الحمل التدريبي

اولا تعريفه

عرف علماء التدريب الرياضي الحمل التدريبي من وجهات نظر متعددة عكست فلسفتهم ومجالات تخصصاتهم ومن هذه التعريفات ما يلي:

– الحمل التدريبي

هو العبء او الجهد البدني والعصب الواقع على اجهزة الفرد المختلفة (الجهاز العصبي –الدوري –التنفسي –العضلي –الغددي .....) نتيجة لأداء الأنشطة البدنية المقصودة (هارا)

– هو مقدار تأثير التدريبات البدنية المختلفة ونظام ادائها على الناحية الحيوية للرياضي (انيا سفسكي)

– هو المثيرات الحركية المقننة التي تسهم في تطوير الفورمة الرياضية والحفاظ عليها (هارا)

– من وجهه النظر الفسيولوجية يعرف(فرخوشانسكي) الحمل التدريبي انه كمية التأثير الواقعة على الاعضاء واجهزة الجسم نتيجة عمل عضلي محدد ينعكس على الاعضاء الداخلية على هيئه ردود افعال وظيفية اي استجابة وظيفية تكرارها يؤدي الى تكيف مزمن نسبيا (الحسناوي، احمد يوسف، 2014، ص47).

وبناء على التعريفات السابقة يمكن توضيح مفهوم حمل التدريب وفقا للترتيب التالي:

– استخدام تمرينات معينة ومنظمة

– تؤدى التمرينات للوصول الى حالة التعب.

– ظهور حالة تعب تستدعي قيام الجسم بعمليات الاستشفاء للتخلص من التعب.

– تتحسن حالة الجسم ليصل الى مستوى افضل من مجرد الاستشفاء ويصل الى حالة التعويض الزائد.

وبناء على ما سبق يمكن تلخيص مفهوم حمل التدريب في نقطتين:

– جميع الأنشطة التي يمارسها رياضي في التدريب والمنافسة.

– مقدار تأثير هذه الأنشطة على جسم الرياضي.

انواع حمل التدريب

تختلف تقسيمات انواع حمل التدريب تبعا للاعتبارات المختلفة وفقا لما يلي:

-الهدف: حمل التدريب والمنافسة

-التخصص: الحمل الخاص والحمل العام

-الحجم: قليل متوسط-اقل من الاقصى-الاقصى.

-الاتجاه:

- لتنمية صفه بدنية منفردة مثل السرعة او القوة او التحمل او المرونة.

- للتنمية مجموعة صفات بدنية مركبة مثل الامكانيات اللاهوائية والفوسفاتية او الامكانات اللاهوائية بنظام حامض اللاكتيك، او الامكانات الهوائية لتحسين التوافق الحركي في ظروف مختلفة او لتطوير الكفاءة النفسية للرياضي.

الفترة:

حمل مكونات كل جرعة تدريبية او حمل تمرينات المنافسة او احمال ايام التدريب، او مجموع احمال دورة الحمل الصغرى ميكرو سيكل، او دورة الحمل المتوسطة ميزو سيكل، او فترات ومراحل التدريب، او الموسم التدريبي ماكروسيكل خلال العام كله.

- التأثير

ينقسم الحمل تبعا للتأثير الى الحمل الخارجي والحمل الداخلي وحمل المنافسة. (ابوالعلا،2012، ص81).

اشكال الحمل التدريبي

يشتمل الحمل التدريبي بصفة عامة على ثلاثة اشكال رئيسية هي:

- حمل خارجي

- حمل داخلي

- حمل نفسي

- الحمل الخارجي :

يقصد بالحمل الخارجي كمية التدريبات او العمل المنفذ خلال وحدات التدريب ومستوى تركيزها او انجازها خلال وحدات زمنية محددة .(البساطي،1998، ص29).

ويتكون الحمل الخارجي من:

- شدة الحمل(شدة المثير):

وتغير مقدار واتجاه تأثير الحمل على الجسم، وتغير مستوى شده الحمل يعني تغيرا في نظام انتاج الطاقة وبالتالي اختلاف طبيعة الاداء، لمختلف وظائف الجسم وتختلف طريقة التعبير عن شدة الحمل تبعا لنوع الاداء البدني فيمكن التعبير عنها بسرعة الاداء او زيادة عدد التكرارات بوحدة زمنية محددة او درجة صعوبة الأداء. (ابوالعلا،2012، ص85).

وتتمثل شدة الحمل في درجة تركيز التدريبات او المثيرات الحركية في الوحدة التدريبية، وتتحد بمقدار الانجاز الفعلي وهي بذلك تمثل قوة المثير او درجة صعوبة اداء التمرين، وتختلف اشكالها حسب طبيعة النشاط ويمكن قياسها من خلال:

1-سرعة التمرين والتي يمكن قياسها من خلال الزمن او معدل النبض كما في تدريبات الجري والسباحة (رياضات السرعة والتحمل)، ومثال على ذلك الجري لمسافة 100 متر في 11 ثانية(سرعة)، او الجري لمسافة 1كلم بمعدل نبض 140 نبضة في الدقيقة(تحمل).

2- مقدار المقاومة ويمكن قياسها بمعرفة كمية المقاومة بالكيلوغرام باستخدام الاثقال الحرة، او المقاومات المتغيرة.

3-مسافة الاداء وتقاس بالمتر كما في تدريبات الوثب الطويل والعالي او الرمي او التصويب لأبعد مسافة في العاب الكرة.

4-درجة سرعة الالعاب الجماعية او المنازلات او المنافسات وتتحد درجة سرعة اللعب بالألعاب الجماعية بعدد مرات لمس الكرة او عدد التمريرات في وقت محدد او من خلال التدريبات المشروطة بصفة عامة، وفي المنازلات بسرعة الاداء لعدد من التكرارات(اللكمات في الملاكمة والرميات او الخطف في المصارعة)، وكذلك من خلال التدريب متطلبات متدرجة الصعوبة لأشكال المنافسة.

5- سرعة تردد الحركة كما في تدريبات نط الحبل او الوثب في المكان .(البساطي،1998، ص29-30).

ومن جانب اخر فان شده التمرين البدني تتنوع طبقا الى:

- خصوصية اللعبة او الفعالية الرياضية.
- المرحلة السنية التي يمر بها الرياضي.
- فترة التدريب
- اهداف التدريب. (الحسناوي، احمد يوسف، 2014، ص59).

–كيفية تحديد شدة الحمل:

– شده حمل الجهد البدني(التمرين) اي تختلف من لاعب الى اخر.

– شده الحمل يمكن تحديدها بسهولة في التمرينات والأنشطة ذات الحركة الوحيدة، او الحركة الوحيدة المتكررة عن انشطة المنازلات والالعاب نظرا للتنوع وتداخل الاداء البدني خلالهما.

– اسهل طريقة لتحديد شدة حمل الجهد البدني واكثرها عملية ويمكن استخدامها بسهولة هي طريقة معدل ضربات القلب وخاصة تلك التي تهدف الى تطوير عنصر التحمل.

– يمكن تحديد شدة الحمل باستخدام العدد الكلي لضربات القلب خلال اداء الحمل(الجهد البدني)

***طريقه كارفونين:**

توصل كارفونين واخرون الى طريقة تسمية باسمه من خلال احتساب احتياطي اقصى معدل لضربات القلب، وهو ما يعادل الفارق بين اقصى معدل للنبض اثناء اداء مجهود وبين اقصى معدل للنبض خلال الراحة.

فبفرض ان لاعب يبلغ اقصى معدل للنبض له اثناء اداء جهد بدني 203 نبضة في الدقيقة واقسام معدل لنبضه اثناء الراحة هو 63 نبضة في الدقيقة يكون بذلك احتياطي اقصى معدل للنبض: 203 – 63 =140 نبضه في الدقيقة

ان شدة حمل الجهد المطلوب تقديمها للفرد الرياضي يمكن الاستعاضة عنه بمعدل نبض مستهدف(T.H.R) كدلالة لهذه الشدة حيث يمكن تحديدها بنسبة من احتياطي اقصى معدل لضربات القلب وليكن نسبة 80% منه على سبيل المثال

ولما كان احتياطي اقصى معدل لضربات القلب في المثال السابق 140 نبضة في الدقيقة فان 80% كمعدل نبض مستهدف يمكن احتسابه من المعادلة التالية:

–معدل النبض المستهدف يساوي احتياطي اقصى معدل للنبض× النسبة المئوية لمعدل النبض المستهدف+ اقصى معدل للنبض اثناء الراحة

معدل النبض المستهدف=140×80:100+63=175 نبضة /د.

شدة الحمل التي تعادل80% لهذا الفرد الرياضي تكون عند معدل 175 نبضه في الدقيقة

*** طريقة اقصى معدل للنبض**

وهي طريقة أسهل نسبيا من الطريقة السابقة حيث يتم الحصول على معدل النبض المستهدف كدلالة لشدة الحمل المطلوب تقديمه للاعب بتحديد نسبته من معدل اقصى نبض له، ويلاحظ ان هناك متغيرا واحدا فقط في هذه الطريقة يتم من خلاله تحديد شدة حمل الجهد البدني من خلاله وهو اقصى معدل لضربات القلب، وفيما يلي مثال:

لنفرض ان فردا رياضيا يبلغ اقصى معدل نبضه 195 نبضة في الدقيقة خلال المجهود البدني ونريد ان نقدم له حملا يعادل 70% من اقصى شدة يتحملها ففي هذه الحالة نحسب النبض المستهدف المعبر عن شدة الحمل المطلوب كما يلي:

النبض المستهدف لشدة حمل)70% (=100/70×195=137 نبضة في الدقيقة

اذا فشدة حمل التمرين الذي ينفذه و التي تعادل 70% لهذا الفرد الرياضي لابد ان ترفع معدل نبضه الى 137 نبضة في الدقيقة.(حماد، مفتي إبراهيم،2008،ص66-67).

الحجم التدريبي

اذ يمثل العنصر الكمي للحمل ويشمل الاقسام الآتية:

- عدد التكرارات المنجزة لأداء التمرين او اداء جزء من اجزاء مهارة فنية في زمن معين.
- زمن تنفيذ مفردات التدريب
- المسافات المقطوعة في تمرين معين في وحدة زمنية معينة
- الاوزان المرفوعة في تمرين معين لوحدة زمنية معينة.

إذا فالحجم التدريبي يمثل الكمية الكلية للنشاط المنجز في التدريب فهو يبين مجموع النشاط المنجز اثناء وحدة تدريبية او مرحلة تدريبية او فترة.

ويعد الحجم التدريبي من اهم متطلبات تحقيق مستويات عالية في الانجاز الرياضي واما ما يتعلق بتدريب رياضي المستويات العالية فليس هناك خيار سوى تنفيذ حجم تدريبي كبير اذ تعد الزيادة المستمرة في الحجم التدريبي من الاتجاهات المهمة جدا في التدريب المعاصر، لان استخدام احجام تدريبية كبيرة له تأثير فيزيولوجي كبير وان التكيفات الفيزيولوجية لا يمكن تحقيقها من دون احجام تدريبية مناسبة.

فالأحجام التدريبية الكبيرة تكون مهمه جدا في تدريب اي لعبة او فعالية تحتوي على قدرات اوكسجينية، ويكون الحجم التدريبي الكبير ضروريا للألعاب التي تحتاج الى اتقان مهارات فنية او خططية لان العدد الكبير من التكرارات يمكن ان يضمن التحسن النوعي في الاداء. (الحسناوي،2010،ص54-55)

كيفية تحديد حجم الحمل

لنفرض ان المدرب حدد عدد مرات اعادة تكرار التمرين اربع مرات اي يؤدي الفرد الرياضي التمرين 15 مرة او 30 ثانية ويكرر هذا ثلاث مرات اخرى اي يصبح عدد مرات اداء التمرين اربع مرات وهو يمثل حجم الحمل

لما كان عدد مرات التمرين قد لا يكرر بنفس العدد فإننا نضع المعادلة التالية لتحديد حجم الحمل

حجم الحمل= عدد مرات او زمن اداء التمرين لأول مرة+ عدد مرات او زمن اداء التمرين لثاني مره+ عدد مرات او زمن اداء تمرين لثالث مرة..... الخ.

يلاحظ ان تنمية الصفات البدنية تتم ايضا من خلال ربط الاداء البدني ببعض المهارات الحركية، ولتحديد حجم الحمل في هذه الحالة ويفرض ان المطلوب تطوير التحمل بالارتباط مع مهارات او خطط فانه يكون كما في المعادلة التالية:

حجم الحمل= تحمل هوائي مركب مع مهارة (1) لزمن ثلاث دقائق+ تحمل هوائي مركب مع مهارة(2) لزمن ثلاث دقائق+ تحمل هوائي مركب مع مهارة(1)و(2) واحد لزمان ثلاث دقائق.

ويلاحظ فيما سبق انه ليس بضرورة تكرار نفس التمرين بكثافة مركباته وانما لابد من تكرار الصفة البدنية المطلوبة تطويرها وهي التحمل الهوائي في الوقت الذي استخدمت فيه مهارات حركية متنوعة. (حماد، مفتي إبراهيم،2008،ص69).

اهم مبادئ زيادة الحجم التدريبي

- الزيادة التدريجية للحجم التدريبي ان يزداد الحجم التدريبي من سنه الى اخرى ويؤكد (ماتفيف) ان نسبة الزيادة في الحجم السنوي تكون من 20 الى 40%

– يجب ان يصل الحجم التدريبي الى الحدود النهائية التي يستطيع فيها الرياضي تنفيذ حجم تدريبي ملائم لمرحلته العمرية وقابليته البدنية مع مراعاة ان زيادة غير المقبولة في الحجم تؤدي الى اصابة الرياضي بالإجهاد الذي يمكن تشخيصه من ملاحظة الاعراض الآتية:

– انخفاض فعالية الرياضي في التدريب

– العمل العضلي غير الاقتصادي

– زيادة الوقت اللازم للاستشفاء

– زيادة حدوث الاصابات

– انخفاض مستوى العمليات العقلية وضعف الدافعية

– انطواء الرياضي وظائف علاقاته الاجتماعية

ويعد الاسلوب الامثل في زيادة الحجم التدريبي عن طريق زيادة عدد الوحدات التدريبية في الاسبوع بدلا من زيادة الحجم التدريبي من خلال زيادة مفردات الوحدة التدريبية.

ومن جانب اخر ولكي يكون الحجم التدريبي فعالا فمن الضروري ظهور حاله التعب، لاسيما عند تدريب الصفات البدنية اما اذا كان هدف التدريب تطوير الاداء الفني او الخططي وعمليات التعلم فيجب ان يكون الحجم التدريبي مناسبا للابتعاد عن ظهور حالة التعب ما امكن ذلك، لتجنب اعاقة التوافق الحركي والاداء للمسارات الحركية الصحيحة. (الحسناوي،2010،ص56)

الكثافة (كثافة الحمل):

يقصد بكثافة الحمل العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل والراحة في اثناء الوحدة التدريبية الواحدة (الساعة التدريبية) ، والعلاقة الصحيحة بين فترتي الحمل والراحة من الاسس الهامة لضمان استعادة الفرد لحالته الطبيعية نسبيا(اي استعادة الشفاعة)، وبالتالي ضمان استمرار قدرة الفرد على العمل والاداء والتقبل المزيد من حمل التدريب.

وتتحدد طول فترة الراحة طبقا لشده وحجم الحمل وكمبدأ عام يجب ان يصل الفرد في نهاية فترة الراحة الى درجة تسمح له بالقدرة على تكرار التمرين التالي بصورة طبيعية، ويرى العلماء ان فترة الراحة البينية المناسبة هي التي تصل نبضات القلب في نهايتها الى حوالي 120 نبضة في الدقيقة.(علاوي، 1994، ص53)

وقد اظهرت البحوث الفيسيولوجية والبيوكيميائية ان فترة الراحة البينية اثناء تكرار الاحمال التدريبية هي التي تحدد الاتجاهات الرئيسية للمتغيرات الوظيفية للرياضيين، ولذا يجب ان تعطى اهمية كبيرة لتخطيط طول زمن فترة الراحة ومرحلة استعادة الشفاء بعد كل تمرين، وقد اوضحت الدراسات ان عملية استعادة الشفاء تكون سريعة بعد الانتهاء مباشرة من التمرين ذات الشدة العالية وتقل بعد ذلك، حيث تصل الى أكثر من النصف في الثلث الاول من الوقت الكلي اللازم لذلك.

وبصفة عامة فان فترة الراحة البينية تتوقف على كفاءة اجهزة الجسم الوظيفية وحالة اللاعب التدريبية وكذا اتجاه الحمل وعموما يعد النبض افضل طريقة لتحديد زمن فتره الراحة وخاصة في تدريبات المسافات التي تتحدث بوصول النبض الى 120 نبضة في الدقيقة، ويجب ان تحقق فتره الراحة التخلص من التعب واستعادة القوى او استعاده الشفاء بالقدر الذي يسمح بتكرار نفس التمرين او تمرين اخر بشدة المرجوة. (البساطي،1998، ص33).

انواعها فترات الراحة:

تختلف فترات الراحة تبعا للهدف المطلوب تحقيقه وفقا لما يلي:

- راحة كاملة بحيث تستمر لضمان استعادة الشفاء الكامل قبل تكرار التمرين.
- راحة غير كاملة بحيث يتم تكرار التمرين التالي قبل استعادة الشفاء الكامل وان كانت قريبة منها وفي حدود من 60 الى 80% من الزمن الكلي اللازم لاستعادة الشفاء وتستخدم لتنمية السرعةة وتدريب خطط اللعب والنواحي الفنية.
- تقصير فترات الراحة لدرجة تكرار التمرين بالرغم من انخفاض كفاءة الجسم تحت تأثير التمرين السابق وتستخدم لتدريبات المنافسة والتحمل.
- راحة طويلة بحيث يكون التمرين بعد فترة تزيد عن اضعاف الفترة اللازمة لاستعادة الشفاء الكاملة من مرة ونصف الى مرتين.

وتستعمل الانواع المختلفة من فترات الراحة بعد الهدف من التدريب كما يمكن ان تكون الراحة سلبية بحيث لا يؤدي الرياضي خلالها اي عمل بدني، او راحة نشطة بحيث يكون للرياضي اداء انشطة معينة تساعد على سرعة عمليات استعادة الشفاء ويرجع تحديد ذلك الى نوعيه التعب الناتج عن التمرين. (ابوالعلا،2012، ص92)

درجات حمل التدريب

يتميز حمل التدريب بدرجاته او مستوياته المتعددة وتنحصر الدرجات او مستويات حمل التدريب ما بين الحمل الاقصى، اي اقصى ما يستطيع الفرد تحمله، والحمل المتواضع (الراحة الإيجابية) ،وتنتج عن هذه المستويات من حمل التدريب درجات متفاوتة من التعب الذي يعتبر كظاهره فيزيولوجية طبيعية تؤدي الى الارتفاع بالمستوى الوظيفي والعضوي للفرد في حالة عدم زيادته عن الحد الطبيعي بدرجة كبيرة.

ويمكن تقسيم درجات او مستويات حمل التدريب طبقا لعاملي الشدة(شدة الحمل) والحجم الى الدرجات او المستويات الأتية:

-الحمل الاقصى

-الحمل اقل من الاقصى

-الحمل المتوسط

-الحمل البسيط

-الراحة الإيجابية. (علاوي،1994، ص 55)

1. الحمل الاقصى

وصفه:

هو الحمل الذي هو الحمل الذي يصل الفرد الرياضي خلال تنفيذه لدرجه تعب لا يستطيع معها الاستمرار في الاداء. (حماد، مفتي إبراهيم،2008،ص74)

ويتميز بعبء قوي جدا على اجهزة واعضاء جسم الانسان (الجهاز الدوري والجهاز التنفسي والجهاز الهضمي والجهاز العضلي .... الخ)، ويتطلب درجة عالية من القدرة على التركيز وتظهر على الفرد اثناء الاداء مظاهر التعب بصورة واضحة كما يتطلب فترات طويلة للراحة حتى يمكن استعادة الشفاء. (علاوي،1994، ص 56)

تأثيره:

الفرد الرياضي على متابعة الاداء ويجعله يبدي الرغبة لا شعريا في توقفه عنه.

اهميته واستخداماته:

يحقق الحمل الاقصى هدفا هاما في التدريب حيث تعمل هذه الدرجة من الحمل بصورة مباشرة على الارتقاء بمستوى اللاعب وخاصة في تمرينات التحمل الهوائي والتحمل الهوائي وتمرينات القوة العضلية.

درجات الحمل الاقصى

تتراوح درجات الحمل الاقصى ما بين 90 الى 100% من اقصى ما يستطيع الفرد الرياضي تحمل ادائه. (حماد، مفتي إبراهيم،2008،ص74)

عدد مرات تكرار الحمل الاقصى

يتراوح عدد مرات التي يستطيع فيها اللاعب تكرار الحمض الاقصى ما بين 01 الى 05 مرات. (علاوي،1994، ص 56)

تحديد درجات الحمل الاقصى عمليا

يستطيع المدرب الرياضي ان يحدد درجات الحمل الاقصى الفرعية بصورة عملية من خلال عدد المرات التي يستطيع ان يقررها اللاعب.

الفترة اللازمة لاستعاده الشفاء من الحمل الاقصى

لما كان التعب الذي يحل بالفرد الرياضي بعد ادائه للحمل الاقصى شديدا جدا فانه يتطلب فترة راحة اطول من اي فترة راحة في اي درجات من درجات الحمل الاخرى حتى يتمكن من استعادة شفائه وتستغرق عادة ما بين 04 الى 05 دقائق، كمعدل، وتزيد وتقل طبقا للهدف من الحمل.

نصائح تراها عند استخدام الحمل الاقصى

- ينصح بعدم استخدام الحمل الاقصى قبل المنافسات مباشرة (يوم او يومين على الاقل)
- عدم الافراط في استخدامه مع الناشئين
- لا يستخدم حينما يكون الفرد الرياضي مجددا او مريضا ولا يستخدم في حالات الطمث عند الفتيات.
- يجب ان يتوقف الفرد الرياضي عن ادائه اذا ما شعر بالألم.
- لا يستخدم في مرحله الانتقال. (حماد، مفتي إبراهيم،2008،ص75)

الحمل الاقل من الاقصى

وصفه:

وهو الحمل الذي يقل بعض شيء عن الحمل السابق ويحتاج الى درجة عالية من المتطلبات بالنسبة لأجهزة اعضاء الجسم المختلفة وبالنسبة للقدرة على التركيز وتظهر على الفرد اثناء الاداة ظاهر تعب ويتطلب فترات طويله للراحة حتى يمكن الشفاء. (علاوي،1994، ص 56)

تأثيره

بمعنى الحمل الاقل من الاقصى لا يقل كثيرا عن الحمل الاقصى فان الاجهزة الوظيفية للفرد الرياضي تعمل بمستوى عالي ايضا لكن ليس بالدرجة القصوى.

اهميته واستخداماته

- يمكن من خلاله تحقيق ثبات المستوى دون وقوع عبء بدني وعصبي اقصى على الفرد الرياضي.
- يستخدم في تطوير بعض انواع الاداء البدني المرتبط بالأداء الحركي(المهاري او الخططي) مثل حالة التدريب على المهارات والخطط في ظروف تشبه ما يحدث في المنافسة.
- تنمية وتحسين كفاءة عمل الاجهزة الوظيفية بالجسم.
- يستعاض به من الحمل الاقصى في كثير من الاحيان وخاصة حينما لا يريد المدرب الوصول بالحمل للدرجة القصوى.

درجات الحمل الاقل من الاقصى

تتراوح درجات الحمل الاقل من الاقصى بنسبة مئوية ما بين 75 الى 90% من اقصى ما يستطيع اللاعب تحمل الأداء.

عدد مرات تكرار الحمل الاقل من الاقصى

يتراوح عدد المرات التي يستطيع اللاعب تكراره خلال الحمل الاقل من الاقصى ما بين 6 الى 10 مرات.

تحديد درجات الحمل الاقل من الاقصى عمليا

يستطيع المدرب ان يحدد درجة الحمل الاقل من الاقصى بصورة عملية من خلال عدد المرات التي ان يكررها اللاعب للحمل.

الفترة اللازمة لاستعادة الشفاء من الحمل الاقصى

يتطلب اداء الحمل الاقل من الاقصى فترة راحة طويلة نسبيا لكن اقل من تلك الفترة اللازمة لاستعادة الشفاء من الحمل الاقصى وتبلغ ما بين 02 الى 04 دقائق كمعدل وتزيد وتقل طبقا للهدف من الحمل.

نصائح عند استخدام الحمل الاقل من الاقصى

- ينصح بعدم استخدامه قبل المنافسات بيوم وفي احيان كثيرة ينصح بعدم استخدامه قبل المنافسة بيومين.
- ينصح بعدم استخدامه في فترة الانتقال. (حماد، مفتي إبراهيم،2008،ص76-77)

الحمل المتوسط

وصفه

وهو الحمل الذي يتميز بدرجته المتوسطة من حيث العبء الواقع على مختلف اجهزة واعضاء الجسم، ويحس الفرد عقب الاداء بقدر متوسط من التعب. (علاوي،1994، ص 56)

تأثيره

يقل فيه الاحساس بالتعب عن الحملين الاقصى والاقل من الاقصى، ومن ثم فان اللاعب يستطيع الاستمرار في ادائه بدرجة مرضية دونما ظهور اعراض الارهاق.

اهميته واستخدامه

- يستخدم بماذا واسع في حفظ درجة الحمل بعد استخدام اي من الحملين الاقصى او الاقل من الاقصى.
- يستخدم بمدى واسع في تحقيق اهداف تعلم المهارات الحركية وخطط اللعب والارتقاء بمستوياتها.
- يستخدم بمدى واسع خلال فترة الانتقال بعد فترة المنافسات
- يستخدم بمدى واسع قبل المنافسة مباشرة او بعدها مباشرة.

درجات الحمل المتوسط

تقدر درجة الحمل المتوسط بنسبة مئوية تتراوح ما بين 50 الى 75% من اقصى ما يستطيع الفرد الرياضي تحمل ادائه.

عدد مرات تكرار الحمل المتوسط

يتراوح عدد المرات التي يستطيع الفرد الرياضي تكرارها للحمل المتوسط ما بين 11 الى 20 مرة.

تحديد درجات الحمل المتوسط عمليا

يستطيع المدرب ان يحدد درجات الحمل المتوسط عمليا من خلال عدد مرات تكراره.

الفترة اللازمة لاستعادة الشفاء من الحمل المتوسط

يحتاج الفرد الرياضي في هذا الحمل لزمن يتراوح ما بين 01 الى 02 دقيقة كمعدل وتزيد تقل طبقا للهدف من الحمل.

نصائح تراعى عند استخدام الحمل المتوسط

- الاحتراس من التراخي في تنفيذه حتى لا تنخفض درجة الحمل وتصل الى الحمل الاقل وهو الحمل الخفيف .

- ينصح بعدم استخدامه بكثرة بغرض رفع المستوى البدني . (حماد، مفتي إبراهيم،2008،ص77-78)

الحمل البسيط :الخفيف(الاقل من المتوسط):

وصفه:

ويتميز بوقوع عبء يقل عن المتوسط على اجهزة واعضاء جسم الفرد المختلفة، ويتطلب درجة بسيطة من القدرة على التركيز ولا يحس الفرد بعد الاداء بتعب يذكر. (علاوي،1994، ص 56)

تأثيره

يؤدي الى تنشيط الاجهزة الحيوية لجسم الفرد الرياضي مع عدم القاء اعباء كبيرة عليها وبالتالي فانه لا يشعر خلاله بتعب.

اهميته واستخداماته

يجب الإشارة الى ان كافة درجات الحمل المتساوية في الأهمية اذا انها تستخدم بالتبادل خلال تخطيط برامج التدريب الرياضي وتتفاعل معا خلاله، لإنتاج المستوى العالي للفرد الرياضي ويمكننا تحديد اهمية واستخدامات الحمل الخفيف(الاقل من المتوسط) في النقاط التالية:

- يستخدم في التقليل من الضغط الواقع على اللاعب نتيجة اداء الاحمال القصوى والاقل من القصوى.

- يستخدم في المراحل الاولى لتعلم المهارات الحركية وكذلك في مراجعة بعضها التي تتطلب عبئا بدنيا خفيفا.

– يستخدم في تمرينات الاحماء والتهدئة خلال وحده التدريب اليومية

– يستخدم على نطاق واسع في فترة الانتقال.

– يستخدم بهدف اضفاء روح المرح والسرور والاستمتاع خلال وحدة التدريب

درجات الحمل البسيط: الخفيف(الاقل من المتوسط):

تقدر درجاته بنسبه مئوية تتراوح ما بين 35 الى 50% من اقصى ما يستطيع الفرد الرياضي ان يتحمل اداه

عدد مرات تكرار الحمل (الخفيف الاقل من المتوسط).

يتراوح عدد المرات التي يستطيع الفرد الرياضي ان يكررها خلال ادائه للحمل الخفيف (الاقل من المتوسط) 16 الى 30 مرة.

تحديد درجات الحمل المتوسط عمليا

يستطيع المدرب ان يحدد درجات الحمل الخفيف من خلال عدد مرات تكراره.

الفترة اللازمة لاستعاده الشفاء من الحمل الخفيف(الاقل المتوسط)

بما ان هذا الحمل لا يشكل او يحدث اعباء كبيرة على الاجهزة الحيوية للفرد الرياضي فان الفترة اللازمة لاستعاده الشفاء منه تتراوح ما بين01 دقيقه و 45 ثانيه وتزيد وتقل طبقا للهدف من الحمل.

نصائح تراعى عند استخدام الحمل(الخفيف الاقل من المتوسط)

– لا يستخدم بهدف تنمية الصفات البدنية

– عدم استخدامه لفتره طويله حتى لا يشعر اللاعب بالملل منه. (حماد، مفتي إبراهيم،2008،ص89) .

الإيجابية

وصفه

ويتميز هذا المجتمع بحمل المتواضع وتشمل مكوناته غالبا على تمرينات الاسترخاء او المشي او الجري الخفيف او الالعاب الصغيرة التي ترتبط بالمرح والسرور ويسهم هذا المستوى من الحمل في اكتساب الفرد الاسترخاء والراحة البدنية والعصبية ويستخدم غالبا اثناءه الراحة الإيجابية. (علاوي،1994،ص57)

العوامل المؤثرة على حمل التدريب

يتأثر حمل التدريب ببعض العوامل حيث لا تعتبر المؤشرات الفيزيولوجية وحدها هي العامل الاساسي لتقنين حمل التدريب او تقييمه ولكن يجب ايضا مراعاة بعض العوامل المرتبطة بذلك والتي تشمل ما يلي:

-1 درجه صعوبة التوافق العصبي العضلي

تختلف درجة صعوبة التوافق العصبي العضلي في الأنشطة الرياضية، فالبعض منها يتميز بسهولة التوافق مثل الجري والسباحة والتجديف، بينما يختلف الامر لبعض الأنشطة الاخرى التي تتميز بزيادة درجة صعوبة التوافق مثل الجمباز وكرة القدم، ويتطلب اداء اي تمرين درجة من الدقة سواء كان هذا التمرين على درجة صعوبة منخفضه او عالية للتوافق، غير ان زيادة صعوبة الدرجة التوافق قد تؤدي الى سرعة ظهور التعب وزياده عدد الاخطاء، وهذا يجب مراعاته عند اختبار التمرينات وتشكيل الاحمال التدريبية، ولذلك يتم تقويم الاحمال في بعض الاحيان بعدد المرات الصحيحة والتي تتم بدون اخطاء.

2-التوتر النفسي المصاحب للأداء

يتطلب اداء بعض التمرينات نوعا من التوتر النفسي اضافة الى الحمل البدني مثل الخوف او الاحساس بالمسؤولية، ويظهر ذلك واضحا في حركات الجمباز التي تتميز بالصعوبة والخطورة، وكذلك تعتبر رياضه الغطس من أكثر الأنشطة الرياضية المرتبطة بعامل الخوف الى جانب الملاكمة والاكروبات، وكل ذلك يزيد من العبء النفسي على الرياضي، وبذلك ترتفع شده الحمل البدني عند الأداء في مواقف خطيرة عنه عند الاداء في مواقف غير خطيرة. (ابو العلاء.1996،ص50)

طرق التحكم في درجة وتوجيه الحمل

تمثل طرق التحكم في درجات حجم وشده الحمل اهميه كبرى في العملية التدريبية، فهي تتيح للمدرب فرصة تقنين حمل التدريب بطريقة علمية سليمة تتناسب مع الهدف الموضوع من اجله هذا الحمل وبما يتناسب مع قدرات وامكانات اللاعب المتدرب وهناك ثلاث طرق اساسية للتحكم في درجة الحمل تتلخص في الاتي:

– التحكم في حمل التدريب من خلال التغير في شدة الحمل

يستطيع المدرب التغير في درجة الحمل المستخدمة بالزيادة او النقصان وذلك عن طريق تغيير شدة حمل التدريب المستخدم حيث تتم هذه العملية اساسا من خلال التعرض لعده متغيرات ومن خلال احداها هذه المتغيرات هي:

-التغير في سرعة الاداء (زيادة او خفض السرعة).

– التغير في الصيغة للمستخدمة في تدريبات القوة

– التغير في درجة التوقيت

– التغير في طبيعة الادوات والموانع المستخدمة في التدريب

-التغير في درجة الصعوبة المستخدمة في اداء التمرين.

– التغير في متغيرات التدريب مثل المسافة الارتفاع الوزن.....الخ.

التحكم في حمل التدريب من خلال التغير في حجم الحمل

تشكل عملية التغير في حجم الحمل اهمية كبرى للعملية التدريبية حيث يمكن من خلال التحكم في درجة الحمل وتقنينه الوصول الى الهدف الموضوع ويمكن لنا التغير في حجم الحمل المستخدم صعودا او هبوطا عند التعرض للمتغيرات الآتية:

- التغير في فترة دوام المثير
- التغير في عدد مرات التكرار في الاداء الواحد للتمرين
- التغير في عدد مرات تكرار المجموعات بالوحدة التدريبية الواحدة

التحكم في حمل تدريب من خلال التغير في فترات الراحة البينية

حيث تشكل فترات الراحة البينية بين كل اداء وبين المجموعات وبين الوحدات التدريبية وكذا فترات الراحة الأسبوعية اساسا هاما في العملية التدريبية، حيث كبيرا في تقنين الحمل المستخدم والتحكم في درجته وحتى يتناسب مع الهدف من البرنامج التدريبي وتعتبر فترات الراحة البينية من وجهة نظر المختصين في العملية التدريبية احدى ثلاثة اركان هامه في التحكم في الحمل المستخدم وتقنينه، حيث يتساوى في الاهمية مع كل من حجم وشدة الحمل

ويمكن التحكم في درجه الحمل المستخدم من خلال التغير في شكل ومضمون فترات الراحة وتتم هذه العملية عن طريق:

،- التغير في نوع ومواصفات الراحة المستخدمة(ايجابية- سلبية)
- اطالة او تخفيض زمن الراحة بين الاداء
- اطالة او تخفيض زمن الراحة بين مجموعات الاداء
- اطالة او تخفيض زمن الراحة بين الوحدات التدريبية
- اطالة او تخفيض الزمن الراحة الاسبوعية

وتفيد الخبرة العملية في مجال التدريب في طرق التحكم في درجه الحمل المستخدم حيث يتيح للمدرب التغير في عامل واحد من العوامل السابقة مع تثبيت العوامل الاخرى فعلى سبيل المثال يمكن تغير في فترات الراحة البينية المستخدمة بين المثيرات الحمل سواء بالإطالة او التخفيض بينما يتم تثبيت كل من حجم وشدة الحمل المستخدم وكذلك يمكن لنا ارتفاع بمستوى الشده عن طريق تخفيض الزمن المستخدم في الاداء

الرياضي(سرعة العدو مثلا) او زيادة الثقل دون المساس بالحجم (عدد التكرارات) او فترات الراحة وهكذا... (اميرة حسن محمود ،ماهر حسن محمود،2008،ص77-78).