المحاضرة الثانية عشر

****

درجات حمل التدريب:

يمكن تقسيم درجات الحمل طبقا لعاملي الشدة والحجم الى الدرجات أو المستويات التالية:

1- الحمل الأقصى :

وهو أقصى درجة من الحمل يستطيع الفرد أن يطيقها أو يتحملها _ويتميزبعبء قوي جدا على أجهزة واعضاء جسم الأنسان.يحتاج الى درجة عالية من التركيز.

تظهر على الفرد مظاهر التعب بصورة واضحة.يتطلب فترات طوبلة للراحة لأستعادة الشفاء.

تتتراوح شدته مابين (90-100%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

عدد مرات التكرار مابين (1-5) مرة.

2-الحمل الأقل من الأقصى :

وهو الحمل الذي يقل بعض الشئ عن الحمل السابق .تظهر على الفرد مظاهر التعب.

تتراوح شدته مابين (75-90%) من أقصى ما يستطيع الفردتحمله.

عدد مرات التكرار تتراوح مابين (6-10) مرات.

3- الحمل المتوسط :

وهو الحمل الذي يتميز بدرجته المتوسطة من حيث العبء الواقع على مختلف أجهزة وأعضاء الجسم.يحس الفرد بدرجة متوسطة من التعب.

تتراوح شدته مابين (50-75%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

عدد مرات التكرار يتراوح مابين (10-15) مرة.

4- الحمل البسيط :

يتميز بوقوع عبء أقل من المتوسط على أجهزة وأعضاء الجسم .يتطلب درجة بسيطة من التركيز .

لا يحس الرياضي بعد الأداء بتعب كثير.

تتراوح شدته مابين (35-50%) من أقصى ما يستطيع الفردتحمله.
عدد التكرارات مابين (15-20) مرة .

5-الراحة الأيجابية :
يتميز بحمل وتعب قليل جداً.تتكون من تمرينات الأسترخاء والمشي أوالركض الخفيف أو الألعاب الصغيرة التي ترتبط بالمرح والسرور.يساعد في أكتساب الرياضي الأسترخاء والراحة البدنية والعصبية ويستخدم غالبا أثناء الراحةالأيجابية.
تقل شدته عن (35%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.
عدد التكرارات كبيرة جدا تتراوح مابين (20-30) **مرة**

<u>جدول يبين درجات الشدة لتمارين الركض والقوة عن (هارة، 1982)</u>

رقم الشدة	*النسبة المئوية للانجاز القصوي*	*درجة الشدة*
-1	*%50-30*	*واطئة*
-2	*%70-51*	*معتدلة*
-3	*%79-71*	*متوسطة*
-4	*%90-80*	*تحت القصوية*
-5	*%100-91*	*قصوية*
-6	*%101- فاكثر*	*فوق القصوية*

طرائق تقنين شدة الحمل التدريبي للألعاب المختلفة

هناك عدة طرق لتقنين شدة الحمل التدريبي للالعاب المختلفة، منها يعتمد على معدل ضربات القلب ومنها يعتمد على افضل مستوى للاداء من حيث الزمن أو عدد مرات التكرار والبعض الاخر والبعض الاخر يعتمد على النسبة المئوية من افضل انجاز، وعليه يجب ان نعرف كم هو الحد الاقصى لمعدل ضربات القلب للرياضي او افضل مستوى للاداء لكل تمرين ينفذ في الوحدة التدريبية لكي يتم تقنينه وفق الطريقة التي تتناسب معه ووفقا للهدف المراد تحقيقه. ويعد تقنين شدة الحمل التدريبي وفق انظمة الطاقة هو من الاساليب الحديثة التي يستخدمها المدربون.

فيما يلي استعراض لبعض الطرق التي يمكن للمدرب من استخدامها لتقنين شدة الحمل التدريبي للالعاب المختلفة ويمكن من خلالها تطوير الصفات البدنية أو الاداء المهاري والخططي.

1- طريقة استخدام النسبة المئوية:- للاركاض تحسب الشدة بالمعادلة الآتية:

أحسن انجاز × 100

الزمن المطلوب لركض مسافة عند شدة معينة = ———————————

النسبة المئوية للشدة المطلوبة

مثال / رياضي يركض مسافة (100م) بزمن مقداره (12ثا) وهو احسن انجاز والذي يمثل شدة نسبتها (100%) وهي الشدة القصوى لهذه المسافة. فأذا اراد المدرب من الرياضي ركض (100م) بشدة (80%) فان الزمن المطلوب عند شدة (80%) يكون

12 ثا × 100

الزمن المطلوب عند شدة 80% = ———————— = 15 ثا هو الزمن المطلوب

80

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

أحسن انجاز في كل تمرين × الشدة المطلوبة

الوزن المطلوب استخدامه عند شدة معينة =_____

100

مثال / رياضي قدرته في أداء تمرين الدبني (120كغم) لمرة واحدة وهو يمثل نسبة (100%) وهي شدة قصوى لهذا التمرين. فإذا طلب منه المدرب ان يؤدي هذا التمرين بشدة (80%) من شدته القصوى فان الوزن المطلوب يكون كما يأتي :

120 كغم × 80

الوزن المطلوب عند شدة(80%)=_____ = 96 كغم الوزن المطلوب

ن عند شدة 80%

100

2- طريقة استعمال النبض : وهي كما يأتي

 حساب الشدة المطلوبة عن طريق أقصى معدل لضربات القلب عند أداء تمرين معين :

مثال / رياضي يركض مسافة (100م) بزمن (11ثا) وان معدل النبض القصوي بعد ركض هذه المسافة (200 ض/ د) فإذا طلب منه المدرب ركض هذه المسافة بشدة (90%) فان الشدة المطلوب أدائها عن طريق النبض تكون كما يأتي :-

معدل النبض القصوي × الشدة المطلوبة

معدل النبض المطلوب عند شدة 90% =_____

100

200ض/د × 90

ـــــــــــــــــ = 180 ض / د معدل النبض بعد ركض مسافة 100م عند

، 100 شدة 90%

3- عن طريق معدل ضربات القلب على أساس عمر الرياضي بالسنين وطبقا للمعادلة التالية :

المعدل الأقصى لضربات القلب = 220- عمر الرياضي بالسنين

طريقة كارفونين

يتم تقنين الشدة عن طريق الحد الأدنى والأقصى لمعدل ضربات القلب في الدقيقة ويتم ضربها في النسبة المئوية المطلوب التدريب عليها

شدة التدريب=معدل النبض المستهدف×(الشدة التدريبية/100)+النبض وقت الراحة

مثال: لاعب عمره 20 سنة ونبضه وقت الراحة يبلغ 65 ن/د اراد المدرب ان ينمي لديه القوة القصوى بتمرينات شدتها التدريبية قدرها 90% كم يبلغ نبضه عند هذه الشدة ؟

المعدل الأقصى لضربات القلب = 220- عمر الرياضي بالسنين

= 220 - 20 = 200 ن/د

معدل النبض المستهدف = نبض قصوي – نبض وقت الراحة

= 200 - 65 = 135 ن/د

الشدة التدريبية المطلوب التدريب عليها

النبض عند=معدل النبض المستهدفx ـــــــــــــــــــــــــــ + ن راحة

شدة 90% 100

= 135 186 = 65 + 0,90 x ن/د

4-تقنين شدة الحمل التدريبي عن طريق الحد الاقصى لمعدل ضربات القلب ومعدل ضربات القلب التي نفذ فيها التدريب.

اذا كان الحد الاقصى لمعدل ضربات القلب للاعب اثناء تدريب معين(185ض/د) ونفذ نفس التدريب وكان معدل ضربات قلبه(160ض/د) ماهي النسبة المئوية لشدة الحمل التدريبي للاعب لهذا التدريب؟

شدة الحمل التدريبي= معدل ضربات القلب التي نفذ فيها التدريب

الحد الاقصى لمعدل ضربات القلب

5- تقنين شدة الحمل التدريبي عن طريق زمن تنفيذ كل تمرين ومقدار شدته وتقسم على زمن الوحدة التدريبية.

مثال : نفذ فريق كرة سلة (10)تمارين مختلفة خلال الوحدة التدريبية التي مدتها(120د) فكم هي شدة الحمل التدريبي لهذه الوحدة؟

التمرين الاول 10د × 95% = 9,5درجة

التمرين الثاني 10د × 90% = 9,0درجة

التمرين الثالث 15د × 70% = 10,5درجة

التمرين الرابع 10د × 75% = 7,5درجة

التمرين الخامس 15د × 70% = 10,5درجة

التمرين السادس 20د × 80% = 16,0درجة

التمرين السابع 10د × 90% = 9,0درجة

التمرين الثامن 5د 0 × 70% = 3,5درجة

التمرين التاسع 5د 0 × 70% = 3,5درجة

التمرين العاشر 20د × 80% = 16,0درجة

شدة الحمل التدريبي= (10×95%)+(10×90%) +(15×70%) + (10×85%)

زمن الوحدة التدريبية (120د)

=9,5 +9,00+ 10,5+ 7,5 +10,5+16+ 9+ 3,5+3,5 16 +

120

شدة الحمل التدريبي = 95 / 120 = 79% وعليه فأن شدة الحمل لهذه الوحدة التدريبية يساوي(79%) ان هذه الطريقة تستخدم للالعاب الفرقية(كرة القدم، سلة، طائرة، يد).

= 185/160 = 86%النسبة المئوية لشدة الحمل التدريبي

وتستخدم هذه الطريقة للالعاب الجماعية والفردية باستخدام طريقة التدريب المستمر والفتري والفارتلك.