب المستمر البطيء وكما أشار (عبد الفتاح) " فهي انسب لتدريب كبار السن والرياضيين في بداية الموسم التدريبي أو عقب انقطاعهم عن التدريب لفترة طويلة"(عبد الفتاح ، أبو العلا، 1997).

أما تأثير طريقة التدريب بالحمل المستمر من الناحية الفسيولوجية فهي " تسهم في تحسين كفاءة إنتاج الطاقة لعبور العتبة اللاهوائية "(حمادة 2001 ص 213)

❖ خصائصها:

تتميز طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر بالخصائص التالية:

أ- بالنسبة لشدة التمرينات: تتراوح شدة التمرينات ما بين 20-70% من أقصى مستوى للفرد.

ب- بالنسبة لحجم التمرينات: تتميز بزيادة مقدار حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء سواء بواسطة الأداء المستمر، أو بواسطة زيادة عدد مرات التكرار.

ت- بالنسبة لفترات الراحة البينية: تؤدي التمرينات بصورة لا تتخللها فترات للراحة البينية.

نماذج التمرينات المستخدمة:

من أهم أنواع التمرينات المستخدمة في طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر يمكن ذكر تمرينات الجري والسباحة والتمرينات البدنية الحرة بدون أدوات (أي باستخدام مقاومة ثقل الجسم).

وهناك نقطة هامة ينبغي مراعاتها بالنسبة لهذه الطريقة وهي ضرورة زيادة حمل التمرينات المستخدمة بصورة تدريجية حتى تستطيع أجهزة وأعضاء الجسم التكيف للمزيد من الجهد البدني.

ومن أمثلة طرق الزيادة التدريجية في حمل التدريب بالنسبة لتمرينات الجري أو السباحة ما يلي:

❖ زيادة شدة التمرينات: مثل زيادة طول المسافة (3 كلم بدلا من 2 كلم مثلا)، أو زيادة المدة اللازمة للجري أو السباحة (45د بدلا من 30د).

وينبغي ضرورة مراعاة التناسب الصحيح بين شدة التمرينات وحجمها فعلى سبيل المثال يمكن زيادة سرعة الجري أو السباحة مع تثبيت طول المسافة، أو مع تثبيت المدة اللازمة للأداء وهذا يعني عدم زيادة عاملي الشدة والحجم دفعة واحدة. ومن أمثلة طرق الزيادة التدريجية لحمل التدريب باستخدام التمرينات البدنية الحرة أي باستخدام مقاومة ثقل جسم الفرد يمكن زيادة حجم التمرينات البدنية بواسطة زيادة عدد مرات تكرار كل تمرين، أو بواسطة زيادة عدد التمرينات (9 تمرينات بدلا من 6 تمرينات مثلا)، مع مراعاة الأداء المستمر فترات للراحة البينية، ومراعاة تشكيل التمرينات بصورة معينة بحيث تقوم عضلات معينة بالعمل في التمرين الأول ثم تليها عضلات أخرى بالعمل في التمرين الثاني وهذا مما يسهم في تنمية صفة التحمل العام (التحمل الدوري التنفسي بالإضافة إلى تنمية التحمل الخاص للمجموعات العضلية العاملة).

ويراعى عند محاولة تنمية التحمل للناشئين باستخدام تمارين الجري فترة الجري وليس تحديد مسافة الجري وتكمن فائدة ذلك في الحد من محاولة الناشئ قطع المسافة المطلوبة بسرعة زائدة الأمر الذي لا تستطيع فيه أجهزة وأعضاء الجسم من العمل في حالة الثبات السابق.

وينبغي مراعاة عدم زيادة فترة الجري بالنسبة للناشئين من 30د كما يمكن تقسيم هذه الفترة إلى فترات صغيرة تشمل كل منها على حوالي 5د باستخدام توقيت ثابت للجري وتدخلها فترات للمشي لحوالي 100م، كما يمكن استخدام تمارين المشي لحوالي 10 كم تدخلها فترات متعددة للجري الحفيف لحوالي 3د لكل فترة.

وبالنسبة لتنمية التحمل العام للمتقدمين لاعبي الدرجة الأولى مثلاً يمكن استخدام تمارين الجري مع تحديد فترة للجري 30د مثلاً، أو مع تحديد مسافة الجري 15كم والسرعة المطلوبة لأداء هذه المسافة حيث لا تزيد عن حوالي 50% من أقصى سرعة أي سرعة متوسطة ومن ناحية أخرى يمكن تحديد كل مسافة الجري والزمن المطلوب، مثل الجري مسافة 15 كلم في ساعة ونصف.

أما بالنسبة لتنمية التحمل العام باستخدام التمارين البدنية الحرة باستخدام مقاومة ثقل جسم الفرد فيراعى تكرار التمرين الواحد بما لا يزيد عن عدد مرات التكرار القصوى التي يستطيع الفرد تحملها، مع مراعاة تكرار التمرين دون فترة بينية للراحة وهكذا حتى الانتهاء من أداء جميع التمارين الموضوعة.

2- طريقة التدريب الفترى Interval Training Method

التدريب الفترى هو "نظام من العمل البدني يهدف إلى تحقيق درجة من التكيف من خلال فترات متكررة من الجهد بينها فترات لاستعادة الشفاء" (حسام الدين ، طلحة وآخرون، 1997)، وكما أوضح (الريضي) "انه نظام تدريبي يتميز بالتبادل المتتالي بين الجهد والراحة، وتنسب كلمة فترى إلى فترة الراحة البينية بين كل تدريب والتدريب الذي يليه"

ويذكر (عثمان) "بأنها عملية تبادل منتظم ومستمر بين الحمل والراحة الغير كاملة (عثمان ، محمد، 1990)، وأشار (علاوي) أن "التدريب الفتري من طرائق التدريب التي تتميز بالتبادل المتتالي لبذل الجهد والراحة " (محمد حسن علاوي، 1979)، وان التدريب الفتري من "طرائق التدريب الأساسية لتحسين مستوى القدرات البدنية معتمداً على تحقيق التكيف بين فترات العمل والراحة البيئية المستحسنة (بسطويسي ، أحمد، 1999ص 288) والتعريف الإجرائي لطريقة التدريب الفتري، هي إحدى الطرائق الرئيسة التي تعمل على رفع الكفاءة البدنية معتمدة على مبدأ التكيف بين فترات العمل والراحة الغير كاملة . وتستخدم هذه الطريقة "في معظم فعاليات الرياضة إن لم يكن جميعها، إذ تؤثر على القدرة الهوائية اللاهوائية" (الأساطي ، 1998) 88 وتهدف هذه الطريقة إلى "تنمية وتطوير السرعة والتحمل والقوة وما ينبثق عنها من صفات بدنية مركبة ، ممثلة بالقوة المميزة بالسرعة، وتحمل القوة ، وتحمل السرعة" أقسام التدريب الفتري:

تعد طريقة التدريب الفتري من أكثر الطرائق شيوعاً في التدريب الرياضي بالنسبة للألعاب الجماعية والفردية، وان هذه الطريقة تنقسم إلى عدة أقسام ولكن أكثرها شيوعاً هما :

التدريب الفتري المنخفض الشدة Training extensive Interval

تهدف هذه الطريقة الى تنمية عدد من الصفات البدنية منها " المطاولة العامة (مطاولة الجهاز الدوري والتنفسي)، والمطاولة الخاصة، ومطاولة القوة ".

"وتؤدي هذه الطريقة إلى ترقية عمل الجهازين الدوري والتنفسي وذلك من خلال تحسين السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب بالإضافة إلى العمل على زيادة قدرة الدم على حمل المزيد من الأوكسجين، كما تؤدي إلى تنمية قدرة الفرد على التكيف للمجهود البدني المبذول الذي يؤدي إلى تأخير ظهور التعب .

وتتميز هذه الطريقة بالشدة المتوسطة، إذ تصل في تمارين الجري، من 60-80% من أقصى مستوى للفرد، وتصل في تمارين التقوية سواء باستخدام الأثقال الإضافية أو

باستخدام ثقل جسم الفرد، من 50-60% من أقصى مستوى للفرد " (محمد حسن علاوي، 1992).

أ- أهدافها وتأثيرها: تهدف طريقة التدريب الفكري المنخفض الشدة إلى تنمية الصفات البدنية التالية:

❖ التحمل العام (التحمل الدوري النفسي).

❖ التحمل الخاص.

❖ تحمل القوة

وتؤدي طريقة التدريب الفكري المنخفض الشدة إلى ترقية عمل الجهازين الدوري والتنفسي وذلك من خلال تحسين السعة الحيوية للريتين وسعة القلب بالإضافة إلى العمل على زيادة قدرة الدم على حمل المزيد من الأكسجين كما تؤدي إلى تنمية قدرة الفرد على التكيف للمجهود البدني المبذول الأمر الذي يؤدي إلى تأخر ظهور التعب.

ب- خصائصها : تتميز طريقة التدريب الفكري المنخفض الشدة بالخصائص التالية:

• بالنسبة لشدة التمرينات:

تتميز التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة بالشدة المتوسطة، إذ قد تصل في تمرينات الجري إلى حوالي من 60-80% من أقصى مستوى للفرد، وتصل في تمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال أضافية أو باستخدام ثقل جسم الفرد نفسه إلى حوالي من 50-60% من أقصى مستوى للفرد.

• بالنسبة لحجم التمرينات:

إن الشدة المتوسطة للتمرينات في هذه الطريقة تسمح بزيادة حجم التمرينات المستخدمة، وعلى ذلك يمكن استخدام تكرار كل تمرين كتمرينات الجري أو تمرينات التقوية باستخدام الأثقال الإضافية أو بدونها إلى حوالي من 20-30 مرة كما يمكن التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين أي تكرار كل تمرين 10 مرات لثلاث مجموعات.

وتتراوح فترة التمرين الواحد ما بين 15-90 ثا بالنسبة للجري وما بين حوالي 15-30 ثا بالنسبة لتمرينات ثقل جسم الفرد نفسه.

● بالنسبة لفترات الراحة البينية:

فترات راحة قصيرة غير كاملة تتيح للقلب العودة إلى جزء من حالته الطبيعية وتتراوح ما بين 45-90 ثا بالنسبة للاعبين المتقدمين أي عندما تصل نبضات القلب إلى حوالي 120-130 نبضة/د، بالنسبة للناشئين تتراوح ما بين 60-120 ثا أي عندما تصل نبضات القلب إلى حوالي 110-120 نبضة/د

ويرى بعض العلماء أنه يحسن استخدام مبدأ الراحة الإيجابية في غضون فترات الراحة البينية مثل تمرينات المشي أو الإطالة أو تمرينات الاسترخاء.

1. طريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة:

تهدف هذه الطريقة إلى تنمية عدد من الصفات البدنية منها " التحمل الخاص، والتحمل اللاهوائي، والسرعة، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة القصوى، أما تأثيرها من الناحية الفسيولوجية فهي تسهم في تحسين كفاءة إنتاج الطاقة للنظام اللاهوائي تحت ظروف نقص الأوكسجين (حماد ، مفتي إبراهيم، 1998).

"وتتميز هذه الطريقة بالشدة المرتفعة، إذ تصل في تمرينات الجري . من 80-90% من أقصى مستوى للفرد، وتصل في تمرينات التقوية باستخدام الأثقال الإضافية إلى 75% من أقصى مستوى للفرد " (محمد حسن علاوي، 1992، صفحة 222).

وفي طريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة نجد أن عضلات جسم الفرد تقوم بالعمل في غياب الأكسجين كنتيجة لشدة الحمل المرتفعة، وهذا يعني حدوث ما يسمى غياب الأكسجين عقب كل أداء وآخر.

كما تؤدي هذه الطريقة إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدني المبذول الأمر الذي يؤدي إلى تأخر الإحساس بالتعب.

أ- خصائصها: تتميز طريقة التدريب الفكري المرتفع الشدة بالخصائص التالية:

• بالنسبة لشدة التمرينات:

تتميز التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة بالشدة المتوسطة، إذ قد تصل في تمرينات الجري إلى حوالي من 60-80% من أقصى مستوى للفرد، وتصل في تمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال أضافية أو باستخدام ثقل جسم الفرد نفسه إلى حوالي من 50-60% من أقصى مستوى للفرد.

• بالنسبة لحجم التمرينات:

يرتبط حجم التمرينات في هذه الطريقة بصورة مباشرة بشدة التمرينات المستخدمة إذ نجد أن حجم التمرينات يقل كنتيجة لزيادة الشدة وذلك بطريقة التدريب الفكري المنخفض الشدة. وعلى ذلك يمكن تكرار تمرينات الجري لحوالي 10 مرات وتكرار تمرينات التقوية لحوالي 8-10 مرات لكل مجموعة.

• بالنسبة لفترات الراحة البينية:

كنتيجة لزيادة شدة التمرينات فإن فترات الراحة البينية تزداد نسبيا ولكن تصبح أيضا فترات غير كاملة للراحة لكي تتيح للقلب العودة إلى جزء من الطبيعة وتتراوح ما بين 90-180 ثا بالنسبة للاعبين المتقدمين، بالنسبة للاعبين الناشئين فتتراوح ما بين 110-240 ثا مع مراعاة هبوط نبضات القلب إلى ما يزيد عن 110-120 نبضة/د كما يراعى استخدام مبدأ الراحة الإيجابية في غضون فترات الراحة البينية أداء تمرينات المشي أو الإطالة أو تمرينات الاسترخاء.

ويتميز التدريب الفكري عن الطرائق الأخرى بما يأتي :

- يحصل تطوير في كافة مصادر تحرير الطاقة بشكل أكثر شمولية من الطرائق الأخرى
- بالإمكان تنفيذ البرنامج التدريبي في أي مكان إذ لا يحتاج إلى تجهيزات أو مساحات واسعة كالتي تستخدم في الطرائق الأخرى .

- تكون السيطرة فيه بدقة على كل متغيرات التدريب الفتري مثل زمن الأداء والتكرار وفترة الراحة(التكريتي ، وديع ياسين ومحمد علي:، 1986). ويتفق معهم (عثمان) نقلا عن "توني نت " أن طريقة التدريب على مراحل تتيح للمدرب إمكانية التغير في عدة متغيرات مثل الشدة المستخدمة، ومواصفات الراحة، وعدد التكرارات المستخدمة، كما وأضاف أن الراحة تكون غير كاملة(عثمان ، محمد، 1990)

- "تقويم تأثير مكونات حمل التدريب أول بأول.
- تقويم حالة اللاعب التدريبية عن طريق المراقبة للنتائج الجزئية.
- 2-4-2.خطوات وضع برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري:**

لوضع برنامج بطريقة التدريب الفتري يجب إتباع ما يأتي :

- تحديدا نظم إنتاج الطاقة المستهدف تتميتها والخاص بنوع النشاط الرياضي التخصصي، ويمكن التعرف عليه من الجدول رقم (01)
- تحديد نوع التمرين المستخدم أثناء الأداء.
- تحديد مواصفات البرنامج الذي يريد استخدامه وفقاً لنوع النشاط الرياضي التخصصي وذلك بتحديد عدد التكرارات وعدد المجموعات وفترة الأداء ونسبة فترة الأداء إلى فترة الراحة ونوعية فترة الراحة، والجدول رقم (02) يوضح ذلك(عبد الفتاح ، أبو العلا، 1997)83.
- شدة التمرين وكيفية تحديدها:**

لغرض تحديد الشدة المناسبة للعمل ، هناك عدة طرائق وكما أوضح (Fox & Mathews)

• الطريقة الأولى:

وهي التي يمكن تطبيقها بغض النظر عن نوع العمل والفعالية الممارسة، وتعتمد على استجابة معدل ضربات القلب من خلال فترة العمل مع اخذ العمر بعين الاعتبار.

• الطريقة الثانية :

تعتمد على عدد تكرارات العمل الذي يمكن أدائه في كل تمرين بغض النظر عن نوع العمل الممارس، فعند التدريب لعمل معين يمكن تقييم هذا العمل كما يأتي:

• إذا كان عدد التكرارات المختارة لا يمكن أدائها بسبب الإعياء فإن شدة العمل تعني أنها مجهدة أكثر من اللازم، أما إذا تم أداء تكرارات أكثر من تلك التي تم تحديدها فإن ذلك يعني شدة العمل غير مؤثرة بما فيه الكفاية، أما إذا تم تجاوز التكرارات المختارة هذا يعني انه يجب عدم زيادة عدد التكرارات .

• إذ أن العدد الملائم من التكرارات اللازمة لإحداث الفائدة المرجوة ينبغي أن يتلاءم مع ما جاء في الجداول الخاصة من جهة ومع قدرات وإمكانيات عينة البحث من جهة أخرى .

• الطريقة الثالثة طريقة Wilt :

وهي أفضل طريقة لقياس الشدة وبخاصة في الركض والسباحة إذ تحدد مسافات بأزمنة معينة، على اعتبار أنها شدة قصوى يضاف إليها أزمنة للخروج من مصطلحات الشدة القصوى إلى الشدة شبه القصوى (Mathews D.K&E،Fox، 1974)

جدول رقم 01:نسبة مساهمة نظم الطاقة والأنشطة الرياضية المختلفة طبقاً لنظام
المسابقة في هذه الأنشطة.

الأنشطة الرياضية	النظام الفوسفاتي وحامض اللاكتيك	نظام حامض اللاكتيك والأوكسجين	النظام الأكسجيني
كرة السلة	%60	%20	%20
كرة اليد	%60	%20	%20
الهوكي	%50	%20	%30
الجمباز	%80	%15	%5
كرة القدم ،حارس المرمى والأجنحة والمهاجمين	%60	%30	%10
كرة القدم المدافعين	%60	%20	%20
التنس	%70	%20	%10
الكرة الطائرة	%80	%5	%15
المصارعة	% 90	%5	%5

(عبد الفتاح، 1997، 85) نقلا عن (Fox، 1993)

جدول رقم 02: (جدول دليل التدريب الفتري) يوضح أسس تشكيل حمل التدريب الفتري
اعتماداً على زمن الأداء طبقاً لنظم إنتاج الطاقة

أ	ب	ج	د	هـ	و	ح	ز
مناطق العمل	نظام الطاقة	زمن الأداء	عدد التكرارات	عدد المجموعات	عدد التكرارات	نسبة العمل للراحة	نوعية الراحة
	النظام الفوسفاتي ATP- PC	10 ث 15 ث 20 ث 25 ث	50 45 40 32	5 5 4 4	10 9 10 8	3:1	مشي مطاطية
	النظام الفوسفاتي اللاكتيكي ATP-PC LA	30 ث 40-50 ث 1-1.10 ق 1.20 ق	25 20 15 10	5 4 3 2	5 5 5 5	3:1	تمارين خفيفة الى متوسطة هرولة
	النظام اللاكتيكي والأكسجيني O ₂ , LA	-1.30 2 ق -2.10 2.40 ق 3-2.50 ق	8 6 4	2 1 1	4 6 4	2:1 1:1	تمارين خفيفة
	النظام الأوكسجين O ₂	4-3 ق 5-4 ق	4 3	1 1	4 3	1:1 2:1	تمارين وراحة

(40، 1974 ،Fox &Mathewes)

2. طريقة التدريب التكراري:

أ- أهدافها وتأثيرها:

تهدف طريقة التدريب التكراري أساساً إلى تنمية الصفات البدنية التالية:

❖ سرعة الانتقال.

❖ القوة العظمى.

❖ القوة المميزة بالسرعة (القوة العضلية).

وفي بعض الأحيان يمكن استخدامها لتنمية بعض أنواع التحمل الخاص مثل تحمل السرعة القصوى.

تعد طريقة الإعدادات أو التكرارات من الطرائق الهامة والأساسية في تدريب مسابقات المضمار (خاصة تلك التي تعتمد على الطاقة اللاهوائية) (عثمان ، محمد، 1990)، وان التدريب التكراري وكما أشار (عبد الخالق) بأن شدة الحمل تكون فيه "عالية وتكرر بسيط وراحة بينية طويلة" (عبد الخالق، عصام الدين، 1992).

ويهدف هذا النوع من التدريب إلى تطوير السرعة الانتقالية والقوة العظمى والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة لمسافات متوسطة وقصيرة " (البساطي ، 1998) 94، وان تأثيرها من الناحية الفسيولوجية كما أشار (حمادة) فهي "تسهم في رفع كفاءة إنتاج الطاقة بالنظام اللاهوائية كما تؤثر في الجهاز العصبي نظراً لان الأداء بأقصى شدة، مما يتسبب في التعب".

ويشير (بسطويسي، 1999) إلى أن " طريقة التدريب التكراري تتميز بأن الشدة فيها من (90-100 %) من الشدة القصوى وفي تدريبات القوة تقترب الشدة من (80-90%) من الشدة القصوى، ومن الممكن الوصول إلى (100%) كأحدى تدريبات القوة الخاصة بقياس المستوى (بسطويسي ، أحمد، 1999).

وفيما يخص التكرارات المستخدمة لهذا النوع من التدريب، يشير البساطي، " أن عدد التكرارات المستخدمة وكنتيجة لزيادة الشدة المستخدمة تصل إلى (3-6) تكرارات " (البساطي ، 1998) 95، ويؤكد ذلك عثمان، عن (لتستر) " أنه في حالة استخدام شدة تصل الى الحد

الأقصى، فإنه يجب أن لا يزيد عدد التكرارات المستخدمة عن (5-6) تكرارات مصحوبة براحة كاملة " (عثمان ، محمد، 1990) 62. أما عدد المجاميع المستخدمة في التدريب التكراري فقد ذكر (البساطي، 1998) أنها تقرب من (3-6) مجاميع، في حين أشار (حماد، 1998) إلى أنها تقترب من (1-3) مجاميع، ونظراً لاستخدام الشدة العالية في التدريب الذي نحن يصدهه والتي تصل إلى الشدة القصوى وطول فترات الراحة، وتحدد هذه الفترة التي تكون إما إيجابية أو سلبية من خلال المسافة أو الزمن والتي تقل عن (3-4) دقائق، طبقاً لشدة التمرين

ولابد أن يراعى في طريقة التدريب التكراري فترة الراحة بحيث تسمح بوصول أجهزة الجسم المختلفة إلى حالة تؤهلها لتكرار الحمل نفسه والقوة نفسها والسرعة والنشاط الذي تم به في المرة الأولى، وتتوقف مدة الراحة أيضاً على شدة الحمل وزمن الأداء. أما دوام المثير في التدريب التكراري يشير (بسطويسي) " أن زمن دوام المثير عند استخدام الشدة القصوى يختلف من تمرين إلى آخر " (بسطويسي ، أحمد، 1999) 312 و يمكن القول أن الزمن المستخدم في التدريب يزيد أو يقل بعض الشيء عن الزمن المستخدم في المسابقة التخصصية، فلابد من استخدام شدة تعادل الشدة المستخدمة في ظروف المسابقة على الأقل، أما في حالة زيادة زمن المثير عن الزمن المستخدم في المسابقة فيتم استخدام شدة أقل (عثمان ، محمد، 1990، صفحة 62).

وتتميز هذه الطريقة بالمقاومة أو السرعة العالية للتمرين، وهي تتشابه مع التدريب الفتري في تبادل الأداء والراحة ولكن يختلف عنه في:

1- طول فترة أداء التمرين وشدته وعدد مرات التكرار.

2- فترة استعادة الشفاء بين التكرارات.

حيث تتميز هذه الطريقة بالشدة القصوى أثناء الأداء الذي ينفذ بشكل قريب جداً من المنافسة، مع إعطاء فترات راحة طويلة نسبياً بين التكرارات القليلة لتحقيق الأداء بدرجة شدة عالية. (البساطي ، 1998، صفحة 94)

أ- خصائصها: تتميز طريقة التدريب التكراري بالخصائص التالية:

• بالنسبة لشدة التمرينات:

تتراوح شدة التمرينات المستخدمة ما بين 80-90% من أقصى مستوى للفرد، وقد تصل أحيانا إلى 100% من أقصى مستوى الفرد.

• بالنسبة لحجم التمرينات:

تتميز قلة الحجم أي قصر فترة الأداء وقلة عدد مرات التكرار، إذ تتراوح عدد مرات التكرار بالنسبة لتمرينات الجري ما بين حوالي 1-3 مرات وبالنسبة للتمرينات باستخدام الأثقال ما بين 20-30 رفعة في الفترة التدريبية الواحدة أو التكرار ما بين 3-6 مجموعات.

• بالنسبة لفترات الراحة البينية:

فترات راحة طويلة وبالنسبة لتمرينات الجري تتراوح فترة الراحة البينية ما بين 10-45د، بالنسبة للتمرينات باستخدام الأثقال تتراوح ما بين 3-4د، ويمكن استخدام مبدأ الراحة الإيجابية أي أداء بعض تمرينات المشي أو الإطالة أو تمرينات التنفس أو تمرينات الاسترخاء في غضون فترات الراحة.

3. طريقة التدريب الدائري:

طريقة التدريب الدائري في حد ذاتها ليست طريقة للتدريب تتميز بخصائص معينة تفرقها عن طرق التدريب الأخرى كالتدريب المستمر، أو التدريب الفتري، أو التدريب التكراري، ولكنها عبارة عن طريقة تنظيمية لأداء التمرينات يراعى فيها شروط معينة بالنسبة لاختبار التمرينات وترتيبها وعدد مرات تكرارها وشدتها ويمكن تشكيلها باستخدام أسس ومبادئ أي طريقة من طرق التدريب السالفة الذكر بهدف تنمية وتطوير صفات القوة العضلية والسرعة والتحمل، والصفات البدنية المركبة من هذه الصفات مثل تحمل القوة، وتحمل السرعة، والقوة المميزة بالسرعة.

أهدافه:

- تنمية العضلة وتحسين مقدرتها الوظيفية.
- الاقتصاد بالجهد بالأداء والتأثير.
- زيادة مبدأ الحمل.

تأثيره :

- تحميل جميع العضلات والأجهزة الحيوية الأخرى.
- تنمية الصفات البدنية المركبة تحمل القوة والقدرة .
- تحسين مستوى الاستعداد الشخصي للتحمل الضغوط .

خصائصه :-

- يحدد الجرعة التدريبية أما بتكرار أو وقت معين.
 - معرفة الحد الاقصى للتكرار لكل نوع معين من التمرين.
 - تقسيم اللاعبين على المحطات.
 - راحة بينية بين تمرين وآخر أو بدون راحة.
 - يمكن تشكيل التدريب الدائري باستخدام أي طريقة من طرائق التدريب الاخرى (المستمر - الفتري - التكراري).
 - تشكيل تمرينات تسهم في تطوير الصفات الحركية و القدرات الخططية.
 - يساعد في فهم الفروق الفردية بين اللاعبين.
 - يمكن استخدام التدرج والتموج.
 - يوجد به التشويق والإثارة والتغيير.
 - يحسن السمات الخلقية والإدارية.
- طرق تشكيل تمرينات الوحدة تدريبية الدائرية:

يطلق مصطلح وحدة تدريبية دائرية أو باختصار دائرة على كل مجموعة التمرينات التي يقوم الفرد بأدائها والتي تتراوح ما بين 4-15 تمرين وأحيانا أكثر من ذلك.

وينبغي عند تشكيل تمرينات الوحدة التدريبية الدائرية (الدائرة) مراعاة إشراك جميع عضلات الجسم الرئيسية بصورة متتالية، وهي عضلات الرجلين، وعضلات الذراعين وعضلات البطن، وعضلات الظهر، مع مراعاة ترتيب تمرينات الدائرة بحيث يهدف كل تمرين إلى إشراك مجموعة من العضلات غير العاملة في التمرين السابق فيمكن على سبيل المثال

تشكيل التمرين الأول كتمرين لعضلات الرجلين يعقبه تمرين لعضلات الذراعين أو الكتفين، ثم تمرين لعضلات البطن يعقبه تمرين لعضلات الظهر.

وفي بعض الأحيان يمكن أداء تمرينين متتاليين أو ثلاثة تمرينات متتالية باستخدام نفس المجموعة العضلية الواحدة بهدف زيادة التأثير على هذه المجموعة العضلية المعينة.

طريقة تدريب اللعب (المنافسات) Play Method

تعد طريقة اللعب (المنافسات) من الطرائق التي لها تأثيرها الواضح ويستخدمها المدربون كثيراً في فترة الإعداد الخاص لأنها تبدو سهلة الميول، "وتتميز هذه الطريقة بتطوير العناصر البدنية أو المهارية أو الخططية، وبصفة أساسية العناصر الخاصة في الأنشطة الرياضية كما في التحمل والسرعة ويتضح ذلك جلياً في الألعاب الجماعية والمنازلات من خلال إعطاء واجبات في الاتجاه المراد تحقيقه أثناء سير اللعب بأشكاله المختلفة مع الالتزام بقانون وقواعد النشاط التخصصي" (البساطي ، 1998) 97

كما أوضح (Tadeusz) إن "اختيار الخصم هو أساس العمل، وكيف يكون الخصم يكون ارتفاع الحمل وشدة العمل، واختيار الخصم يعتمد على فترة ودرجة التدريب والتطبيق الحادق للتكرار"، كما أضاف إن هذه الطريقة تكون مناسبة لألئك الذين لديهم سنوات عديدة من التدريب واقل مناسبة لغيرهم، وإن مساهمة الزميل في التدريب بشكل اللعب (المنافسة) لها تأثير مميز في زيادة فعالية النشاط.

(Tadeusz 1981)، (p141)

طريقة التدريب المتنوعة Training Method

تتميز طريقة التدريب المتنوعة بالعناصر الآتية :

- تنوع شدة التمارين
- اختلاف فترة التمارين

- انخفاض شدة التمارين التي توجد ظروف الاسترداد الجزئي وان هذه الطريقة تستخدم لتطوير القوة العضلية والتحمل وتوافق الحركات، وان التغير في شدة العمل لأجل تطوير سهولة ودقة الحركات. (Tadeusz، 1981، 143) .

خصائص التدريب الرياضي للمستويات العليا

لا بد من الاشارة هنا الى ان خصائص ومميزات تدريب رياضة المستويات العليا تختلف عن ممارسة اي نشاط اخر مثل النشاط الترويحي ، ولابد من توفر خصائص تميز هذا المستوى ، ومن اهم هذه الخصائص :

1. الوصول بالرياضي الى اعلى مستوى في نوع الفعالية (الاختصاص).
2. ضرورة ان يستند تدريب رياضة المستويات العليا على الحمل العالي .
3. التخصص بالفعالية يعتبر من الشروط الاساسية لتحقيق الانجاز .
4. ان يستند التدريب على معارف ومعلومات وخبرات لها علاقة بالعملية التدريبية
5. ضرورة ان يتسم تدريب رياضة المستويات العليا بالفردية ، اي قابلية الفرد او الرياضي تختلف فيما بينهم .
6. استمرارية التدريب على مدار السنة وبلا انقطاع وقد يستغرق سنين طويلة .
7. اعتماد متطلبات خاصة (نظام واسلوب الحياة ، الغذاء ، النوم) في تدريب المستويات العليا .
8. ضرورة ان تحتوي رياضة المستويات العليا واجبات رئيسة منها (الاعداد البدني، الاعداد المهاري، الاعداد النفسي، الاعداد الخططي).
9. شمولية تدريب رياضة المستويات العليا لجميع الجوانب (اللياقة البدنية ، التكنيك ، التكتيك) .
10. وجود المدرب الذي يقود ويشرف على العملية التدريبية .
11. مراعاة البدء من عمر مبكر في رياضة المستويات العليا .
12. توفر الملاعب والقاعات الرياضية .

13. تعاون وتضافر جهود المختصين في مجال التدريب (الفسلجي ، النفسي ، الاجتماعي) .

التخطيط في التدريب الرياضي

مفهوم التخطيط:

-يعتبر التخطيط عملية مستمرة ومستقبلية في طبيعتها تتجه إلى الإعداد المتكامل للوصول إلى نتائج وإنجازات مستهدفة.

أما من الناحية الرياضية فإن تخطيط التدريب الرياضي هو "اقتصر الطرق وأكثرها ضمانا وقلها تكلفة لتحقيق المستويات الرياضية المرغوبة وفق الأهداف المحددة في مختلف أنواع الرياضة"

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

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

ان تحقيق النتائج وتطوير المستوى في البطولات والمنافسات لا يتم الا من خلال الاعتماد على اعداد برامج تدريبية متنوعة وقد تصل هذه البرامج الى عدة سنوات وهذا يتطلب من الرياضيين ان يبذلوا جهدا تدريبيا عاليا فضلا عن توفر الجانب الغذائي والصحي الذي يرافق العملية التدريبية ، هذا الامر يشكل لنا اسلوبا ونمطا صحيحا من اجل خلق منافسة بين الرياضيين وليس من خلال استخدام وسائل غير صحيحة او غير مشروعة ، وان التدريب العلمي المنظم سيسهم في تحقيق الوصول الى نتائج افضل مع الابتعاد عن استخدام الارتجالية في العملية التدريبية لكون ذلك يؤثر سلبا على النتائج اذ ان العملية التدريبية المخطط لها جيدا ستعود الى تحقيق المستويات الافضل وهذا الهدف ينشده جميع العاملين في هذا الميدان .

ان هذه المقدمة هي البداية للدخول الى اساسيات التخطيط الرياضي التي نبدأ بها بالمفاهيم وهي :

-التخطيط الرياضي: عملية واعية يتم بموجبها اختيار افضل الطرق ليكفل بذلك تحقيق الهدف .

-التخطيط الرياضي: عملية واضحة ومنظمة تتطلب التقييم والمقارنة بين الاطار وما يقابله في الخطة .

-التخطيط الرياضي: التفكير قبل القيام بالعملية التدريبية او الواجب المطلوب .

-التخطيط الرياضي: عملية تتبؤ ليظهر دراسة الواقع وما يتضمنه من اخفاقات وما هي مستلزمات تجاوزها لتحقيق الهدف .

اهمية التخطيط في التدريب الرياضي

ان اهمية التخطيط الرياضي ترتكز على وضع حد لاي عمل غير مدروس والذي تكون نتائجه سلبية وغير صحيحة ، لذا فأن التخطيط في المجال الرياضي لا تقل عن اهمية ذلك عن العلاقة المقصودة بين (الاقتصاد والسياسة) اذ تضع حد لاي عمل غير مدروس ، لذا اخذ المدربون العاملون في هذا الميدان بالاعتماد على التخطيط لكونه يعتبر ركيزة اساسية

ليضمن لنا نجاح العملية التدريبية وبهذا يقع على المدرب قبل وضعه الخطة ان يهيأ مستلزمات التدريب والتخطيط كي تكون الخطة واقعية وسهلة التطبيق ، هذا مما سيجنبنا الارتجالية في العمل وان تكون الخطط التدريبية واقعية ليؤمن تحقيق الوصول الى النتائج او يمكن التوصل الى اعتبار التخطيط افضل وسيلة لتطور وتحسن المستوى للوصول الى المستوى الرياضي العالي ، لذا فإن التخطيط ضرورة يشمل جميع مراحل المتدربين (مبتدئين، ناشئين، متقدمين) .

اهداف التخطيط في التدريب الرياضي

من اهم الاهداف التي يتبعها التخطيط الرياضي هو تحقيق افضل النتائج من خلال الانجاز العالي ، لكن هذا الهدف الاسمي في مجمل العملية التدريبية لها اهداف ضمنية يجب تحديدها والعمل على تحقيقها وهي التطور البدني والتطور المهاري والتطور الخططي اضافة الى الاعداد النفسي ، ومن اجل تحقيق هذه الاهداف هناك مجموعة من المهام يجب اتباعها للوصول الى الغاية المنشودة ، وهي ضرورة معرفة الوسائل التدريبية التي تشكل ركنا اساسيا في عملية التخطيط للتدريب وهي :

1. سجل تفصيلي بعدد الرياضيين كأفراد ويحتوي على العديد من المعلومات الاخرى (كالعمر والطول والوزن والحالة الاجتماعية ...الخ)
2. سجل الحضور الخاص باللاعبين والذي يمكن ان يدون فيه حضور اللاعبين وتدريباتهم
3. سجل للنتائج التدريبية الذي يتضمن معلومات كافية وتفصيلية لنجاح الطرق والوسائل التدريبية .
4. سجل المواد النظرية ويتضمن كل مايتحدث به المدرب اثناء التدريب مع تدوين لكافة المواضيع التي تطرق اليها
5. الاطلاع على كافة الطرق التدريبية الحديثة ووسائل جمع المعلومات ويمكن تلخيصها .
أ. المصادر العلمية .
ب. دراسة واقعية لاسباب الاخفاقات بالمستوى .

ج. دراسة حالات التطور الحاصلة مع استخدام المقارنة وتحديد المؤشرات التي تحول دون تحقيق المستوى العالي .

د. دراسة وضع اللاعب وحالته بشكل جيد ودقيق لتحديد جرعات حمل التدريب .

هـ. معرفة امكانية وخبرات الرياضي العلمية والعملية .

و. دراسة وتشخيص كافة الظواهر التي تساعد على تشخيص الحالة التدريبية (معدل الحمل التدريبي، تندي مستوى الاداء، الاجهزة والادوات، ظهور حالة الاجهاد، بناء وحدات تدريبية جديدة) .

خصائص تخطيط التدريب الرياضي

ان عملية التخطيط للتدريب الرياضي هي ضرورة يجب الاخذ بها من قبل المدربين وادخالها في جميع مفاصل العملية التدريبية لغرض حل جميع الاشكالات التي تعترض العملية التدريبية فضلا على ان التخطيط المسبق يعمل على تطور وتقدم المستوى الرياضي وهذا ما نشهده في المرحلة الحالية حيث نرى النتائج والارقام التي تحققت من خلال التركيز على التخطيط الرياضي واعتبار ذلك نهجا واقعيا يتطلب الاخذ به والعمل على تطبيقه ، ولو نظرنا لخصائص التخطيط الرياضي بالامكان ايجازها بما يلي:

1. يركز التخطيط للتدريب الرياضي على النظرة المستقبلية لمستويات التنافس، اي هنالك معرفة وتتبا بالمستويات التي يصل اليها الرياضيون .

2. ترابط وتسلسل تخطيط التدريب الرياضي في اعداد اللاعب ، والتي تبدأ بتحديد الاهداف والعمل على تحديد المسارات والوسائل والاجراءات وما هي العوامل التي يمكن ايجادها لغرض تطوير الخطط والبرامج من اجل الوصول الى الاهداف .

3. تكامل هيكلية خطط الاعداد الرياضي ، اي يتطلب من المدربين القائمين على تغيير العملية التدريبية ان تكون عمليات الاعداد الرياضي تشمل العناصر الاساسية (البدنية والمهارية والخطية والنفسية) من اجل بلوغ مستوى القمة في التخصص المطلوب .

4. وجود الخطة التدريبية، ان الخطة هي كفيلة بالوصول الى تحقيق المستوى لذلك تعتبر الخطة هي من نتائج عملية التخطيط لذلك فإن المراد تحقيقه يدخل ضمن الخطة الشاملة وتتناسب مع الاهداف والتزام اللاعبين .

أسس ومبادئ التخطيط في التدريب الرياضي:-

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

أنواع الوحدات التدريبية لاختلاف أهدافها وفقا لما يلي :

أ. **الوحدة التعليمية** :وتهدف الوحدة التعليمية إلى تعلم الرياضي خبرة جديدة، مثل مختلف المهارات الأساسية أو خطط اللعب أو المكونات المهارية المركبة أو المعلومات النظرية في مجال التدريب أو المنافسة.

ب. **الوحدة التدريبية** :وتهدف الوحدة التدريبية إلى تنمية مختلف جوانب الإعداد ويمكن أن تختلف هذه الوحدات تبعا لاتجاه تأثير الأحمال البدنية المشكلة لها ما بين الوحدات ذات الإتجاه الموحد أو المتعدد كما تختلف أيضا تبعا لاختلاف حجم الأحمال البدنية. وتستخدم هذه الوحدات على مدى واسع بهدف الإعداد البدني عند عناصر الأداء البدني والمهاري والخططي (البيك، 2008، 184).

ج. **الوحدة التعليمية - التدريبية** :ويتميز العمل في هذه الوحدات بالمزج بين النوعين السابقين لتحقيق هدفين في وقت واحد مثل تعليم مهارة جديدة والتدريب عليها لتثبيتها، ويكثر استخدام هذا النوع من الوحدات التدريبية خلال المرحلة الثانية من مراحل التدريب طويل المدى، وكذلك خلال النصف الثاني من فترة الإعداد في خطة الموسم التدريبي.

د. **الوحدة التقويمية** :وتهدف هذه الوحدة إلى التحكم في فاعلية عمليات إعداد الرياضي وتقويم فاعلية وسائل الإعداد البدني والمهاري والخططي والنفسي، وهي تحتل مكانا هاما في مراحل التدريب طويل الأمد، وكذلك في مختلف مراحل الموسم التدريبي، وتشمل هذه الوحدات مجموعات الاختبارات والمقاييس المختلفة، كما يمكن استخدام مجموعات للتمرينات التي تسجل نتائجها لاستخدامها عند المقارنة في جرعات تؤدي خلال مراحل الموسم التدريبي المختلفة.

5.3.6.2 أنواع الوحدات التدريبية تبعا لاتجاه تأثير حمل التدريب :

يوجد نوعان من الخدمات التدريبية تبعا لاختلاف تأثير حمل التدريب إحداها الوحدة ذات الاتجاه الموحد و الوحدة ذات الاتجاه المتعدد.

1. وحدة التدريب ذات الاتجاه الموحد :

يقصد بالوحدة ذات الاتجاه الموحد أن يكون التأثير المستهدف منها في اتجاه تنمية صفة واحدة، بحيث تكون جمع التمرينات المستخدمة تهدف إلى تنمية هذه الصفة، وتختلف أنواع هذه الوحدات تبعاً لاختلاف الصفات البدنية المستهدف تنميتها (البليك، 2008، 187).

وعند استخدام الوحدة ذات الاتجاه الموحد يراعى الالتزام بالتوجيهات الآتية :

- استخدام مبدأ التنوع وتطبيق ذلك على طرق التدريب ووسائله حيث أن هذا النوع من وحدات التدريب يؤدي إلى سرعة التعب.
- التركيز على استخدام حجم حمل تدريبي أكثر وزيادة فاعلية التأثير الفسيولوجي من خلال مراعاة التموج ما بين الارتفاع والانخفاض في شدة الحمل والتغيير ما بين العضلات المستخدمة.

- إمكانية استخدام هذه الوحدات لتحقيق أهداف محددة مثل زيادة قدرة الرياضي على

الاقتصادية في الجهد أو لزيادة التحمل في مواجهة العمل البدني لفترة طويلة.

- ينصح بعدم استخدام هذه الوحدات في بداية الموسم التدريبي أو مع الرياضي بعد الانقطاع لفترة عن التدريب، و يفضل في هذه الحالة الاعتماد على الوحدات ذات الاتجاه المتعدد.

2. وحدات التدريب ذات الاتجاه المتعدد:

يقصد بوحدة التدريب ذات الإتجاه المتعدد أن تشمل الوحدة الواحدة على تنمية عدة صفات بدنية في نفس الوقت وفي إطار نفس الوحدة، وهناك طريقتان لترتيب وضع هذه التمرينات تبعاً لإختلاف أهدافها، منها طريقة الترتيب المتتالي، والطريقة الأخرى طريقة الترتيب المتوازي.

أ. وحدة التدريب ذات الإتجاه المتعدد المتتالي :

ويستخدم هذا النوع عدة تشكيلات كما يلي :

- تمرينات تنمية مكونات السرعة يليها تمرينات تنمية التحمل اللاهوائي.

- تمرينات السرعة يليها تنمية تمرينات التحمل الهوائي.
- تمرينات السرعة يليها تمرينات القوة يليها تمرينات التحمل الهوائي.
- تمرينات تطوير المهارات الفنية مع تحسين المهارات الخططية.
- تمرينات تحسين التوافق يليها تمرينات زيادة التحمل التنفسي يليها تمرينات التحمل.
- تمرينات تحسين المهارات الفنية يليها تنمية السرعة ثم تمرينات تنمية المهارات الخططية.
- تمرينات تنمية السرعة يليها تمرينات تنمية المهارات الخططية يليها تنمية متكاملة (طارق حسن رزوقي النعيمي، 2010).

ب. وحدة التدريب ذات الإتجاه المتعدد المتوازي:

وتهدف طريقة تشكيل هذه الوحدة إلى تنمية أكثر من صفة بدنية في شكل متوازي، وتستخدم عادة لتنمية الصفات البدنية المركبة مثل القوة المميزة بالسرعة، التحمل اللاهوائي والتحمل الهوائي، تنمية تحمل السرعة، تنمية تحمل القوة، تنمية التحمل الخاص.

ويستخدم الترتيب المتوازي عادة في الوحدات التدريبية الأساسية خلال مراحل الإعداد الأولية، نظرا لما تنتجه هذه الطريقة من فرصة زيادة حجم حمل التدريب، وبصفة عامة تستخدم وحدات التدريب ذات التأثير المتعدد في بداية الموسم التدريبي، ومع الرياضيين ذوي الإعداد المتكامل أو بعد الإنقطاع عن التدريب لفترة طويلة، كما تستخدم خلال فترات المنافسة الطويلة، كما يمكن أيضا إستخدامها كنوع من التغيير لإستعادة الشفاء بين وحدات التدريب ذات الإتجاه الموحد. (البليك 2008 ص 198).

المصادر والمراجع:

1. قاسم حسن المندلاوي ، وأحمد سعيد. (1979). التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق. بغداد: مطبعة علاء.
2. اثير صبري ، وعقيل الكاتب. (1980). : التدريب الدائري الحديث - اهدافه - تنظيمه - طرق مبادئه. بغداد.
3. ريسان خريط مجيد ، وعلي تركي صالح. (2002). : نظريات تدريب القوة . بغداد .
4. إبراهيم أحمد سلامة. (2000). المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية. الإسكندرية: منشأة المعارف.
5. أبو العلا أحمد. (1997). () , التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية. , القاهرة: دار الفكر العربي , ط1.
6. السيد عبد المقصود. (1997). نظريات التدريب الرياضي - تدريب وفسيولوجيا القوة. القاهرة: الطبعة الأولى ، مركز الكتاب للنشر.
7. أمر الله أحمد البساطي. (2001). الإعداد البدني و الوظيفي في كرة القدم. دار الجامعة الجديدة للنشر.
8. امر الله احمد البساطي. (1998). التدريب الرياضي وتطبيقاته. الاسكندرية: مطبعة الانتصار لطباعة الافيست.
9. أمر الله البساطي. (1998). أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته. الإسكندرية: منشأة المعارف.
10. أمر الله البساطي. (2001 ص 59). الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم :تخطيط تدريب. قياس. دار جامعة الجديدة للنشر.
11. إيهاب فوزي البدوي. (2005ص14). المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل. نشأة المعارف.
12. بسطويسى ، أحمد. (1999). : أسس ونظريات التدريب الرياضي. القاهرة: ، دار الفكر العربي.
13. حسن أبو عبده. (2001). الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم. الإسكندرية: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية.
14. حسام الدين ، طلحة وآخرون. (1997). : "الموسوعة العلمية في التدريب". مركز الكتاب للنشر.

المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

1. grant et al y b platt et al y jones al. (1999 ،2001 ،2007)
2. al et rampuni (1999) balson (2004) al et A 5000.
3. Auber, Frédéric. (2002). Pourquoi le concept de préparation physique intégrée est-il une escroquerie méthodologique .
4. dellal, A. (2008). analyse de l'activité physique du fotballeur. strasbourg: universiré de strasbourg.
5. Dintiman g.b , Ward r.d , Tellez t. (1997). . (1997) : Sports speed ,. USA: Human Kinetics.
6. Donald Chu. (1998). Jumping into plyometrics , , . USA: Human Kinetics.
7. Edward t. Howley, b. Don Franks. (1997). (1997) : Health fitness instructor s handbook, ,. USA: third edition, HumanKinetics.
8. Field, r. w, Roberts, s. (1999). Weight training. USA: ,Grow-Hill , New York.
9. Foran.B. (2001). High – performance, sports Conditioning. USA: HUMAN KINTICS.
10. Frédéric AUBERT. (2002). Approches athlétiques de la Préparation Physique. TOURS- Nord: Colloque formation continue.
11. fridiric lambertin. (2000). préparation physique intégré . amphora p09.
12. Gilles cometti. (2005). la préparation physique en football. dijon: faculté des sciences du sport UFR staps.
13. Moran ,g.t. ,Glynn ,g.n. (1997). Dynamics of strength training and conditioning. usa: wcb mc grow-hill , NewYork.