حمل التدريب .

مفهوم حمل التدريب

لقد اطلقت العديد من المصطلحات حول حمل التدريب وفق اراء المختصين في مجال حمل التدريب الرياضي ،ويمكن ان نعطي هنا عددا من هذه المفاهيم :

-حمل التدريب هو العمل او التمرين الذي يؤديه اللاعب في الوحدة التدريبية .

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

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

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

مميزات حمل التدريب

هناك بعض الاسس التي يرتكز عليها حمل التدريب والتي نحددها بالمميزات التالية :

١. يشكل حمل التدريب أحد الوسائل الاساسية والضرورية لزيادة المقدرة.

٢. ضرورة الاخذ بنظر الاعتبار الفروقات الفردية من خلال استخدام مكونات حمل التدريب .

٣. تنمية وتطور حمل التدريب يتم من خلال الموازنة باستخدام المكونات أي يتناسب تأثير الحمل في الوحدة التدريبية حسب كل مرحلة لمستوى اللاعب .

٤. لا يجوز الاستمرار بالحمل التدريبي قبل الانتهاء من فترة استعادة الشفاء .

ينقسم حمل التدريب الى قسمين أساسيين هما :

١. الحمل الخارجي :

هو العبء أو الجهد البدني والعصبي الواقع على أجهزة الجسم المختلفة كالجهاز الدوري والتنفسي والعضلي والعصبي .. الخ نتيجة أداء أنشطة بدنية مقصودة .

٢. التحمل الداخلي :

هو درجة الاستجابة الوظيفية والعضوية الناتجة عن الحمل الخارجي .

وهو بذلك يعمل على تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات الخططية والسمات الإرادية

* مكونات حمل التدريب :

يتكون حمل التدريب من ثلاث مكونات رئيسية :

١. شدة حمل التدريب :

وهي درجة الصعوبة أو القوة أو السرعة التي تميز الأداء ويمكن التحكم في هذه الشدة عن طريق :

- درجة السرعة وتقاس بالثانية ، الدقيقة ، الساعة .

- درجة القوة وتقاس بالكيلو جرام وتعرف بالمقاومات .

- مقدار المسافة وتقاس بالمتر .

- توقيت الأداء ويقاس بالسرعة أو البطء .

٢. حجم حمل التدريب :

هو فترة ممارسة التدريب ويمكن التحكم في هذا الحجم عن طريق :

- فترة دوام التمرين الواحد وتقاس بالثانية والدقيقة والساعة .

- عدد مرات تكرار التمرين الواحد .

٣. كثافة حمل التدريب :

هي العلاقة الزمنية بين فترات العمل والراحة أثناء الوحدات التدريبية الواحدة ، وهي تتحدد طبقاً للشدة والحجم وطريقة التدريب ، وقد تنقسم فترات الراحة الى سلبية وإيجابية . (٢ : ٣٦٢)

ويرى يحي السيد الحاوي أن مكونات حمل التدريب هي :

١. قوة المثير :

ويعني درجة صعوبة الأداء ن وهذه الصعوبة تتمثل في مقدار الثقل وكميته ، وكذا مقدار المقاومة ن وكذا سرعة القوة المطلوبة .

٢. دوام المثير :

ويعني زمن أو مسافة دوام المثير وفاعليته ، وينقسم دوام المثير الى زمن الدوام ، وكذا مسافة الدوام

لى سبيل المثال :

- الزمن الذي يستغرقه التمرير في كرة السلة .

- المسافة التي يقطعها اللاعب في عدو ١٠٠ متر .

٣. تكرارا المثير :

وهو عدد مرات تكرار المثير الحركي مثل " عدد مرات الانبطاح المائل يساوى ٢٠ مرة

٤. كثافة المثيرات :

ويعني العلاقة بين الحمل وفترة الراحة البينية في الوحدة التدريبية ، وتعرف أيضاً بعدد مرات تكرار المثير في وحدة زمنية معينة . (٥ : ١١٩)

* درجات حمل التدريب :

١. الحمل الأقصى :

تتراوح شدته من ٩٠ : ١٠٠ % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد ضئيل من المرات من ١ : ٥ مرات .

٢. الحمل الأقل من الأقصى :

تتراوح شدته من ٧٥ : ٩٠ % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد من ٦ : ١٠ مرات

٣. الحمل المتوسط :

تتراوح شدته من ٥٠ : ٧٥ % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد من ١٠ : ١٥ مرة

٤. الحمل البسيط :

تتراوح شدته من ٣٥ : ٥٠ % من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع تكرار لعدد من ١٥ : ٢٠ مرة

(٢ : ٣٦٣)

* التحكم في درجات حمل التدريب :

يمكن للمدرب استخدام مكونات للتحكم في درجات أو مستويات حمل التدريب وهي :

١. التغيير في شدة الحمل التدريبي :

أي في درجة السرعة مثل الانخفاض أو الارتفاع في درجة السرعة ، أو في درجة المقاومة والقوة مثل الانخفاض بها وزيادتها أو تقليلها ، أو في درجة توقيت الأداء مثل الإبطاء به أو زيادة سرعته .

٢. التغيير في حجم الحمل التدريبي :

أي التغير في الفترة المحددة للأداء سواء بالزيادة أو بالنقص وكذلك التغير في عدد مرات تكرار الأداء .

٣. التغيير في فترات الراحة (كثافة الحمل) :

إنا أن تكون فترات طويلة أو فترات قصيرة أو تكون ايجابية أو سلبية . (٢ : ٣٦٣)

درجات حمل التدريب

تعرف بأنها درجة تشير بأنها مميزات حمل التدريب في الفرد الرياضي و تمثل نسبة مأوية من أقصى ما يستطيع تحمله، تؤثر مكونات الحمل مجتمعة معا بصورة مباشرة في تكوين درجة الحمل التي يقوم بأدائها الفرض الرياضي.

(٢) الحد الأقصى لدرجات حمل التدريب:

تتفق عل ان يكون المعيار الأساسي هو الحد الأقصى الذي يستطيع الفرد الرياضي تحمله خلال تنفيذه للحمل و ما يستطيع الفرد الرياضي تحمله، تختلف من فرد لأخر ودرجات الحمل المتفق عليها كما يلي:

أ- الحمل الأقصى:

هو الحمل الذي يصل الفرد الرياضي خلال تنفيذه بدرجة التعب معها الاستمرار في الأداء يمكن أن يؤثر هدا الحمل البدني عن الحمل الأقصى الذي يؤدي إلى عدم مقدرة الفرد الرياضي على متابعة الأداء و يجعله يبدي أكثر.

و يتحقق هدا في التدريب حيت تعمل الدرجة من الحمل بصورة مباشرة عل ارتفاع المستوى للرياضي خاصة تمرينات التحمل الهوائي و اللاهوائي و تمرينات القوة العضلية، درجات الحمل الأقصى يقاس ٩٠-١٠٠% من أقصى ما يستطيع الفرد الرياضي تحمله.

* نصائح عند استخدام الحمل الأقصى:

١- عدم استخدام الحمل قبل المنافسة مباشرة (يوم أو يومين على الأقل)، حتى تشفى منه كل أجهزة الجسم قبل الدخول في المنافسة.

٢- عدم الاستخدام بعد المنافسة مباشرة (اليوم التالي لها).

٣- عدم الإفراط في استخدامه مع الناشئين.

٤- تفادي الاستخدام عند الرياضي المريض أو المجهد أو حالات الطمث عند الفتيات.

٥- تفادي استخدام الحمل الأقصى عند الشعور بالألم.

لا يستخدم في مرحلة الانتقال.

ب- الحمل الأقل من الحمل الأقصى:

هو الحمل الذي تقل درجته عن الحد الأقصى يمكن من خلاله تحقيق ثبات المستوى دون الوقوع في عبئ بدني أو عصبي و أقصى على الفرد الرياضي ستخدم في تطوير بعض أنواع الأداء الرياضي المرتبطة بالأداء المهاري.

تميز كفاءة العمل الوظيفي للجسم الدرجة ٧٥ إلى ٩٠ % و تتراوح عدد المرات للفرد الرياضي من العمل من ٦ -١٠ تكرارات الراحة النسبية مابين ٢ إلى ٤ دقائق.

- ينصح بعدم استخدامه بعد المنافسة بيوم أو يومين.

- ينصح بعدم استخدامه في فترة الانتقال.

(ج) الحمل المتوسط:

هو الحمل الذي تتغير درجته بالمتوسط حيت يتم فيه الإحساس بالتفاعل، الحملين الآخرين و من تم فإن الممارسين يستطعمون الاستمرار في أداءه بدرجة مرضية دون ظهور أعراض الإرهاق.

أهمية :

- يستخدم بمدى واسع في تحقيق الأهداف و تعلم المهارات الحركية و خطوط اللعب و الإرتقاء بمستواها.

- يستخدم بمدى واسع خلال فترة الانتقال بعد فترة المنافسة.

- يستعمل بمدى واسع قبل المنافسة مباشرة أو بعد المنافسة مباشرة.

- درجات الحمل حوالي ٥٠% إلى ٧٥% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله و يتراوح عدد مرات التكرار من ١١ إلى ٢٠ مرة تكرار، الفترة اللازمة للراحة و استعادة النقاء تتراوح بين دقيقة أو دقيقتين.

شدة التمرين

وهي درجة الصعوبة أو القوة التي يؤدى بها التمرين.

وتعد واحدة من المكونات المهمة جدا في الحمل التدريبي والعنصر النوعي للعمل المنجز في مدة زمنية معينة.

إذ إن الشدة تختلف باختلاف التمرين (الجهد البدني) وذلك لان طبيعة أداء التمرين تختلف من فعالية إلى أخرى، بمعنى إن الشدة يمكن تصنيفها طبقا لطبيعة تنفيذ التمرينات ونوعها. وتقاس شدة الحمل البدني عن طريق:

١- سرعة أداء التمرين: والتي يمكن قياسها من خلال الزمن أو معدل النبض كما في تدريب الركض أو السباحة أي رياضات السرعة والتعجيل مثال ذلك راكض مسافة ١٠٠م ِ/ ثا أو راكض مسافة كيلو متر بمعدل نبض ١٤٠نبضة/دقيقة (تحمل).

٢- مقدار المقاومة: ويمكن قياسها بمعرفة كمية المقاومة بالكيلو غرام باستخدام الأثقال الحرة أو المقاومات المتغيرة.

٣- مسافة الأداء: وتقاس بالمتر كما في تدريبات القفز العالي أو الرمي لأبعد مسافة في العاب الكرة.

٤- درجة سرعة اللعب: كما في الألعاب الجماعية أو المنازلات تتحدد درجة سرعة اللاعب في الألعاب الجماعية بعدد مرات لمس الكرة أو عدد المناولات في وقت محدد.

٥- سرعة تردد الحركة: كما في تدريبات قفز الحبل أو الوثب في المكان.

أنواع الشدة

١- الشدة المطلقة: وهي تقيس النسبة المئوية لشدة الرياضي القصوى اللازمة لأداء التمرين.

٢- الشدة النسبية: وهي تقيس درجة صعوبة الوحدة التدريبية أو الدائرة التدريبية الصغيرة (الدائرة التدريبية الأسبوعية.

طرق قياس وحساب الشدة .

-A حساب الشدة عن طريق المؤية .

B - حساب الشدة عن طريق النبض .

A - طريقة استخدام النسبة المئوية:

بالنسبة للاركاض تحسب الشدة بالمعادلة الآتية:

الزمن المطلوب لركض مسافة عند شدة معينة = أحسن انجاز × ١٠٠/النسبة المئوية للشدة المطلوبة

مثال:

رياضي يركض مسافة (١٠٠م) بزمن مقداره (١٢ثا) وهو احسن انجاز والذي يمثل شدة نسبتها (١٠٠%) وهي الشدة القصوى لهذه المسافة. فأذا اراد المدرب من الرياضي ركض (١٠٠م) بشدة (٨٠%) فان الزمن المطلوب عند شدة (٨٠%) يكون

١٢ثا × ١٠٠

الزمن المطلوب عند شدة ٨٠% = احسن انجاز \ الشدة المطلوبة

الزمن المطلوب عند شدة ٨٠% = ١٢ ثا × ١٠٠ \ ٨٠ =١٥ ثا هو الزمن المطلوب

بالنسبة لتدريب القوة باستخدام الأثقال الحديدية تحسب الشدة المستعملة لأداء تمرين قوة معينة بالمعادلة الآتية :

الوزن المطلوب استخدامه عند شدة معينة = أحسن انجاز للتمرين × الشدة المطلوبة \ ١٠٠

مثال:

رياضي قدرته في أداء تمرين الدبني (١٢٠كغم) لمرة واحدة وهو يمثل نسبة (١٠٠%) وهي شدة قصوى لهذا التمرين. فإذا طلب منه المدرب ان يؤدي هذا التمرين بشدة (٨٠%) من شدته القصوى فان الوزن المطلوب يكون كما يأتي :

الوزن المطلوب عند شدة(٨٠%)= ١٢٠ كغم × ٨٠ \ ١٠٠ = ٩٦ كغم الوزن المطلوب عند شدة ١٠٠

B-: ولحساب الشدة عن طريق النبض نستخدم ما يأتي :

على المدرب ان يحدد اربعة مؤشرات (متغيرات)اساسية وهي:

١- عمر اللاعب بالسنوات

٢- معدل النبض وقت الراحة ويقاس (ن/ ق)

٣- اقصى معدل لضربات القلب ويتم تحديده من خلال المعادلة الاتية:

٤- اقصى معدل للنبض =٢٢٠ – العمر(السن)

وبعد حصول المدرب على هذه المعلومات يستطيع تحديد النبض الذي يجب على اللاعب المحافظة عليه اثناء اداء التمرين من خلال :

مثال / اذا كان عمر اللاعب ٢٠ سنة وكان متوسط نبضه وقت الراحة (٦٠ ن / ق) طلب منه الجري ١٥٠٠ م بشدة ٧٠ % لتطوير المطاولة لديه. فان قيمة النبض المطلوب الذي يجب المحافظة عليه يمكن حسابها كالاتي :

- اقصى معدل للنبض =٢٢٠ -٢٠ = ٢٠٠ ن / ق
- قيمة النبض اثناء التمرين= ـــــ (٢٠٠ – ٦٠) + ٦٠ =١٥٨ ن / ق

طريقة كارفونين : احتساب احتياطي أقصى معدل لضربات القلب وهو ما يعادل الفارق بين أقصى معدل للنبض إثناء أداء الجهد بين أقصى معدل للنبض خلال الراحة مثال : أقصى معدل للنبض للاعب أثناء جهد بدني ٢٠٣ ن/د وأقصى معدل لنبضه أثناء الراحة ٦٣ ن/ض

احتياطي أقصى معدل للنبض ٢٠٣- ٦٣= ١٤٠ ن/د وإذا كان الهدف هو شدة حمل ٨٠% فيمكن حسابه بالمعادلة معدل النبض المستهدف = احتياطي أقصى معدل للنبض × النسبة المئوية لمعدل النبض + أقصى معدل للنبض أثناء الراحة

= ١٤٠×٠،٨+٦٣=١٧٥ ن/د شدة الحمل عند٨٠% من قدرة الرياضي

طريقة أقصى معدل للنبض : عملية ضرب النسبة المئوية لشدة الحمل × أقصى معدل لضربات القلب ولنفترض أن لاعبا أقصى معدل لنبضه ١٩٥ ن/د وطلب منه أداء تمرين بشدة ٧٠% من أقصى شدة يستخدمها فتحتسب كالأتي النبض = ٠،٧ ×١٩٥= ١٣٧ ن/د وهو ما يعبر عن شدة أداء التمرين بنسبة ٧٠% لهذا اللاعب

١- طريقة استخدام النسبة المئوية

أ- بالنسبة للأركاض ، تحسب الشدة التدريبية المستعملة بالتدريب بالمعادلة التالية :

النسبة المئوية للشدة المطلوب استعمالها بالتدريب = أحسن زمن لكل مسافة × ١٠٠ / النسبة المئوية للشدة المطلوبة بالتدريب

ب – بالنسبة لتدريب القوة العضلية باستخدام الإثقال الحديدية . تحسب الشدة المستعملة لأداء تمرين معين بالمعادلة :

الوزن المطلوب استخدامه عند شدة معينة= أحسن انجاز لكل تمرين × النسبة المئوية المطلوبة / ١٠٠

ويعبر عن عدد زمن أو مسافة أو ثقل الأداء وتكراراتها خلال أداء الجهد البدني . ويعبر حجم الحمل عن سعة الأداء الفعلي للجهد البدني . ويتركب حجم الحمل من بعدين

- عدد مرات أداء التمرين أو الزمن المستغرق أو طول المسافة

- عدد مرات أعادة تكرار التمرين أو مجموع الأزمنة المستغرقة تنفيذها