

التحمل

تستعمل كلمة التحمل أو (المقاومة) في مجالات متنوعة من نشاط الانسان وتعني توضيح المميزات الخاصة بالأداء المستمر لعمل ما ، ويعد التحمل من المستلزمات الاساسية التي تعتمد عليها اللياقة البدنية وضرورته لجميع الرياضيين ، فالجهد الذي يبذله الرياضي خلال التدريب والسباقات يفرض عبئاً بدنياً وعصبياً على اجهزة الجسم واعضائه المختلفة مما تتعكس على حدوث ظاهرة التعب ، ويعمل التحمل على تأخير ظهور التعب ويساعد على ادامة العمل واستقرار نسبي لفاعلية الاداء الحركي ، فضلاً عن درجة تكيف الرياضي في اوجه النشاط الذي يؤدي لفترة طويلة وذلك لكفاءة الجهازين الدوري والتنفسي فكلما زادت كفاءة الجهازين للرياضي زادت مقدرته على تحمل العمل الحركي واستمراره فيه لفترة طويلة بسبب امداد العضلات بالأكسجين بصورة دائمة ، وكذلك كفاءة الجهاز العصبي والتوافق العصبي العضلي ومدى الاقتصاد في العمل الوظيفي للجسم . ولما كان هناك أنشطة رياضية مختلفة ومتنوعة فهناك ايضاً انواع مختلفة من التحمل ، ولا يقتصر مفهوم التحمل على الاداء لمدة زمنية طويلة فقط وانما هو المقدرة على مواجهة التعب مهما كان نوعه . وان العامل الرئيسي الذي يقيد تنفيذ التدريب بشكل جيد وبنفس الوقت يؤثر فيه هو التعب ، فالرياضي الذي يمتلك تحمل جيد هو الذي لا يتعب بسهولة ، ويستطيع الاستمرار في التدريب تحت حالة التعب ، ولأجل ان يقوم الرياضي بالتدريب تحت مثل هذه الحالات يجب عليه ان يكيف اجهزته الوظيفية على خصوصية التدريب المنفذ ، وان احد الواجبات الرئيسية للتدريب هو المحافظة على قابلية ثبات المستوى الرياضي تحت ظروف السباق .

ويعد التحمل عنصر بدني ضروري للأداء في اغلب الرياضات مثل الالعاب الجماعية ومسابقات العاب القوى والسباحة والدراجات والتجديف والمنازلات وغيرها .

وهناك تعريفات كثيرة للتحمل في التدريب الرياضي فقد عرفت بأنها مقدرة الرياضي على الاستمرار بأداء نشاط رياضي لأطول فترة واكبر تكرار بايجابية دون هبوط مستوى الأداء .

والتحمل يعني المقدرة على الاستمرار ولأطول فترة زمنية في أداء الاعمال الآلية دون انخفاض في مستوى الاداء والتغلب على حالة التعب وقد يكون ذهنياً او نفسياً او بدنياً .

ويمكن تعريف التحمل : بمقدرة الرياضي في التغلب على التعب عند أداء نشاط رياضي لمدة زمنية معينة بكفاءة وإيجابية ومحاولة الحفاظ على مستوى الأداء .

انواع التحمل :

1- التحمل العام :

لغرض دراسة التحمل العام يجب أن نضع في الاعتبار جانبين مهمين يختص الجانب الأول منهما بالمدة التي يتعين على الرياضي أن يكون قادراً في أثناءها على أداء عمل ما ، في حين يختص الجانب الآخر بمدى مناسبة مثل هذا الحمل لمستوى الإنجاز في نوع النشاط الممارس . وينتج عن هذين الجانبين تبعات مهمة من الناحية العلمية ، مثل طرائق التدريب التي يتم استخدامها في كل نوع من الأنشطة الرياضية لتطوير مستوى التحمل العام في هذا النشاط . والمدى الذي يمكن أن يصل إليه اللاعب عند استخدام كل طريقة حتى يكون ذا تأثير مناسب في مستوى اللاعب في لعبته ، لان استخدام تمرينات التحمل العام الهوائي لتنمية التحمل في الأنشطة السريعة القوية يؤثر سلباً على المكونات الفنية للأداء وطبيعته ، وقد يؤثر أيضاً تأثيراً سلبياً على توقيت وإيقاع الأداء الحركي وبالتالي على مستوى السرعة ومستوى القوة العضلية ، وبناء على ذلك فاللتحمل العام تعريفاً قد يكون هو الاكثر دقة وهو المقدرة على الاستمرار بفاعلية في أداء عمل بدني غير تخصصي له تأثيره الايجابي على

عمليات بناء المكونات الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي نتيجة لرفع مستوى التكيف لأداء الاحمال البدنية وانتقال تأثيرها على النشاط الرياضي الممارس .

2- التحمل الخاص :

ان لكل فعالية رياضية متطلباتها الخاصة التي تميزها عن غيرها في كيفية التعامل مع مكونات الحمل التدريبي ، لذا فان التحمل يرتبط مع بعض القدرات الاخرى كالسرعة ، والقوة وينسب مختلفة لنوع النشاط الرياضي لكي تصبح قدرة تتميز باستمرار الاداء الحركي بالسرعة او القوة او كلاهما ولفترة زمنية معينة وباستخدام العمل العضلي القصوي وتحت القصوي .

ومن تعاريف التحمل الخاص بأنه مقدرة الرياضي لتحقيق متطلبات مرتبطة بنوع تخصصه بدون الهبوط في مستوى الاداء وبفعالية وتحت ظروف المنافسة .
ومن خلال ما ذكر فيمكن القول أن التحمل الخاص هو مقدرة الرياضي على الاستمرار في الأحمال البدنية وبما يتناسب مع النشاط الرياضي التخصصي بكفاءة عالية ولفترة زمنية معينة ومحاولة الحفاظ على مستوى الأداء .

ويتميز التحمل الخاص ببعض المظاهر الخارجية وهي:

- خفض زمن قطع مسافة السباق في الانشطة ذات الحركة الوحيدة المتكررة .
- امكانية الاحتفاظ بمستوى الاداء خلال المنافسة .
- الاحتفاظ بمستوى سرعة الاداء .
- زيادة عدد مرات الهجوم الفعال في الانشطة التي تتطلب ذلك .
- امكانية زيادة مواجهة التدرج في شدة الاداء كما تظهر في رفع الاثقال والوثب والرمي .
- الاحتفاظ بمستوى عال للأداء المهاري اثناء المنافسة .

ويمكن تقسيم التحمل الخاص الى الآتي :

أ- تحمل السرعة

وهي قدرة مركبة من (السرعة والتحمل) ، وتختلف درجة التحمل بالنسبة لدرجة السرعة في الفعاليات الرياضية المؤداة ، إذ يختلف التحمل الذي يحتاجه الرياضي بالنسبة لدرجة السرعة في سباق عدو المسافات القصيرة عن التحمل الذي يحتاجه الرياضي لسباق المسافات المتوسطة .

وهذه القدرة تخص الفعاليات الرياضية التي تعتمد على السرعة القصوى وشبه القصوى حيث تتعكس قابلية الرياضي خلال تحمل السرعة في المحافظة على جميع مسافة السباق بسرعة عالية مؤدية الى تحقيق أفضل النتائج .

وتعرف بأنها قدرة اللاعب في المحافظة على السرعة لأطول مده زمنية ممكنة .

ويجب اخذ النقاط الآتية بنظر الاعتبار في تدريب تحمل السرعة وهي:

- يفضل التدريب الفترتي المرتفع الشدة او التدريب العالي الشدة (HIT) (التكراري) .
- تختلف مكونات الحمل التدريبي لتحمل السرعة من حيث التكرارات والمجاميع والراحة وحسب نوع النشاط الممارس .

ب : تحمل القوة

وهي قدرة مركبة من القوة والتحمل ، وتكون هذه القدرة مهمة لكل من التدريب ، والمنافسات . وتعني المقدرة على تحمل تكرار العمل او الاداء الذي يتميز بالقوة ، وقد اختلف العلماء حول تحديد حجم المقاومة التي تواجهها العضلات عند العمل لتحمل القوة ، فمنهم من يرى انها محدودة وآخر يراها تتميز بارتفاع درجة القوة العضلية في بعض اجزائها ومنهم من يقول انها متوسطة ، ورغم هذا الخلاف من حيث التحديد الدقيق لهذه المشكلة ، الا انه هناك شبه اجماع على ان حجم القوة العضلية ليس عالياً .

ومما تقدم يمكن تعريف تحمل القوة بأنها المقدرة على اداء العمل الرياضي الثابت والمتحرك بقوة ومدة زمنية معينة وحسب متطلبات المنافسة ومحاولة الحفاظ على مستوى الاداء .

ويجب اخذ النقاط الاتية بنظر الاعتبار في تدريب تحمل القوة وهي:

- يفضل التدريب الفترى المنخفض الشدة (65-75) % .

- التكرار (15-25) مرة .

- الراحة بين التكرارات (60-90) ثانية وتكون الراحة ايجابية تمارين مرونة او رشاقة.

- عدد المجاميع (3-6) مجموعة .

ج : تحمل الاداء

ويعرف بأنه المقدرة على استمرار تكرارات المهارات الحركية بكفاءة وفاعلية لفترات طويلة دون هبوط مستوى كفاءة الاداء . ومن امثلته تكرار اداء المهارات في كافة الرياضات .

ومن تعريفات تحمل الاداء بأنه تكرار اداء المهارات الحركية لفترات طويلة نسبياً بصورة توافقية جيدة . ولتنمية تحمل الاداء في التدريب يجب ان تكون الشدة متوسطة الى اقل من القصوى .

د : تحمل القدرة

ان تحمل القدرة هو هدف جوهرى للمنافسات الصعبة ، فالقدرة على اداء الحركات الصعبة تكون بعد القيام بالعديد من تلك الحركات وان الشيء المهم في هذه القدرة هو انها تتطلب المزج الصحيح بين تحمل القوة وتحمل السرعة اثناء العمليات التدريبية .

لذا فيمكن تعريف تحمل القدرة على انها مقدرة الرياضي على الاستمرار ببذل اقصى جهد متعاقب ذي مقاومات خاصة والتغلب عليها عن طريق تقلص عضلي عالي السرعة لأطول مدة ممكنة في السباق او المنافسة .
او هي مقدرة الرياضي على اداء حركات قوية وسريعة ولأطول مدة ممكنة خلال المباراة وبكفاءة عالية .

اهداف التحمل :

- تحسين الكفاية الوظيفية لعمل الاجهزة الداخلية في جسم الانسان عن طريق زيادة حجم القلب ، مما ينتج عنه زيادة في نسبة الدم المضخ للجسم وبسرعة كبيرة .
- زيادة السعة الهوائية للرئتين ، مما ينتج عنه زيادة في نسبة التبادل الغازي في الجسم واثره في زيادة نسبة الاوكسجين المستنشق وتوزيعه في الجسم .
- زيادة عدد الشعيرات الدموية وتوزيعها في الجسم ، مما ينتج عنه سهولة نقل الغذاء وسرعته في الجسم .
- تحسين عملية التمثيل الغذائي لتحرير الطاقة .

العوامل التي تحدد مستوى قدرة التحمل :

هناك عدة عوامل تحدد مستوى قدرة التحمل منها :

- الكفاءة الوظيفية لاجهزة الرياضي الحيوية (اجهزة التنفس والتبادل الاوكسجيني والقلب والدورة الدموية والجهاز العصبي) .
- التوافق العصبي العضلي
- التغيرات الكيميائية في العضلات .
- الاقتصاد في العمل الوظيفي .
- الحالة النفسية للرياضي من قوة الارادة والاصرار لمواصلة الاداء البدني والمهاري .