

### المحاضرة رقم (03) التحمل.

**تمهيد :** يعد التحمل احد مكونات الاداء البدني لجميع الرياضيين في الالعاب الرياضية المختلفة التي تتطلب الاستمرار في بذل الجهد لمدة طويلة فهو يعبر عن المقدرة على اداء نشاط رياضي معين لمدة زمنية طويلة دون هبوط في مستوى الاداء ،ويرتبط هذا بكفاءة عمل اجهزة جسم الرياضي العضوية كالقلب والرئتين والدورة الدموية وكذلك بنوع اللعبة، او الفعالية من ناحية المسافة او المدة الزمنية المستغرقة. كما يرتبط التحمل بظاهرة التعب، فهو يدخل في كل حالة بغض النظر اذا كان العمل جسميا او عقليا، وذلك بمشاركة مجاميع عضلية كبيرة او صغيرة وتحت ظروف خارجية مختلفة .

يوجد عدة تعريفات نذكر منه ما يلي :

❖ يعرفه عصام عبد الخالق على انه ” قدرة الفرد على الاستمرار بأداء نشاط رياضي لأطول فترة واكبر تكرار دون هبوط مستوى الأداء ”

❖ كما يعرفها كزمر " بأنها قدرة اللاعب على الأداء الحركي والمهاري بدرجة عالية ولفترة طويلة " .

❖ هو ”مقدرة الرياضي على الاستمرار في الأداء البدني بفاعلية والذي له علاقة بالأداء الخاص في الرياضة المتخصصة ” .

❖ هو اغريف فيزيولوجي ” كفاءة الجهازين الدوري و التنفسي علي مد العضلات العامة بحاجتها من الطاقة اللازمة لاستمرارها في العمل لفترات طويلة ”

❖ من الناحية الفيسيولوجية : التكيف العضوي للأداء الحركي وفق اعلى مستوى له، وتتوقف المطاولة على مدى اتقان الاداء الحركي بصورة توافقية جيدة والقدرة على الاقتصاد في بذل الجهد اللازم للأداء

❖ هو ”مقدرة اللاعب علي الاستمرار في الأداء بفاعلية دون الهبوط في كفاءته

**أنواع التحمل: وينقسم إلي عدة أقسام**

1. من حيث التقسيم النوعي :

➤ التحمل العام .

➤ التحمل الخاص .

2. طبقا لنظام الطاقة المستخدمة :

➤ التحمل الهوائي .

➤ التحمل اللاهوائي .

3. من حيث التقسيم الوظيفي :

➤ التحمل الدوري التنفسي .

➤ التحمل العضلي .

اولا : التحمل من حيث التقسيم النوعي يقسم الى :

## 1. التحمل العام :

- و يقصد به قدرة الفرد على اداء النشاط البدني بشدة مناسبة لمدة طويلة و هذا يتطلب العمل لأكبر جزء

من الجهاز العضلي و يكون هذا التحمل هو القاعدة الأساسية للتحمل الخاص.

❖ وتعرف ايضا على انها جميع وظائف الاجهزة الوظيفية التي يتم فيها بناء قواعد عامة عند اداء اي نشاط

بدني، ويعرفها *osolin 1989 703* قابلية الرياضي على اداء عمل ما لفترة زمنية طويلة تشترك فيها

مجاميع عضلية عديدة وفق مستلزمات عالية في اجهزة الدوري والتنفسي.

## 2. التحمل الخاص :

- تختلف الانشطة الرياضية من حيث متطلباتها من التحمل طبقا للخصائص المميز لها ، و التحمل الخاص

هو نتيجة ارتباط التحمل العام مع احد المكونات البدنية الاخرى المرتبطة ببعضها البعض (تحمل السرعة،

تحمل القوة، تحمل الاداء) إذا أن المطلوب في المسابقات هو استمرار الاداء الحركي بالسرعة أو القوى

المثلى و ذلك لفترة زمنية محددة مستخدما التحمل العضلي بأقصى مجموع.

❖ وتعرف ايضا على انها قابلية اداء الواجب الرياضي بشكل فعال تحت متطلبات محددة بشكل دقيق او لفترة

زمنية معينة.

❖ تعني ايضا قدرة على مقاومة التعب بعد تحديد الواجب الرياضي وفق ظروف محددة لمسافة دقيقة لفترة زمنية

محددة،

- و يختلف التحمل الخاص للاعب كرة القدم المتقطع الاداء عن التحمل الخاص لمتسابق الماراثون الذي يقطع

(43) كم دون انقطاع ، و يختلف التحمل الخاص للاعب المصارعة عن لاعب كرة السلة أو اليد

وتؤكد الدراسات والبحوث الميدانية انه تقسم الانواع الرئيسية للتحمل الخاص الى الاتي :

اولا : تحمل القوى :

- تعني القدرة على اداء العمل بقوة عضلية كبيرة و لوقت طويل كما في (التجديف – السباحة . كرة الماء – الملاكمة – المصارعة)
- يعرفها علاوي : قدرة اجهزة الجسم على مقاومة التعب اثناء الجهد المتواصل الذي يتميز بطول فترة زمنية
- بمستويات القوة العضلية.
- فالفاعليات الرياضية التي تتسم بتحمل القوة تتطلب بذل قوة عضلية مناسبة مقابل مقاومات متعددة لفترة زمنية طويلة، حيث تعد من الصفات المركبة حيث يحتاجها الرياضي لمواجهة الحركة بكفاءة جيدة ويمكن اداء اكثر عدد من التكرارات باستخدام وزن الجسم او جزء منه، او باستخدام انواع عديدة من المقاومات الخارجية لفترة زمنية محددة.
- **و يفضل التدريب التكراري او الفترتي بشدة ( 75% )**
- و يتكرر (15-25) مرة
- و الراحة بين التكرارات (60-90 ثا ) راحة ايجابية ، تمارين مرونة أو رشاقة .
- و عدد المجاميع (3-6) مجموعة .

### ثانيا: تحمل السرعة: Endurance de vitesse:

- تعني قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة في ظروف العمل المستمر مثل ركض (200 م – 400 م موانع 800 م)
- قابلية المحافظة على سرعة التعب في العمل العضلي الذي يتطلب سرعة عالية ، فضلا على انها قابلة المحافظة على سرعة التردد الحركي في الحركات الانتقالية العالية والسرعة القصوى لمسافة قصيرة .
- كما تعرف القدرة على تحمل الحركات المتكررة لفترات زمنية بأقصى سرعة ممكنة، فان القدرة على اداء عمل ما بأقصى سرعة وتوقيت جيد لفترة زمنية طويلة يدل على المطاولة والسرعة، وان القدرة على اداء عمل بأقصى سرعة وتوقيت جيد لفترة زمنية طويلة يدل على تحمل السرعة .
- **ويؤكد (حسن علاوي) ان تحمل السرعة تنقسم الى الانواع التالية :**
- **تحمل السرعة القصوى :** ويقصد بها القدرة على مطاولة اداء الحركات المتماثلة المتكررة لفترات قصيرة بأقصى سرعة ممكنة كمطاولة اقصى سرعة في المسافات القصيرة في الركض او السباحة او التجديف وركوب الدراجات.

- تحمل السرعة تحت القصوى : ويقصد بها القدرة على مطاولة اداء الحركات المتماثلة المتكررة لفترات متوسطة وبسرعة تقل عن الجهد الاقصى لقدرة الفرد مثل مسابقات المسافات المتوسطة في الركض والسباحة والتجديف وركوب الدراجات.
- تحمل السرعة المتوسطة : ويقصد بها القدرة على مطاولة اداء الحركات المتماثلة المتكررة لفترات طويلة وبسرعة متوسطة مثل منافسات المسافات الطويلة والماراثون.
- تحمل السرعة المتغيرة: ويقصد بها القدرة على مطاولة سرعات متغيرة ومختلفة التوقيت لفترات طويلة مثل الالعاب الفرقية.
- و يفضل لتدريب تحمل السرعة التدريب الفكري أو التكراري
- و بشدة ( 80-90 % )
- و تكرار ( 8-10 ) مرة
- و الراحة تكون ( 180-300 ثا )

### ثالثا: تحمل الاداء endurance des performances

- هو مقدرة الفرد الرياضي على اداء مجموعة من الحركات المركبة البدنية والمهارية لمدة زمنية طويلة دون ان يؤدي الى انخفاض في مستوى الاداء .
- ويرى اخرون ان تحمل الاداء ترتبط فيه صفة التحمل بالرشاقة، ويقصد به تحمل تكرار اداء المهارات الحركية لمدة طويلة نسبيا بصورة توافقية جيدة مثل تكرار حركات الجمباز المركبة، او تكرار المهارات في الالعاب الرياضية مثل (كرة اليد، كرة القدم، كرة الطائرة) او تكرار المهارات الحركية في المنازلات (الملاكمة ، المصارعة)
- و لتنمية تحمل الأداء تكون الشدة متوسطة إلى أقل من القصوى.
- و التكرار ( 8 - 10 ) مرة
- و الراحة ( 90-95 ثا ) إيجابية

### رابعا: تحمل التوتر العضلي الثابت Endurance de tension musculaire statique

- 
- و تعني القدرة على الاستمرار في الاداء الثابت لفترات طويلة و يظهر ذلك من تمارين الجمناستك التي تتميز بأوضاع ثابتة او لاعب حمل الاثقال.

- و لتنمية هذا النوع من التحمل تكون التكرار ( 20-30 ) مرة
- و الراحة (90-95) إيجابية

مجموعة و عدد المجاميع (3-6)