

ثانيا
حمل التدريب في كرة القدم



حمل المدرب في كرة القدم

يتعامل المدرب أثناء عمله مع اللاعبين على كافة المستويات الفنية مع كائن حي بل ومع أجهزته الحيوية والوظيفية وخاصة الجهازين الدوري والتنفسي ، وأساس المعاملة بين المدرب واللاعب أو الفريق هو ما يعرف بحمل التدريب ، وقد أصبح حمل التدريب هو الأساس الواضح في عملية الإعداد ، كما أصبح استخدام المدرب لحمل التدريب المناسب في كل فترة من فترات الموسم الرياضي يدل دلالة كبيرة على مستوى المدرب نفسه وإمكانياته الفنية وقدرته على إعطاء اللاعبين والفريق الحمل التدريبي المناسب لهم سواء من الناحية الفنية أو من ناحية موقع هذا الحمل من الموسم التدريبي .

وحمل التدريب هو الأسلوب والمدخل الطبيعي الذي يستخدمه المدرب لإحداث التغيرات الفسيولوجية والنفسية بجسم اللاعب عن طريق استخدام التدريبات البنائية كمثيرات حركية هادفة كمجهود بدني وعصبي على أجهزة الجسم ، ويؤدي تنظيم هذا المجهود عن طريق توجيه الحمل إلى هدف معين يتقرر فيه الإجابة على التساؤلات كيف . . . وبأي سرعة ؟ . . . ولأي مسافة ؟ وكم عدد مرات التكرار لهذا الحمل ؟ وما هي فترة الراحة المناسبة وأسلوب تنفيذها كل ذلك يؤدي إلى تحقيق التكيف الوظيفي والنفسي لإعداد وتأهيل اللاعب لخوض غمار المباريات عن طريق تطوير حالته البدنية والمهارية والخطئية والنفسية .

* تعريف حمل التدريب :

يعرف الحمل بأنه الثقل أو العبء البدني والعصبي الواقع على كاهل اللاعب والذي ينجم بسبب المثيرات الحركية المقننة والهادفة للنشاط الرياضي وهناك تعريف آخر لحمل التدريب من وجهة النظر الفسيولوجية بأنه كمية التأثيرات التي تحدث على الأعضاء الداخلية التي تنتج عن عمل متخصص ، وتنعكس في الأعضاء الداخلية على هيئة ردود أفعال وظيفية معينة ذات هذا وذاك العمق والاستمرار فيه .

* تقسيمات الحمل التدريبي :

تتقسم أنواع الحمل إلى :

1- الحمل الخارجي .

2- الحمل الداخلي .

3- الحمل النفسي .

1- الحمل الخارجي :

وهو الحمل الذي يشتمل على كل أنواع الحركات أو التمرينات التي يقوم بها اللاعب بهدف تطوير حالته البدنية والجسمية ومقدرته مهارية أو زيادة كفاءته الخططية من خلال قوة ومدى المثير الحركي وعدد مرات التكرار لأداء المثير أو مجموعة المثيرات وانجازها خلال وحدة زمنية محددة .

وهذه الحركات أو التمرينات يمكن قياسها بمقاييس كمية وكيفية ويمكن تحديدها زيادة ونقصا وشدة وحجما حسب متطلبات برنامج وهدف التدريب البدني والأسبوعي .

1- الحمل الداخلي :

يقصد بالحمل الداخلي ردود الأفعال التي تحدث في الأجهزة الفسيولوجية والنفسية وكذا التغيرات التي تحدث في قسم الكيمياء الحيوية بالجسم تحت تأثير التدريب نتيجة للحمل الخارجي .

وحيث أن الحمل الخارجي يمكن التحكم فيه من حيث سرعة الأداء أو مقدار قوة التمرينات أو دوام فترة المثير ، فإن ذلك ينعكس على الأجهزة الحيوية للجسم ، ومن هنا نستطيع القول أن هناك تأثير وعلاقة قوية طردية بين الحمل الداخلي والحمل الخارجي . إذ أنه كلما زاد الحمل الخارجي كلما زادت درجة التغيرات الوظيفية والكيميائية الحادثة للأجهزة المختلفة بالجسم ، وكذلك كمية التحميل النفسي ، أي كلما زادت التغيرات الداخلية في الأجهزة الحيوية لجسم اللاعب ، كلما دل ذلك على ارتفاع درجة الحمل الخارجي .

ويعتبر النبض أحد ردود الأفعال الداخلية والمؤشرات الدالة التي يجب أن يستخدمها المدرب كمؤثر فسيولوجي لتوجيه الحمل ودرجته وشدته حسب هدف التدريب ، ويجب أن يراعى المدرب التغيرات الوظيفية التي تحدث في الأعضاء الداخلية في نتيجة تكرار الحمل الخارجي ، لان عملية التكيف تحدث مع كل حمل على حدة ، ومعنى ذلك أنه كلما زادت وتقدمت الأجهزة الوظيفية للأعضاء الداخلية للجسم نتيجة للتدريب ، كلما زادت الحاجة لزيادة الأحمال التدريبية .

ومن جهة أخرى يجب أن نلاحظ عند تقسيم الحمل والتخطيط له أن الأحمال التدريبية المتشابهة التركيب لا تؤدي بالضرورة إلى أن تكون

الأحمال الداخلية أيضا متشابهة ويرجع سبب ذلك للعوامل الآتية :

- 1- مستوى مقدرة اللاعب الفردية على أداء الحمل .
- 2- الحالة العملية للاعب وكذلك الحالة النفسية والسيولوجية والعقلية للاعب .
- 3- حالة الأجهزة والأدوات والملاعب الرياضية .
- 4- الظروف المناخية ودرجة الحرارة والرطوبة .
- 5- العلاقة بين اللاعب ومدربه وزملائه والجمهور ووسائل الإعلام المختلفة .
- 6- درجة الحمل التدريبي السابقة وانعكاسها على الحالة المزاجية والوظيفية للاعب .

* العلاقة بين الحمل والتكيف :

يقصد بمصطلح التكيف درجة التقدم الذي يطرأ على طريقة عمل الأجهزة الفسيولوجية والنفسية تحت تأثير الحمل الخارجي وكذا التكيف مع ظروف خارجية خاصة ويجب النظر دائما إلى التكيف الفسيولوجي والتكيف النفسي على أنها عملية واحدة ، وكما سبق أن وضعنا أن حمل التدريب يؤدي إلى حدوث تغيرات وظيفية وتكوينية وتغيرات في القيم الكيميائية الحيوية في أعضاء الجسم الداخلية كذلك فإنه يسهم في تكوين الصفات الإرادية والنفسية التي تساعد وتؤهل اللاعب لبذل أقصى جهد ممكن .

وتبرز العلاقة بين الحمل والتكيف من خلال عدة نقاط هامة يجب أن يراعيها المدرب ومنها :

1- أن التكيف يحدث نتيجة تناسب شدة المثيرات تناسباً جيداً مع مستوى مقدرة اللاعب ، لأن لكل لاعب قيمة مثالية من الحمل تؤدي إلى حدوث أقصى تكيف ممكن ، وبالتالي كما كان الحمل التدريبي قريباً من قيمة الحمل المثالي لمستوى اللاعب كلما تمت عملية التكيف بسرعة ، وكلما بعدنا عن معدل هذه القيمة المثالية كلما فقد التدريب قيمته وأثره .

2- تحدث عملية التكيف للاعب نتيجة التبادل بين فترات الحمل وفترات الراحة ويؤدي حمل التدريب إلى وصول اللاعب إلى مرحلة التعب والإجهاد وذلك نتيجة لاستهلاك مصادر الطاقة والقوى الوظيفية للجسم مما يؤدي إلى هبوط مؤقت في الأجهزة الحيوية الداخلية للاعب ، ويكون ذلك سبباً مباشراً في حدوث التكيف أثناء فترة الراحة ، وتؤكد الدراسات العلمية أن جسم اللاعب يقوم بإنتاج كمية من الطاقة أكبر من التي استهلكها أثناء المجهود خلال الحمل التدريبي وهذا ما يسمى بالتعويض الزائد .

3- أن عملية التكيف تؤدي إلى زيادة مقدرة اللاعب الفسيولوجية والنفسية وكذلك قدرته على أداء الجهد والإقلال من الشعور بالتعب والإنهاك .

4- أن الانقطاع عن الاستمرار في التدريب يؤدي إلى هبوط في عملية التكيف الناتج عن التدريب الرياضي وينعكس ذلك سلباً على مقدرة اللاعب الفسيولوجية والنفسية . ولذلك يجب على المدرب أن يراعى عند التخطيط للموسم التدريبي عدم إطالة فترة الانتقال وعدم وجود فترات زمنية طويلة للراحة بين الوحدات التدريبية .

- 5- أن يراعي المدرب دائما درجة الارتفاع التدريجي بالحمل التدريبي حتى لا يصل اللاعب إلى مستوى المقدرة للتغلب على هذا الحمل وبالتالي تتعدم الفائدة من الأثر الإيجابي للوحدة التدريبية .
- 6- يجب أن يدرك المدرب أن الحمل لا بد وأن يستمر لمدة 15 يوما لتحديث عملية التكيف ، ثم يعقب ذلك فترة حوالي 5 أيام لتثبيت هذا التكيف
- 7- أن تكيف أجهزة الجسم يتوقف على طريقة توجيه الحمل ، فالحمل ذو الحجم الكبير والشدة المتوسطة ينمي التحمل ، أما الحمل ذو الشدة العالية والحجم المتوسط فهو ينمي السرعة أو القوة .
- 8- لا بد أن يعمل المدرب على تنمية وتكيف الصفات الإرادية للاعب وتثبيتها خلال عملية التكيف ، لان الصفات الإرادية تتطور مع وصول اللاعب إلى مرحلة التعب والإنهاك ، وبالتالي كلما زادت قدرات اللاعب البدنية والمهارية كلما أثر ذلك على ارتفاع الصفات الإرادية .

* مكونات حمل التدريب :

يتكون حمل التدريب من المكونات التالية :

- 1- شدة المثير الحركي .
- 2- فترة دوام المثير الحركي .
- 3- عدد مرات تكرار المثير الحركي .
- 4- كثافة المثير الحركي (فترة الراحة البينية) .

1- شدة المثير الحركي :

ويقصد بها قوة المثير وقدرته على استنفاد قوة اللاعب كسرعة أو قوة أو الصعوبة المميزة للأداء ، وتتمثل شدة المثير الحركي في :

أ- مقدار قوة المقاومة : وتقاس بوحدة وزن الكيلوجرام ، كما في تمارين القوة العضلية كرفع الأثقال أو التمارين باستخدام الأثقال .

ب- مقدار السرعة : وتقاس بوحدة السرعة متر / ثانية كما في مسابقات العدو أو السباحة .

ج- مقدار مسافة الأداء : وتقاس بوحدة الطول وهي المتر كما في الوثب الطويل أو الوثب العالي ومسافة الرمي عند رمي القرص أو دفع الجلة .

د- توقيت الأداء : وتقاس بوحدة الزمن / ثانية - دقيقة - ساعة ، كما في الألعاب الجماعية مثل كرة القدم والسلة والطائرة واليد والهوكي أو الألعاب الفردية والمنازلات كالسباحة والسلاح والمصارعة والملاكمة .

2- فترة دوام المثير الحركي :

وهو زمن أو مسافة استمرار فعالية أحد المثيرات الحركية أو مجموعة مثيرات لسلسلة حركية متتالية ، ويتمثل في رفع ثقل وزنه 80 كجم مرة واحدة أو الجري 400 متر عدو مرة واحدة أو التصويب على المرمى بالكرة لمرة واحدة .

3- عدد مرات تكرار المشير الحركي :

وهو عدد مرات تكرار المشير الحركي .. مثل أداء الجري لمسافة 50 متر عدد ثلاث مرات أو التصويب على المرمى لعدد 5 كرات ثابتة على حدود الـ 18 ياردة أو تكرار أداء ركلة الجزاء لعدد ثلاث مرات .

4- كثافة المشير الحركي :

ويقصد بها الفترة الزمنية بين تكرارات الحمل ، فكلما كان الزمن بين تكرارات الحمل صغيرا كما كانت كثافة الحمل كبيرة والعكس بالعكس وهذا يعني أن هناك علاقة عكسية بين كثافة الحمل والزمن بين تكرارات الأداء .

5- فترة الراحة البيئية :

ويوجد نوعان من فترات الراحة هما :

أ - فترة راحة سلبية : وهي التي يستريح فيها اللاعب تماما ولا يؤدي فيها أي نشاط بدني مقصود .

ب- فترة راحة إيجابية نشطة : ويقصد بها الراحة خلال أداء بعض التمرينات التي تساعد على الاسترخاء وتجديد النشاط للعمل بشرط أن لا تؤدي هذه التمرينات إلى زيادة إحساسه بالتعب ، وإنما تساعد على استعادة القدرة على العمل ، وغالبا ما تستخدم تمرينات المرجحات والاسترخاء خلال فترة الراحة الإيجابية .

وفي كرة القدم يسير كل من حجم التدريب وشدة التدريب بنظام معين وبشكل محدد منذ بداية الموسم الرياضي ، ففي فترة الإعداد يزداد حجم التدريب بالتدريج خلال الأشهر الثلاثة الأولى ، ثم لا يلبث أن يستقر

التدريب في الأشهر التالية من الشهر الرابع حتى السابع من فترة المنافسات وبعد ذلك يبدأ حجم التدريب في الانخفاض بالتدريج بدءاً من الشهر الثامن. أما شدة التدريب فيظهر في زيادة تدريجية في بداية فترة الإعداد ولكن بصورة أقل من تلك التي يظهر عليها حجم التدريب وتستمر هذه الزيادة تدريجياً حتى الشهر الثامن من فترة الإعداد وتستقر عند الشهر التاسع ثم تبدأ في الهبوط بعد ذلك بصورة ملحوظة حتى نهاية الموسم .

★ درجات حمل التدريب :

نتيجة لأبحاث المتخصصين في الطب الرياضي والكيمياء الحيوية والتدريب الرياضي أمكن تقسيم حمل التدريب إلى أربع درجات من الحمل على أساس معدل النبض كمؤشر فسيولوجي ومدى تأثير الحمل التدريبي على أجهزة الجسم الحيوية ، وقد وضعت هذه المستويات لدرجات الحمل التدريبي بعد تحديد أقصى قدرة للاعب 100% ويتم تحديد النبض الذي يجب على اللاعب الحفاظ على تحقيقه أثناء التمرين من خلال التعرف على:

- 1- سن اللاعب .
 - 2- معدل نبض اللاعب وقت الراحة .
 - 3- أقصى معدل للنبض = 220 - السن .
 - 4- درجة الحمل المناسبة لتدريب القدرة البدنية المراد تطويرها .
- ومن هذه المعلومات يتم تحديد قيمة النبض الذي يجب الحفاظ عليه خلال التدريب .

قيمة النبض = درجة الحمل % X الفرق بين أقصى معدل لضربات القلب والنبض وقت الراحة .

مثال تطبيقي :

- إذا كان متوسط عمر اللاعب 23 عاما ومتوسط النبض وقت الراحة 68 نبضة / دقيقة .

- التمرين من الجري لمسافة 1500 متر لتطوير التحمل العام بدرجة حمل 75% يمكن حساب قيمة النبض كالتالي :

أ- أقصى معدل لضربات القلب = 220 - 23 = 197 نبضة / دقيقة .

$$\text{ب- قيمة النبض المطلوب} = 68 + (68 - 197) \times \frac{75}{100}$$

$$= 68 + 129 \times \frac{75}{100} = 164,75$$

حوالي 165 نبضة / دقيقة

وتنقسم درجات حمل التدريب إلى :

1- الحمل الأقصى :

وهذه الدرجة من الحمل هي أقصى درجة يستطيع اللاعب أن يتحملها حتى تشكل عبء شديد على أجهزته الحيوية والجسمية ، ويصل معدل النبض فيما يزيد عن 190 نبضة / الدقيقة ، وتتراوح شدة حمل التدريب ما بين 90 - 100% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله ، وعدد التكرارات تتراوح ما بين 1 - 5 مرات .

2- الحمل الأقل من الأقصى :

وهذه الدرجة تقل بنسبة بسيطة عن الحمل السابق ، وبالتالي تحتاج إلى متطلبات أقل من الأجهزة الوظيفية للجسم درجة تركيز أقل ويصل معدل النبض فيها ما بين 165 - 190 نبضة / الدقيقة ، وتقدر درجة الحمل بحوالي 75 - 90% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله ، وتكرار التحمل للتمرينات والتدريبات بالكرة فترة تتراوح ما بين 6 - 10 مرات .

3- الحمل المتوسط :

وهذه الدرجة من الحمل تتميز بدرجة حمل متوسطة من حيث العبء الواقع على مختلف أجهزة أعضاء جسم اللاعب ، ويشعر اللاعب بعد أداء الحمل بدرجة متوسطة من التعب ، ويصل معدل النبض ما بين 140 - 160 نبضة / الدقيقة ، وتقدر درجة الحمل بحوالي من 50 - أقل من 75% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله ، والتكرارات المناسبة للتدريبات ما بين 10 - 15 مرة .

4- الحمل الخفيف (أقل من المتوسط) :

وهذه الدرجة من الحمل تتميز بأن العبء الواقع على أجهزة اللاعب وأعضائه الداخلية تقل عن المتوسط ولا تتطلب قدرا كبيرا من التركيز ولا يحس اللاعب بأعراض التعب ، ويصل معدل النبض ما بين 115 - 140 نبضة / دقيقة .

وتقدر درجة الحمل بحوالي ما بين 35 – 50% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله ، والتكرارات المناسبة في حالة التدريبات ما بين 15 – 20 مرة .

5- الراحة الإيجابية :

تتميز هذه الدرجة من الحمل بعبء بدني ووظيفي ضئيل تكون معظم تدريباته من المشي أو الجري الخفيف ، وتقدر درجة الحمل فيه بأقل من 30% من أقصى حمل يستطيع أدائه اللاعب والتكرارات تتراوح ما بين 20 – 30 مرة .

كذلك فقد أمكن التوصل إلى معدل فترات الراحة الإيجابية بين التمرينات ذات الدرجات الأربعة السابقة للحمل عند تنمية التحمل الخاص في كرة القدم وهي :

- 1- الحمل الأقصى : زمن فترة الراحة الإيجابية من 90 – 120 ثانية.
- 2- الحمل العالي : زمن فترة الراحة الإيجابية 60 ثانية .
- 3- الحمل المتوسط : زمن فترة الراحة الإيجابية 45 ثانية .

ويشترط في جميع الأحوال أن يحافظ المدرب علي عدم هبوط معدل النبض لدى لاعبيه إلى أقل من 120 نبضة / الدقيقة وهو أحد الأسس الهامة في التدريب عند العمل على تنمية التحمل الخاص في كرة القدم ، أما بخصوص تنمية باقي العناصر الأخرى كالسرعة والرشاقة والقوة والمرونة فهي تحتاج لراحة سلبية تتراوح ما بين 3 - 5 دقائق لضمان عودة الأجهزة الحيوية للاعب لحالتها الطبيعية وللتأكد من عدم تأثير التعب على الجهاز العصبي للاعب .

* تشكيل حمل التدريب :

يعتبر التشكيل السليم والصحيح لحمل التدريب أحد الدعائم والركائز الأساسية لتطوير مستوى اللاعب وتقدم مستواه الفني ، ويلعب المدرب دورا هاما في التقدم بالعملية التدريبية لفريقه من خلال فهمه الصحيح لتشكيل درجة الحمل وفهم العلاقة بين شدة الحمل وحجمه واستخدام درجة الحمل المناسب لاتجاه التدريب والارتقاء به .

وتعتبر الطريقة التوجيهية لتشكيل درجة الحمل هي أفضل وأنسب الطرق من حيث تشكيل الحمل ، خلال وحدة التدريب اليومية ودورة الحمل الأسبوعية ودورة الحمل الفترية ، وهي أفضل الطرق في تنظيم عملية التدريب في برامج التدريب .

* تشكيل حمل التدريب هي دورة الحمل الأسبوعية :

يتميز حمل التدريب بدرجات متعددة وينتج عن هذه الدرجات آثار متفاوتة من التعب والذي يعتبر ظاهرة فسيولوجية صحيحة تؤدي إلى الارتقاء بالعملية التدريبية وبمستوى اللاعب بدنيا وفنيا في حالة استخدام درجة الحمل المناسبة لاتجاه التدريب . وتشكيل حمل التدريب بطريقة مركبة بحيث يتضمن درجات الحمل الأقصى والعالي والمتوسط وهذا التشكيل للحمل يتأثر غالبا بعدة عوامل منها :

1- الفروق الفردية بين اللاعبين .

2- طبيعة نشاط كرة القدم .

3- فترة التدريب خلال الموسم التدريبي (فترة إعداد - فترة منافسات) .

4- الهدف المراد تحقيقه من حمل التدريب .

5- متطلبات واحتياجات المباراة خلال المسابقة .

ويجب على المدرب أن يختار عدة طرق لتشكيل حمل التدريب خلال دورة الحمل الأسبوعية للوصول باللاعب إلى القدرة على التكيف للحمل التدريبي ، وهناك علاقة إيجابية قوية بين هدف الحمل وتشكيل الحمل .

* تشكيل حمل التدريب خلال دورة الحمل الفترية :

ينصح خبراء علم التدريب بأنه يجب على المدرب عند تشكيله لدرجة حمل التدريب أثناء فترة من فترات التدريب (الإعدادية - المنافسات) أن يكون هناك أسبوع يطلق عليه أسبوع الراحة الإيجابية أو أسبوع الاستشفاء . وفيه يحصل اللاعب على راحة إيجابية تعمل على تخفيف الحمل على الجهاز العصبي وذلك بالابتعاد عن المباريات والتدريبات العنيفة وهذا بالتالي يؤدي إلى زيادة وارتفاع الحالة التدريبية للاعبين في نهاية أسبوع الاستشفاء .

وبالرغم من الاتفاق على ضرورة إعطاء هذا الأسبوع للراحة الإيجابية إلا أنهم اختلفوا نحو كيفية تشكيل الحمل خلال دورة الحمل الفترية هل تعطى الراحة الأسبوعية كل 3 أسابيع أو 4 أسابيع أو 5 أسابيع من الحمل المرتفع وذلك خلال فترة الإعداد بمراحلها المختلفة من حيث الإعداد العام والخاص والإعداد للمباريات وما تتطلبها هذه الفترة التأسيسية من درجات عالية من الحمل خلال البرنامج التدريبي .

أما فترة المنافسات فيراعى تشكيل الحمل وفقا لتوقيت المباريات وغالبا ما يكون أسبوع الراحة الإيجابية عقب كل أسبوعين من المباريات وبعد فترة المباريات تبدأ الفترة الانتقالية كفترة راحة إيجابية طويلة ويجب أن يخفف فيها تشكيل الحمل عن الفترة السابقة بما يضمن إعطاء قسط من الراحة لدى اللاعبين .

وفيما يلي توضيح تطبيقي لتشكيل الحمل ومحتوياته أثناء الموسم التدريبي وهو يتناول ما يجب أن يراعيه المدرب أثناء التعامل مع اللاعب وإعداده عمليا عن طريق حجم التدريب وشدة التدريب ، وكثافة التدريب .

* حجم التدريب :

يمكن الاستدلال عليه من خلال :

- 1- عدد مرات تكرار التمرين أو التدريب .
- 2- الزمن المخصص لكل تمرين أو تدريب .

* شدة التدريب :

ويمكن الاستدلال عليه من خلال :

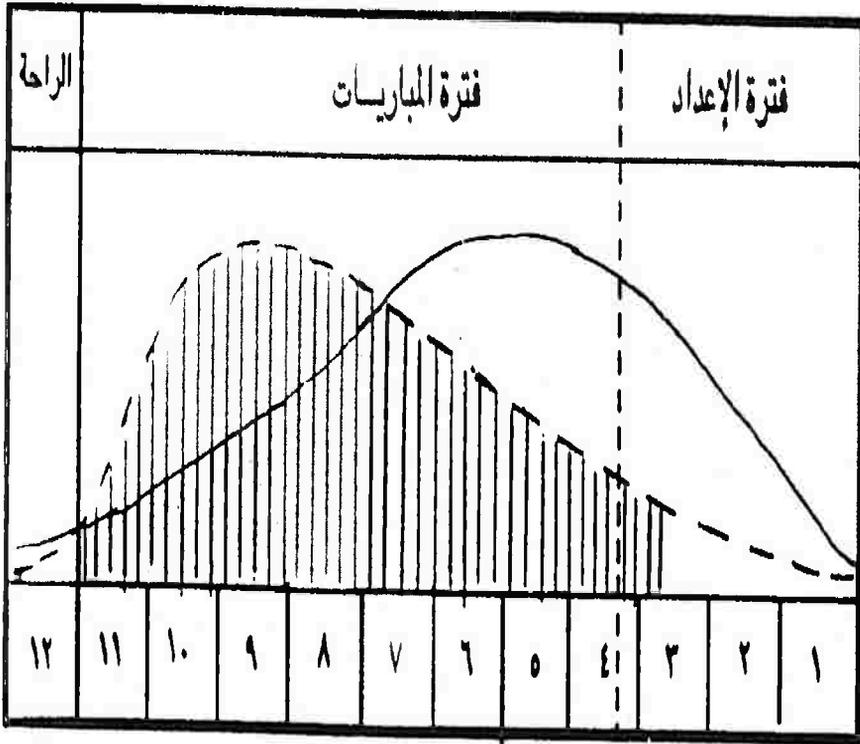
- 1- عدد التمرينات أو التدريبات التي تنفذ بأقصى سرعة .
- 2- عدد مرات التدريب بحمل عالي .
- 3- عدد المباريات .

ويسير كل من حجم التدريب وشدة التدريب بنظام معين وشكل محدد منذ بداية الموسم الرياضي ، ففي فترة الإعداد يزداد حجم التدريب بالتدرج خلال الأشهر الثلاثة الأولى ، ثم يلبث أن يستقر في الأشهر التالية

من الشهر الرابع حتى السابع من فترة المباريات وبعد ذلك يبدأ حجم التدريب في الانخفاض بالتدريج بدءاً من الشهر الثامن .

أما شدة التدريب فيظهر في زيادة تدريجية في بداية فترة الإعداد ولكن أقل من تلك التي يظهر عليها حجم التدريب ، وتستمر هذه الزيادة تدريجياً حتى الشهر الثامن من فترة الإعداد وتستقر عند الشهر التاسع ثم تبدأ في الهبوط بعد ذلك بدرجة ملحوظة حتى نهاية الموسم ، كما هو واضح من الشكلين التاليين :

حجم وشدة التدريب خلال الموسم الرياضي (الاحتمال الأول)

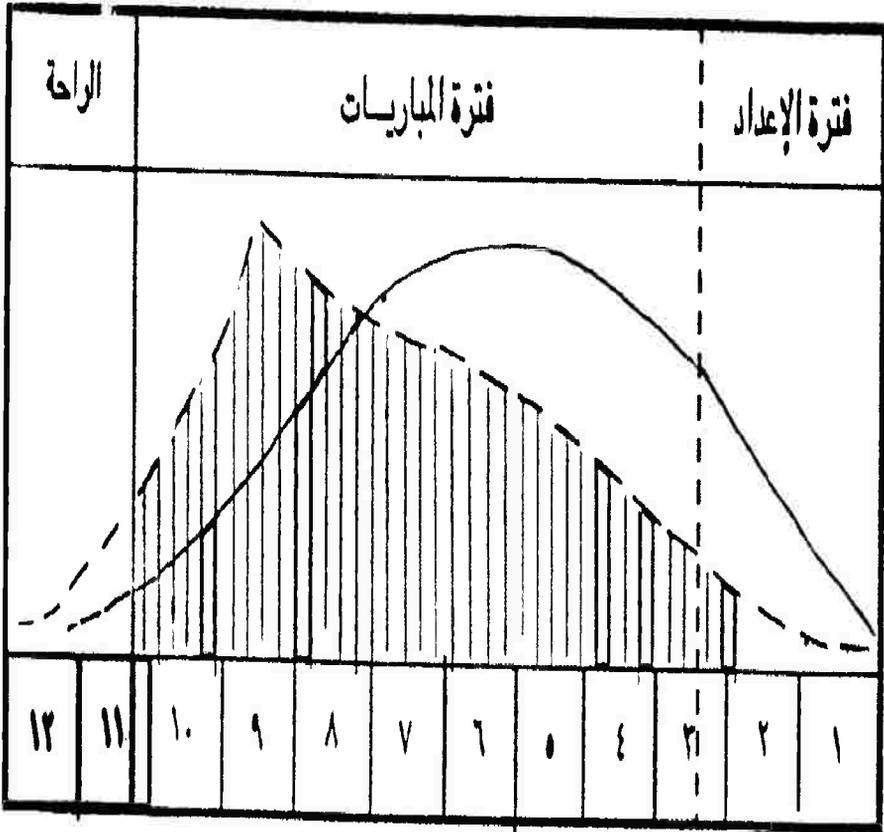


حجم التدريب ، شدة التدريب ، المباريات

في الشكل السابق نلاحظ ما يلي :

- الفترة الإعدادية 97 يوما (وهي تمثل 26% من الموسم كله) .
- فترة المباريات 230 يوما (وهي تمثل 64% من الموسم كله) .
- الفترة الانتقالية 30 يوما (وهي تمثل 10% من الموسم كله) .

حجم وشدة التدريب خلال الموسم الرياضي (الاحتمال الثاني)



في الشكل السابق نلاحظ ما يلي :

- الفترة الإعدادية 70 يوما (وهي تمثل 20% من الموسم كله) .
- فترة المباريات 240 يوما (وهي تمثل 65% من الموسم كله) .
- الفترة الانتقالية 50 يوما (وهي تمثل 15% من الموسم كله) .

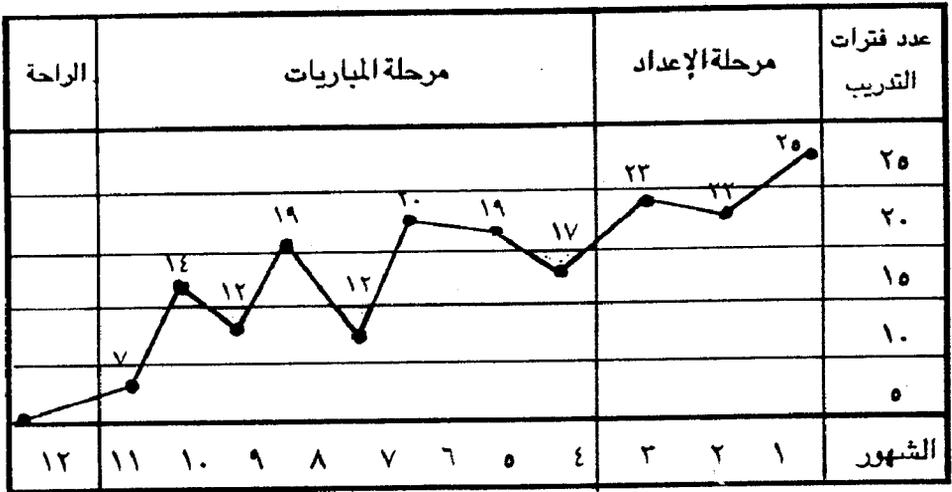
ومن الشكلين السابقين يتضح أن هناك علاقة خاصة بين حجم التدريب وشدته تسير وفقا لنظام خاص ، ولكي نتأكد من سلامة هذا النظام ، ولكي نحصل على هذا الشكل الذي يحدد هذه العلاقة بين الحجم والشدّة خلال أشهر الموسم الرياضي فعلى المدرب بناء عمله على الأسس التالية :

أولاً - بالنسبة لحجم حمل التدريب والذي يظهر من خلال :

1- عدد فترات التمرين أو التدريب :

(أو توزيع فترات التدريب على شهور الخطة الشكل التالي)

عدد فترات التدريب

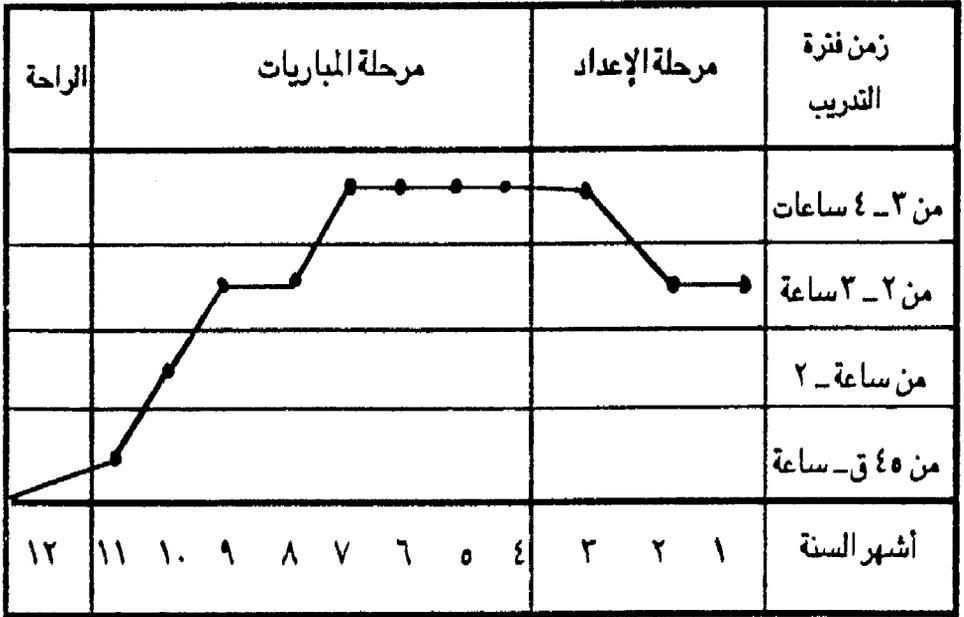


يتم توزيع فترات التدريب على شهور الخطة ، فكما هو واضح من الشكل فإن الشهر الأول يحتوي على (25) فترة تدريب بينما يحتوي الشهر الثاني على (22) فترة والثالث على (23) فترة تدريب وهي الشهور الثلاثة التي تقع في فترة الإعداد ولا توجد فيها مباريات ويقوم المدرب بتوزيع حمل هذه الفترات ما بين عالي ومتوسط وخفيف ، بينما تقل عدد فترات التدريب في الشهر الرابع حيث تبدأ المباريات الودية في نهاية فترة الإعداد كما تبدأ المباريات الرسمية ، وهكذا نلاحظ انخفاض عدد فترات التدريب في مرحلة المباريات نسبيا لوجود مباريات في هذه الفترة ، كما نلاحظ أيضا انخفاض كبير في الشهر السابع الذي يقع عادة في فترة الانتقال بين الدورين الأولي والثاني من الموسم الرياضي بينما تكون أكثر انخفاضا في الشهر الأخير (الحادي عشر) من الخطة حيث يكون البرنامج قد قارب على الانتهاء ، كما نلاحظ من الشكل أن الخط الدال على عدد فترات التدريب عقب مرحلة الإعداد في مستوى أقل منه في فترة الإعداد وذلك نتيجة دخول المباريات الرسمية والودية خلال الموسم .

2- زمن فترة التدريب :

كثير من المدربين يعتقدون أن طول فترة التدريب أو قصرها هو كل شيء بالنسبة لحمل التدريب ، بينما لا يمثل زمن فترة التدريب سوى حوالي 20% فقط من النواحي التي تؤثر أو تشكل حمل التدريب ، فمن الممكن أن تستغرق فترة تدريب ساعة واحدة وتأتي بحمل عالي ، بينما قد تستمر فترة تدريب ساعة ونصف وهي لا تتعدى كونها فترة تدريب بحمل متوسط مثلا.

زمن فترة التدريب



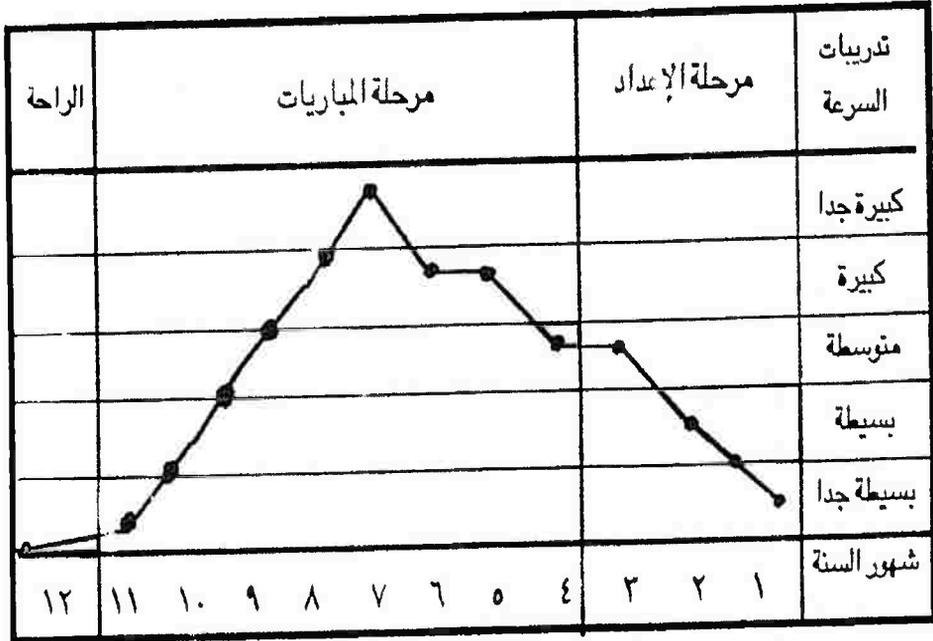
وتتراوح زمن فترات التدريب ما بين 45 دقيقة وقد تصل إلى 3 أو 4 ساعات وفق المرحلة التي يتم فيها العمل ووفق الجدول الموضح ، ففي مرحلة الإعداد تستمر فترة التدريب من ساعتين إلى ثلاث ساعات في الشهرين الأول والثاني وفي الشهر الثالث يزداد الزمن المخصص لفترة التدريب حيث تصل إلى أكثر من ثلاث ساعات ، وحيث يبدأ برنامج المباريات الودية .. وحمل المباراة التي تستمر ساعة ونصف يعادل حمل تدريب يستمر من 3-4 ساعات ، لذلك فليس معنى أن زمن فترة التدريب من 3-4 ساعات أي أنه يستمر كل هذا الوقت وإنما قد يكون في البرنامج مباراة ، هذه المباراة تعادل حمل تدريب قدره من 3-4 ساعات حسب ظروف هذه المباراة إن كانت مع فريق في نفس المستوى أو أعلى قليلا أو كثيرا ، فكل ذلك يؤثر في حجم حمل التدريب .

وعلى هذا فإن زمن فترة التدريب منذ بداية مرحلة المباريات قد خصص لها في البرنامج ما يعادل 3 - 4 ساعات ، وهذا لا يعني أن شهور الخطة 4 ، 5 ، 6 ، 7 تحتوي على فترات تدريب بزمن يتراوح ما بين 3 ، 4 ساعات وإنما في المتوسط يصل الزمن المخصص لفترات التدريب إلى هذا الحد نتيجة وجود عدد من المباريات خلال هذه الأشهر سواء رسمية أو ودية ، فالمحصلة الزمنية لكل شهر من هذه الشهور تكون مرتفعة نسبة إلى الشهور الأخرى من الخطة ، ونلاحظ أن هذا الزمن قد تناقص خلال الشهر الثامن (فترة الانتقال بين الدورين) ثم يسير في نفس المعدل من حيث حجم حمل التدريب وبصفة خاصة الزمن المقرر لفترة التدريب ، وهذا التناقص من شأنه الحفاظ على الشكل البياني الذي يوضح العلاقة بين حجم وشدة التدريب ، فعلى سبيل المثال نلاحظ أن فترة التدريب في الشهر الحادي عشر (نهاية الموسم) قد قلت كثيرا ، حيث لا يحتاج المدرب إلى فترات التدريب الطويلة التي يتنوع فيها العمل ، ويتعدد فيها جوانب الإعداد ، ويجب ألا يخفى على المدرب أن البرنامج التفصيلي (الأسبوعي مثلا) تتراوح فترات التدريب فيه من فترات حمل عالية ومتوسطة وخفيفة ، كذلك يتضمن البرنامج المباريات سواء الرسمية أو الودية ، كما هو واضح في البرنامج التفصيلي وتوزيع محتويات الخطة لذلك من الضروري أن يعرف المدرب أن الصفة الغالبة في كل برنامج أو في كل فترة هي التي تؤثر في الزمن المخصص لفترة التدريب .

ثانيا - بالنسبة لشدة حمل التدريب والتي تظهر من خلال :

1 - التدريبات التي تؤدي بأقصى سرعة :

التدريبات التي تؤدي بأقصى سرعة



التدريبات التي تؤدي بأقصى سرعة خلال فترات التدريب إحدى الوسائل الهامة التي تؤثر في شدة حمل التدريب ، ونلاحظ - كما هو موضح في الشكل أن تدريبات السرعة التي يستخدمها المدرب خلال محتويات التدريب تبدأ بسيطة جدا في بداية مرحلة الإعداد ، وتأخذ في الارتفاع حتى تصل في الشهر الثالث إلى درجة متوسطة ثم تستقر في الشهر الرابع وتبدأ مرة أخرى في الارتفاع لتصل خلال الشهرين الخامس والسادس إلى درجة كبيرة ، فيعمد المدرب إلى استخدام التدريبات التي تؤدي بأقصى سرعة بدرجة كبيرة بل ويزيد من استخدامها في الشهر السابع حتى تكون هي الصفة الغالبة على التدريب وبانتهاء الشهر السابع تشهد

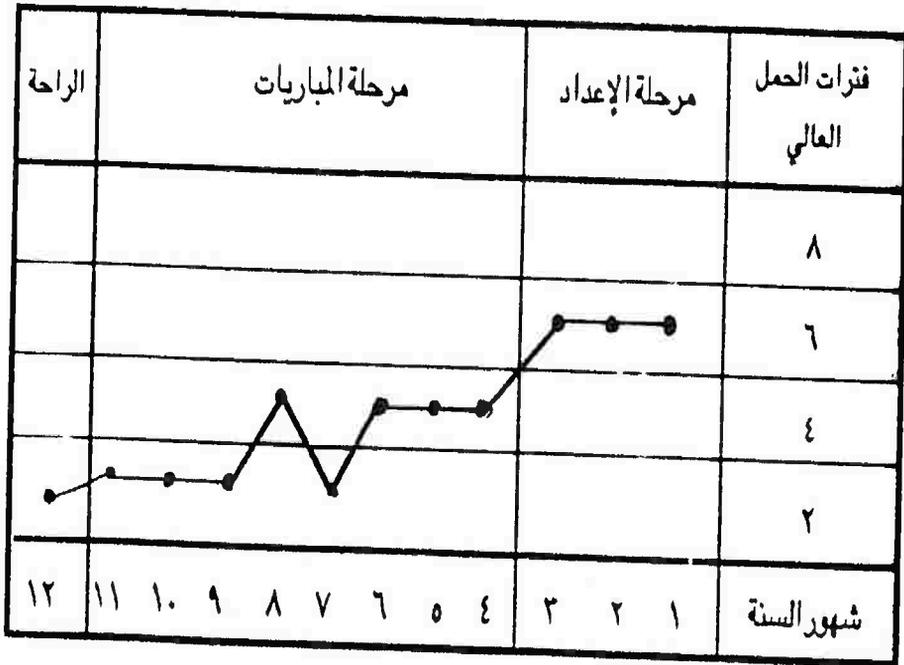
فترات التدريب في الخطة تناقصا من حيث استخدام تدريبات السرعة ويستمر هذا التناقص إلى نهاية مرحلة المباريات في الشهر الحادي عشر من الخطة .

وكما هو ملاحظ أيضا أن درجة استخدام التدريبات التي تؤدي بأقصى سرعة قد بدأت بسيطة جدا في بداية الموسم ، وعادة إلى نفس الدرجة في نهاية الموسم ، وقبل الخروج إلى الأجازة الصيفية في المرحلة المخصصة للراحة .

2- عدد مرات التدريب بحمل عالي :

يوضح الشكل التالي عدد مرات التدريب بحمل عالي :

عدد مرات التدريب بحمل عالي



ويأتي عدد مرات التدريب بحمى عالي ضمن الوسائل الأساسية التي تعمل على تحديد شدة حمل التدريب وتؤثر فيه تأثيرا مباشرا .. فلو استعرضنا إجمالي عدد فترات التدريب خلال الشهر الأول من الخطة (في مرحلة الإعداد) لوجدنا أنها (25) فترة تدريب ، ومن الجدول الموضح نجد أنه قد خصص في الشهر الأول ست فترات بحمل عالي ، وكذلك في الشهرين الثاني والثالث ، وهذا يعنى أن الفريق يجب أن يخصص له عددا محددا من فترات التدريب كل شهر يؤديها بحمل عالي وذلك للحفاظ على شدة حمل التدريب أما باقي الفترات المقررة فتوزع على الحمل المتوسط والخفيف وفق الجداول الخاصة بذلك كما تلاحظ أنه عندما بدأ برنامج المباريات في الشهر الرابع فإن البرنامج قد احتوى على عدد أقل من فترات التدريب بحمل عالي ، فصارت أربعة فترات فقط واستمر هذا العدد حتى الشهر السادس ثم أنخفض إلى فترتين فقط في الشهر السابع ثم ارتفع إلى أربعة في الثامن ، وانخفض بعد ذلك في الشهر التاسع إلى فترتين واستقر كذلك حتى نهاية الموسم .

ولو تفقدنا الجدول الخاص بالتوزيع التفصيلي لمحتويات الخطة على شهور السنة لوجدنا أن السبب في انخفاض عدد فترات التدريب بحمل عالي يعود إلى سببين :

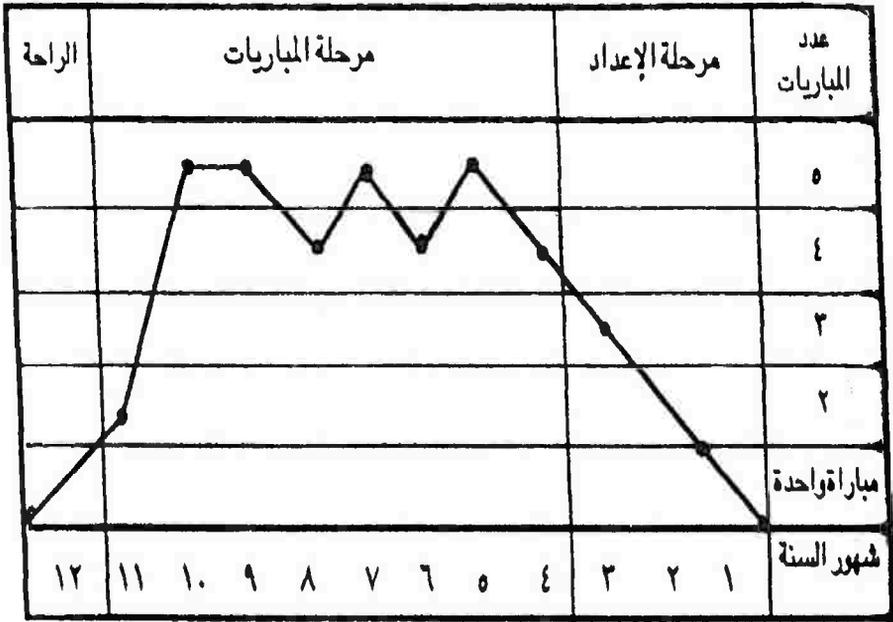
السبب الأول هو ارتفاع عدد المباريات في هذه المرحلة والسبب الثاني هو الزيادة الواضحة في عدد الأيام المقررة للراحة حيث يحتاج اللاعب أو الفريق في المرحلة الأخيرة من الموسم الرياضي إلى فترات راحة تتناسب مع الجهد الذي بذله خلال الموسم كله الذي استمر أكثر من سبعة أو ثماني شهور .. وهذا يعتبر ضروريا للحفاظ على المستوى حتى نهاية الموسم ، لأن أية زيادة في التدريب حجما أو شدة في هذه المرحلة يكون لها أثر

عكسي ، مما ينتج عنه إما خروج اللاعب عن مستواه أو هبوطه ، أو إصابته .. الخ .

3- عدد المباريات :

الوسيلة الثالثة والأكثر أهمية للتحكم في شدة حمل التدريب ، هي عدد المباريات المقررة في الخطة والتي يتم توزيعها على شهور السنة في مراحلها المختلفة .

عدد المباريات في الخطة السنوية



يتم توزيع عدد المباريات على شهور الخطة بنظام دقيق كما هو موضح في الشكل ، هذا التوزيع ضروري جدا لبقاء شدة التدريب على ما هي عليه من شكل ومحتوى . . فنجد أن الشهور الثلاثة الأولى من مرحلة الإعداد تخلو تماما من المباريات ، بينما تبدأ في الشهر الرابع المباريات الودية (في أواخر مرحلة الإعداد) ، كما تبدأ المباريات بعد ذلك خلال مرحلة المباريات فتسير في نسق محدد فبينما هي (4) مباريات في الشهر الرابع ، نجدها قد زادت مباراة لتصبح خمسة في الشهر الخامس ثم تعود إلى أربعة في الشهر السادس وهكذا وفق الجدول الموضح بالشكل إلى أن تهبط إلى مباراتين في الشهر الأخير من مرحلة المباريات حتى يكون الموسم قد قارب على الانتهاء .

والعدد المقرر من المباريات في كل شهر من شهور الخطة هو العدد اللازم والضروري الذي يجب أن يشارك فيه كل لاعب من اللاعبين المقيدين بالفريق ، سواء كان لاعب أساسي أو احتياطي . . فإذا أدى اللاعب الأساسي المباراة فإنه من واجب المدرب أن يهيئ الظروف لمشاركة اللاعب الذي لم يشارك فهو أيضا في حاجة إلى حمل المباريات لذلك فإنه إذا شارك عدد من اللاعبين في المباريات المقررة في شهر من شهور الخطة ، فإنه من الضروري أن تنظم نفس عدد المباريات المقررة في نفس الشهر ليشارك فيها باقي اللاعبين أي يجب أن يكون هناك جدول للمباريات الودية وسط الأسبوع لمن لم يلعب المباراة الرسمية . أما إذا كان جدول المباريات الرسمي لا يتضمن في شهر من الشهور سوى مباراتان أو ثلاثة مباريات فإنه من الضروري تكملة العدد وفق الجدول الموضح ليستكمل

المدرّب إعداد لاعبيه عن طريق المباريات ، وهذا يعني أنه يجب على المدرّب أن يكون لديه برنامج آخر للقاءات الودية لاستكمال الحد الواجب لكل لاعب .

وقد يشكو النادي عادة من عدم وصول اللاعب أو بعض اللاعبين إلى المستوى اللائق من الإعداد خلال مرحلة المباريات ، وقد تكون الشكوى من هبوط مستوى لاعب أو أكثر بالنسبة لزملائه في الفريق ، والسبب في ذلك أن هذا اللاعب أو هؤلاء اللاعبين لم تتاح لهم الفرصة للمشاركة في المباريات ، وإعداد المباريات يختلف كثيرا عن إعداد التدريب .

لذلك فإن العدد المقرر في الخطة بالنسبة للمباريات هو العدد الذي يجب أن يشارك فيه كل لاعب مقيد في الفريق وأن أي نقص في عدد المباريات بالنسبة للاعب يعتبر نقصا في إعداده .

مما سبق - لو استعرضنا - ما يقوم به المدرّب على سبيل المثال خلال الشهر الخامس من الخطة ، والذي يقع في مرحلة المباريات فإننا نجد ما يلي :

1- المشاركة في (5) مباريات خلال الشهر .. فإذا كان لديه ضمن جدول المباريات الرسمي (4) مباريات فقط ، فيجب عليه أن يضيف مباراة خامسة ودية مع أي فريق وفق المستوى المطلوب في هذه الفترة من مرحلة المباريات وذلك لاستكمال العدد المقرر للمباريات في خطة هذا الشهر (راجع الشكل) .

- 2- تخطيط الشهر الخامس يتضمن (وفق النظام الموضح من قبل) إقامة
(19) فترة تدريبية يتم توزيعها كالتالي :
أ- 4 فترات بحمل عالي (راجع الشكل) .
ب- 10 فترات بحمل متوسط .
ج- 5 فترات بحمل خفيف .
(ويرتبط دائما عدد فترات التدريب بحمل خفيف بعدد المباريات في نفس الشهر) .
- 3- إذا جمعنا الأيام الخمسة المحددة للمباريات والأيام التسعة عشرة المحددة لفترات التدريب فإن الباقي من الشهر (على أساس 30 يوم) هو ستة أيام . . وهي إجمالي عدد الأيام المقررة في الخطة للراحة .
- 4- بالنسبة للزمن المخصص للتدريب في نفس الشهر الخامس فهو 26,45 سيتم توزيعها على فترات التدريب وفق ما هو مقرر في خطة هذا الشهر .
- 5- بالنسبة للزمن المخصص للتدريبات الخاصة بجوانب الإعداد الثلاثة فهو 27 ساعة يتم توزيعها أيضا وفقا لما هو محدد في خطة هذا الشهر على الإعداد البدني (عام وخاص) والإعداد المهاري والإعداد الخططي (راجع شكل النسب المقررة) .

* العلاقة بين مستويات حمل التدريب وجوانب إعداد اللاعب :

إعداد اللاعب في أربع جوانب هي :

- 1- الإعداد البدني .
- 2- الإعداد المهاري .
- 3- الإعداد الخططي .
- 4- الإعداد النفسي .

مستويات حمل التدريب في أربع جوانب هي :

- 1- حمل خفيف .
- 2- حمل متوسط .
- 3- أقل من الأقصى .
- 4- حمل أقصى .

وترتبط جوانب الإعداد ومستويات حمل التدريب بكل من عمل الجهاز الدوري (القلب) والذي نتابعه من خلال عدد ضربات القلب ، وعمل الجهاز التنفسي (الرئتين) من خلال كمية استهلاك الأكسجين . فإذا اعتبرنا أن عمل المدرب مع اللاعب أو الفريق يرتبط مباشرة في جوانب الإعداد البدني والمهاري والخططي والإعداد للمباريات وذلك بمعنى أن حمل التدريب الذي يقوم المدرب بتشكيله لتحقيق النمو في جوانب الإعداد المذكورة يجب أن يبنى أو يشكل على أساس فسيولوجي دقيق ، فيستحضر المدرب وهو يعمل مع اللاعب ، ما يجب أن تكون عليه حالة القلب الذي يعمل وأن يكون على خبرة ودراية بما يحدث أو يستهلكه

اللاعب من أكسجين أثناء العمل في كل تدريب من التدريبات وفي كل مجهود يبذله ، حيث يعتبر استهلاك الأكسجين من الأمور ذات الأهمية القصوى في تحديد كفاءة اللاعب .

لذلك فإن تحديد مستويات حمل التدريب يتطلب تقسيم جوانب الإعداد من حيث عمل القلب (عدد ضربات القلب) وما يستهلكه من أكسجين (نسبة استهلاك اللاعب من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين) إلى ثلاث مستويات أثناء العمل باختلاف جوانبه سواء كان في الإعداد البدني أو المهاري أو الخططي وحتى خلال المباريات كما يلي :

أولاً- بالنسبة للإعداد البدني تنقسم مستويات الحمل بالنسبة للإعداد البدني إلى ثلاث مستويات :

1- كل التمرينات أو التدريبات وكافة الحركات التي تؤدي بغرض تنمية المرونة أو الرشاقة أو المهارة تعتبر حمل خفيف أو منخفض وتدخل ضمن المستوى الأول ، وهي التي يؤديها اللاعب في حدود لا تزيد عن 120 نبضة في الدقيقة ، وبحيث لا يزيد استهلاك الأكسجين فيها عن 50% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين عند اللاعب.

2- كل التمرينات أو التدريبات أو الحركات التي تؤدي بغرض تنمية عناصر القوة أو السرعة أو التحمل تعتبر حمل متوسط وتدخل ضمن المستوى الثاني ، وهي التي يؤديها اللاعب بحيث لا يزيد عدد ضربات القلب خلالها عن 170 نبضة في الدقيقة ولا يزيد استهلاك الأكسجين خلال أدائها عن 70% من الحد الأقصى لما يستهلكه اللاعب .

3- كل التمرينات أو التدريبات أو الحركات التي تؤدي بغرض تنمية عنصرين أو أكثر (تحمل وقوة أو سرعة وتحمل ، سرعة ومهارة .. الخ) تعتبر حمل عالي وتدخل ضمن المستوى الثالث ، وهي التي يؤديها اللاعب بحيث يزيد عدد ضربات القلب خلال أدائها عن 170 نبضة في الدقيقة كما يزيد استهلاك اللاعب للأكسجين عن 70% من الحد الأقصى لاستهلاكه

ثانيا- بالنسبة للإعداد المهاري تنقسم مستويات حمل التدريب أيضا إلى ثلاث مستويات :

1- كل التدريبات التي تؤدي بغرض التعليم أو التدريب على مهارة من المهارات الأساسية للعبة تعتبر حمل خفيف وتدخل ضمن المستوى الأول ، وهي التي يؤديها اللاعب بحيث لا يزيد عدد ضربات قلبه أثناء أدائها 120 نبضة في الدقيقة ولا يزيد استهلاك الأكسجين عن 50% .

2- كل التدريبات التي تؤدي بغرض التعليم أو التدريب على مهارة من المهارات الأساسية مع عنصر واحد من عناصر الإعداد البدني تعتبر حمل متوسط وتندرج تحت المستوى الثاني وهي التي تؤدي في حدود نبض لا يزيد عن 170 نبضة في الدقيقة واستهلاك للأكسجين لا يزيد عن 70% من الحد الأقصى .

3- كل التدريبات التي تؤدي بغرض التعليم أو التدريب على مهارة من المهارات الأساسية مع عنصر أو أكثر من عناصر الإعداد البدني ، تعتبر حمل عالي وتدخل ضمن المستوى الثالث ، وهي التي يؤديها اللاعب بحيث يزيد عدد ضربات قلبه خلال أدائها عن 170 نبضة

في الدقيقة ، كما يزيد استهلاك الأكسجين خلالها عن 7٪ من الحد الأقصى .

ثالثا - بالنسبة للإعداد الخططي : تنقسم مستويات حمل التدريب بالنسبة للإعداد الخططي أيضا إلى ثلاث مستويات :

1- الخطة التي يتم شرحها على اللاعبين أثناء التدريب من وضع الوقوف فقط وسط فقرات التدريب مع حركة ضعيفة - تعتبر حمل خفيف وتدخل ضمن المستوى الأول ولا يزيد خلالها نبض اللاعب عن 120 نبضة في الدقيقة ولا يتجاوز استهلاكه للأكسجين عن 50٪ .

2- الخطط التي تؤدي خلال التدريب مع الحركة السريعة أو المستمرة أثناء أداء التدريبات المهارية أو الإعداد البدني تعتبر حمل متوسط وتدخل تحت تدريبات المستوى الثاني ، وهي التي لا يزيد خلال أداؤها عدد ضربات القلب عن 170 نبضة في الدقيقة كما لا يزيد استهلاك اللاعب خلالها للأكسجين عن 70٪ .

3- الخطط التي تؤدي خلال المباريات " التقسيمية " أو خلال الأداء الذي يشبه أداء المباريات تعتبر حمل عالي وتدرج تحت المستوى الثالث وهي التي يزيد خلالها عدد ضربات القلب عن 170 نبضة في الدقيقة ، كما يزيد استهلاك اللاعب للأكسجين عن 7٪ من الحد الأقصى لاستهلاكه .

رابعاً - بالنسبة للإعداد للمباريات :

حمل المباريات سواء كان من خلال التقسيمة التي يجريها المدرب أو عن طريق المباريات الودية أو المباريات الرسمية ، تقع كلها في المستوى الثالث ، وفيها يزيد عدد ضربات القلب عن 170 نبضة في الدقيقة ويزيد خلالها استهلاك الأوكسجين عن 7% من الحد الأقصى لاستهلاكه في الدقيقة .

* تحديد مستوى حمل التدريب :

وعلى هذا فإن كافة التمرينات والتدريبات والحركات البدنية أو الفنية تتدرج تحت ثلاث مستويات ولكل تمرين أو تدريب زمن محدد ومن خلال معرفتنا لمستوى التدريب وزمن التدريب فإننا نحصل على ما يعرف بدرجة التدريب .

$$\text{درجة التدريب} = \text{مستوى التدريب} \times \text{زمن التدريب}$$

فإذا شارك لاعب في أداء تدريب لمدة 10 دقائق مثلاً وقام على سبيل المثال بتمرير الكرة إلى زميل (حيث يصل نبضه إلى 115 نبضة في الدقيقة واستهلاكه للأوكسجين حوالي 45% من الحد الأقصى له) قد أدى مهارة من المستوى الأول وعلى ذلك فإن درجة التدريب = $10 \times 1 = 10$ وإذا قام لاعب آخر بأداء تدريب الجري بالكرة ثم التصويب على المرمى من الجري + سرعة) فإن هذا التدريب يعتبر مستوى ثالث وإذا ما استمر هذا التدريب لمدة 15 دقيقة فإن درجة التدريب = $15 \times 3 = 45$ إذن فأمام المدرب طريقتان لمعرفة مستوى التدريب . إما عن طريق الأداء نفسه كما سبق الشرح في حالات الإعداد المهاري والخططي ، وعليه فيحدد مستوى التدريب .

وأما عن طريق معرفة العدد الذي يصل إليه نبض اللاعب ، وكمية استهلاكه للأكسجين في الدقيقة . وإذا ما تيسر للمدرب معرفة مستوى التدريب ، للأداء بصفة عامة أو لفترة تدريب بصفة خاصة وذلك في أية مرحلة وتحت أية ظروف وبكافة مستوى اللاعبين .
 وذلك باستخدام جدول تحديد مستوى الحمل التالي :

جدول يوضح حدود مستويات حمل التدريب

المستوي	الحد الأقصى لحدود الحمل	الحد الأدنى لحدود الحمل	نوع الحمل
١	١,٤	,٥	الحمل الخفيف
٢	٢,٤	١,٥	الحمل المتوسط
٣	٣,٤	٢,٥	الحمل العالي

وبتحديد مستوى حمل التدريب إذا ما قمنا بقسمة درجة التدريب على الزمن المخصص للتدريب أو التمرين :

درجة التدريب

حمل التدريب = - - - - -

زمن التدريب

وإذا ما أردنا معرفة حمل فترة التدريب ككل فإن

مجموع الدرجات

حمل فترة التدريب = - - - - -

الزمن الكلي

ويكون خارج القسمة دائما مقدار ثابت يقع في حدود تتراوح ما بين 0,5 ، 3,4 وهو المقدار الذي يعبر عن نوع الحمل فإن كان يتراوح ما بين 0,4 ، 1,4 فإنه يكون حملا خفيفا ، وان كان يتراوح ما بين 1,5 ، 2,4 فهو حمل متوسط وأن يتراوح ما بين 2,5 ، 3,4 فإنه يكون حملا عاليا .. كما هو موضح في الجدول .

والطريقة المذكورة هي الطريقة العلمية الحديثة التي يعتمد عليها المدرب لتحديد مستويات الحمل ، والتي تعتمد على الأسس الفسيولوجية ، ولقد أصبح من الممكن تقسيم كافة التمرينات والتدريبات والحركات البدنية والفنية إلى ثلاث مستويات بسهولة ويسر ، وأصبح دور المدرب الناجح واضحا في عملية اختيار التمرينات والتدريبات المناسبة .

* كيف نقوم بإعداد فترة تدريب بالحمل المناسب :

- 1- حدد الهدف أو الغرض من التدريب (وفق الخطة التي أعدتها) .
- 2- حدد التمرينات أو التدريبات التي سوف تستخدمها لتحقيق الأغراض التي حددتها .
- 3- حدد مستوى كل تمرين أو تدريب (مستوى أول أو ثاني أو ثالث) .
- 4- حدد زمن كل تمرين أو تدريب على حده .
- 5- حدد درجة كل تمرين أو تدريب وذلك بضرب مستوى التدريب X زمن التدريب .
- 6- حدد الزمن الكلي لفترة التدريب ، ومجموع أو نسبة التمرينات أو التدريبات التي أخذتها للاستخدام في فترة التدريب .
- 7- حدد مجموع الدرجات الكلية وذلك بجمع درجة كل تدريب من التدريبات التي أخذتها .
- 8- حدد مستوى الحمل وذلك بقسمة مجموع الدرجات على الزمن الكلي لفترة التدريب فيكون خارج القسمة مقدار يقع ما بين 0,5 ، 3,4 ، وأنظر أين يقع هذا المقدار وهو الذي سيحدد لك الحمل (راجع الجدول) .

* ملاحظات هامة :

- 1- إذا وجدت أن حدود مستوى الحمل أعلى أو أقل مما تريده فيمكنك رفع أو خفض مستوى أحد التمرينات أو التدريبات أو أكثر من تمرين أو تدريب كما يمكنك أن تزيد أو تقلل من الزمن المخصص

لأحد التدريبات أو أكثر من تدريب حتى تحصل على الحدود التي تريدها لرفع أو خفض مستوى الحمل (راجع النماذج التالية لمستويات الحمل)

2- ليس بالضرورة أن يكون لديك مسبقا عدد ضربات القلب لكل تمرين أو كمية استهلاك الأكسجين للاعب خلال أداء كل تدريب ، ولكن يمكنك الاستعانة في تحديد مستوى التدريب بما تعده للاعب من تدريبات .. فاستخدامك لتمرين أو تدريب لتنمية مهارة أو رشاقة فقط فإن ذلك يعنى استخدامك التمرين أو تدريب مستوى أول وإن كنت تستخدم تدريب لتنمية سرعة أو قوة أو تحمل فقط فانك تستخدم تدريب مستوى ثاني وان كنت تستخدم تدريب لعدة مهارات أو لمهارة مع بعض العناصر فإنك تستخدم تدريب مستوى ثالث وهكذا كما تقدم .

1- نموذج لفترة تدريب بحمل خفيف :

- الغرض من التدريب :

- 1- تنمية السرعة .
- 2- التدريب علي المهارات الأساسية .
- 3- التصويب علي المرمى .

الدرجة	زمن التدريب	المستوي	التدريب	مسلسل
١٠	٥ق	٢	تدريبات متنوعة لتنمية عنصر السرعة	١
٢٠	١٠ق	٢	اللعب في مربعات ٤ x ٢ نبض استهلاك أكسجين ١٤٠ ٦٠٪	٢
٥	٥ق	١	تبادل ضرب الكرة بالرأس من الثبات نبض استهلاك أكسجين ١٢٠ ٥٠٪	٣
٥	٥ق	١	تمرير الكرة بين زميلين	٤
١٠	١٠ق	١	ضرب الكرة بأجزاء القدم المختلفة من الثبات	٥
١٠	١٠ق	١	التصويب علي المرمى من نقطة الجزاء	٦
٦٠	٤٥ق			

مجمّل الدرجات 60

مستوى الحمل = - - - - - = 1,3 = حمل خفيف

الزمن الكلي 45

ملحوظة : الحمل الخفيف من 0,5 إلى 1,4

2- نموذج لفترة تدريب بحمل متوسط :

- الغرض من التدريب :

1- تنمية عنصر القوة .

2- التدريب علي الخطة .

3- تنمية اللعب الجماعي " لعب الفريق " .

الدرجة	زمن التدريب	المستوي	التدريب	مسلسل
٢٠	١٠ق	٢	تدريبات لتنمية عنصر القوة	١
٢٠	١٠ق	٢	تدريبات متنوعة لتنمية المهارات الأساسية	٢
٢٠	١٠ق	٢	اللعب في مربعات ٢×٢ نبض استهلاك أكسجين ١٥٠ ٦٥٪	٣
١٠	١٠ق	١	التدريب علي خطة نبض استهلاك أكسجين ١١٠ ٥٠٪	٤
٩٠	٢٠ق	٣	مباراة علي الملعب كله (تقسيمه ٧×٧) علي شوطين	٥
١٦٠	٧٠ق			

مجمّل الدرجات 160

مستوى الحمل = - - - = - - - - - = 2,3 = حمل متوسط

الزمن الكلي 70

ملحوظة : الحمل المتوسط من 1,5 إلى 2,4

3- نموذج لفترة تدريب بحمل عالي :

- الغرض من التدريب :

- 1- تنمية عنصر المرونة .
- 2- تنمية المهارات الأساسية .
- 3- التدريب علي التصويب من الحركة .
- 4- التدريب علي الخطّة .

الدرجة	زمن التدريب	المستوي	التدريب	مسلسل
٢٠	ق ٢٠	١	تمرينات وتدرينات لتنمية عنصر المرونة	١
٢٠	ق ١٠	٢	تدريبات علي المهارات الأساسية جري بالكرة - استقبال - تمرير لزميل نبض استهلاك أكسجين ١٥٥ / ٦٥	٢
٢٠	ق ١٠	٢	مسابقة - تتابع الجري بالكرة والتمرير بطول الملعب	٣
٩٠	ق ٣٠	٢	تدريبات مختلفة للتصويب علي المرمي جري - تمرير - استلام - جري تصويب علي المرمي نبض استهلاك أكسجين ١٨٥ / ٨٥	٤
١٥٠	ق ٥٠	٢	تدريبات علي خطة (علي الملعب كله بالجري خلال تقسيمة علي شوطين نبض استهلاك أكسجين	٥
٢١٠	ق ١٢٠		١٨٠ / ٨٠	

310 مجمل الدرجات

مستوى الحمل = 2,6 = - - - - - = حمل عالي

120 الزمن الكلي

ملحوظة : الحمل العالي من 2,5 إلى 3,4