

الباب الثاني

المبادئ الفسيولوجية لتدريب كرة اليد

obeikandi.com

## المبادئ الفسيولوجية لتدريب كرة اليد

هناك بعض المبادئ الفسيولوجية يجب على مدرب كرة اليد مراعاتها عند تخطيطه لبرامج التدريب؛ حتى يمكن الارتقاء بكفاءة أجهزة الجسم الفسيولوجية لأقصى مدى ممكن أثناء عملية التدريب؛ والتي تُعتبر عملية فسيولوجية تسير وفقاً لمبادئ معينة، وعدم مراعاة المدرب لاحد أو بعض هذه المبادئ سوف يؤدي بلا شك الى قصور فى العملية التدريبية، وبالتالي تأثيرات قد تكون سلبية على مستوى الأداء للاعبين. فلكى تسير عملية التدريب بطريقة سليمة لابد أن يراعى المدرب المبادئ الفسيولوجية الآتية:

### ١- مبدأ التدريب النوعى :

المقصود بمبدأ التدريب النوعى كأحد المبادئ الفسيولوجية الأساسية والهامة لتدريب كرة اليد، هو أن توجه عملية التدريب وتركز على متطلبات الأداء للعبة من الناحية الفسيولوجية والمهارية والخططية. فيجب على المدرب عند تخطيطه لبرامج التدريب ان يركز هدف تلك البرامج على تحسين نظم الطاقة المرتبطة بالأداء فى لعبة كرة اليد، بالإضافة، الى التركيز على استخدام التدريبات النوعية والتخصصية التى تهدف إلى الأرتقاء وتطوير المهارات الأساسية للعبة، والعضلات العاملة أثناء الأداء .

فكرة اليد تتطلب أداء مهارات مثل العدو، والوثب، والتمرير، والتصويب . . الخ وكلها حركات يتطلب أداءها زمن قليل قد يكون لعدة ثوان وبشدة عالية، وهى حركات متكررة داخل أو خلال زمن التدريب أو المباراة والتي تستغرق ٦٠ دقيقة، وهذا يعنى أن طبيعة الأداء فى كرة اليد تعتمد على نظامى الطاقة الهوائى واللاهوائى، ولكن الطاقة اللاهوائية هى الأساس فى أداء لاعبي كرة اليد؛ أما الطاقة الهوائية فإن الاعتماد عليها يكرن بهدف مقاومة التعب أثناء التدريب أو المباراة، والمساعدة فى سرعة استعادة الاستشفاء التى تحدث خلال المباراة عند انخفاض معدل اللعب، أو خلال الراحة التى يأخذها اللاعب أثناء عمليات التبديل المستمرة خلال المباراة والتي يسمح بها قانون اللعبة .

كما يجب على المدرب ان يراعى عند تصميمه لبرامج التدريب أن تحتوى تلك البرامج على التدريبات النوعية والتخصصية التى تشابه متطلبات الأداء الحركى الخاصة بكرة اليد؛ وباستخدام نفس المجاميع العضلية وفى الاتجاه العام لأداء اللعبة ذاتها سواء البدنى أو المهارى أو الخططى .

### ٢- مبدأ التكيف :

ان الحمل الذى يُعطى للاعب يسبب إثارة لأجهزة جسمه الحيوية من الناحية الوظيفية والكيميائية ويغير فيها، ويظهر ذلك فى شكل تحسن فى كفاءة الاجهزة المختلفة، ويتميز الأداء بالاقتصاد فى الجهد نتيجة لاستمرار أدائه للحمل رغم بدء شعوره بالتعب ومن ثم يبدأ تكيفه على هذا الحمل .

ويذكر حنفى مختار ان عملية التكيف هى نتاج للتبادل الصحيح بين الحمل والراحة، وينظر اليها كوحدة . فعند اعطاء حمل اثناء وحدة التدريب اليومية فإن هذا الحمل مع تكراره يؤثر فى أجهزة الجسم ويصل بها إلى التعب المؤثر، وهذه هى اللحظة التى يبدأ فيها الجسم فى عملية التكيف والتى تكتمل أثناء فترة الراحة (الاستشفاء)، ويعقب هذه الفترة فترة تسمى " بفترة التعويض الزائد " أو زيادة استعادة الاستشفاء وفيها يرتفع مستوى أداء اللاعب . وتعتبر فترة التعويض الزائد هى الوقت المثالى المناسب لامداد الجسم بإثارة جديدة للارتفاع بمستوى مقدرة اللاعب والسبب فى ذلك كما يذكر علاوى (١٩٨٤) أن أجهزة الجسم الحيوية لا تقوم - فى هذه الفترة - بتعويض الطاقة السابق بذلها فقط، بل تكون فى حالة تستطيع معها زيادة بذل طاقة احتياطية أخرى بالاضافة الى الطاقة السابق تعويضها .

لذلك يجب على المدرب أن يراعى مقدار الراحة المناسبة وتوقيتها عند تشكيله لحمل التدريب حتى لا يصل اللاعب الى عدم القدرة على التكيف نتيجة قلة تأثير الأحمال التدريبية، أو المبالغة فى زيادة حمل التدريب الأمر الذى يصل به الى مرحلة الاجهاد .

### ٣- مبدأ زيادة الحمل :

لما كانت الأجهزة الحيوية للاعب تتكيف مع الحمل نتيجة لتكراره؛ بحيث يصبح الحمل بعد فترة معينة فى مستوى مقدرة اللاعب، وبالتالي لا يؤدى الى حدوث

تأثيرات ينتج عنها تطور حالة اللاعب؛ لذا يجب على المدرب زيادة حمل التدريب بصفة مستمرة، لأن عدم زيادة الحمل والارتفاع به ينتج عنه عدم تأثر اللاعب بالحمل، ومعنى ذلك ثبات مستوى أداء اللاعب، وفي أحيان أخرى هبوطه، بالإضافة الى عدم قدرة اللاعب على الاحتفاظ بمستواه لفترة طويلة. ويمكن للمدرب الارتفاع بحمل التدريب من خلال الارتفاع بأحدى مكونات الحمل أو اثنين منها على الأكثر، ويجب على المدرب عند زيادة حمل التدريب مراعاة أن يضع فى اعتباره أنه لكي يستفيد اللاعب من هذا الحمل، يجب أن يصل هذا الحمل للاعب الى حالة التعب المؤثر وليس الى حالة الاجهاد.

#### ٤- مبدأ التدرج :

كما ذكرنا سابقاً ان عملية التكيف للاحمال التدريبية يصاحبها نوع من التغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية لاجهزة واعضاء جسم اللاعب، ولكي تنجح عملية التكيف ويتطور ويرتقى مستوى اللاعب؛ لابد من زيادة الاحمال التدريبية بصفة مستمرة، ولكن يجب على المدرب ان يتوخى الحذر ويراعى مبدأ التدرج عند زيادة الأحمال التدريبية، لان الارتفاع السريع بالاحمال قد لا يؤدي الى النتيجة المطلوبة، بل يؤدي الى وصول اللاعب لمرحلة الاجهاد، الامر الذى يترتب عليه العديد من المشكلات مثل تعرضه للاصابات اثناء التدريب أو المباريات، وهبوط مستواه، وقد تظهر عليه أعراض حالة التدريب الزائد.

فمبدأ التدرج يعنى ان الاحمال التدريبية يجب ان ترتفع بشكل تدريجى مناسب بحيث تطابق الأحمال التدريبية مقدرة اللاعب الحيوية لحظة التدريب. ولكي يضمن المدرب تحقيق مبدأ التدرج، فإنه يجب عليه اتباع بعض القواعد منها :

- الانتقال من السهل الى الصعب .

- الانتقال من الأخف إلى الأثقل .

- الانتقال من المعلوم الى غير المعلوم .

- الانتقال من البسيط الى المركب .

ومبدأ التدرج لا يقتصر تطبيقه عند الارتفاع وتطوير الجوانب البدنية فقط؛ بل يطبق أيضاً عند الارتفاع بالجوانب المهارية والخططية .

## ٥- مبدأ الفروق الفردية :

من خصائص عملية التدريب الرياضى انها عملية فردية حتى ولو كانت لمجموعة من اللاعبين، فلكى ينجح المدرب فى تخطيطه لعملية التدريب يجب أن يراعى الفروق الفردية للاعبين من حيث السن، والعمر الرياضى، والعمر البيولوجى، والجنس، والحالة الصحية. . الخ، فيجب أن تطابق الاحمال التدريبية بدقة متناهية خصائص اللاعب الفردية.

ويذكر ابو العلا، وشعلان (١٩٩٤) ان التدريب الفردى يُستخدم لتطبيق مبدأ الفروق الفردية، ويتم فى الجانب البدنى بزيادة أو نقصان لحمل التدريب بما يتوافق مع حالة كل لاعب على حده، وايضاً فى الجانب المهارى والفنى حيث يتم التركيز على أداء بعض المهارات بأشكال محددة لدى بعض اللاعبين، وايضاً المواقف الخطئية سواء كانت هجومية أو دفاعية.

## ٦- مبدأ التنوع :

عند تخطيط البرنامج التدريبى يجب ان يتميز هذا البرنامج بالتنوع وعدم التكرار، ونعنى بالتنوع هنا تنوع حمل التدريب بين العمل والراحة، وشدة وحجم الحمل المعطى، وتنظيم فترات استعادة الاستشفاء من التعب، كذلك التنوع فى طرق وأساليب التدريب المستخدمة، كذلك التنوع فى اتجاه الاحمال التدريبية، بالاضافة الى نوع التدريبات المعطاه. فالتنوع يجدد نشاط اللاعب والدفاعية لاستمرارية الأداء، كما يمنحه فرص مواجهة مواقف اللعب المتغيرة التى تحدث فى المنافسة، بالاضافة الى مساعدة اللاعب على تجنب الاصابة التى قد تنتج من كثرة استخدام أجزاء أو مجموعات عضلية أو مفصل معين لفترة طويلة.

## ٧- مبدأ الاحماء والتهدة :

يجب على المدرب مراعاة ان يتضمن البرنامج التدريبى على تدريبات للاحماء تُعطى فى بداية كل جرعة تدريبية، بالاضافة الى تدريبات للتهدة تُعطى فى نهاية كل جرعة تدريبية. فالاحماء يساعد على تجهيز وتحضير اجهزة الجسم وظيفياً، كما يزيد من سرعة وصول الاشارات العصبية اليها، ويزيد من سرعة تليتها واستجاباتها،

ويحسن النعمة الفسيولوجية للعضلة؛ وهذا يؤدي الى زيادة تهيئة أجهزة الجسم واجزائه لاستقبال الحمل المعطى، ويجب ان يتضمن الاحماء تدريبات للمرونة والمطاطية مع التدرج فى زيادة شدة الحمل .

اما التهدئة فتكون فى نهاية جرعة التدريب، وتهدف الى محاولة العودة باللاعب الى الحالة الطبيعية أو ما يقرب منها، وذلك بعد الاحمال التدريبية التى تلقاها، ويجب على المدرب ان يراعى عند اعطاء تدريبات التهدئة ان ينخفض مقدار الحمل الواقع على اللاعب بصورة تدريجية، وتتضمن تدريبات التهدئة على تمرينات المشى، والمطاطية، بالاضافة الى تمرينات لتنظيم التنفس بهدف عودته للحالة الطبيعية .

#### ٨- مبدأ التدريب طويل المدى :

يجب أن يخطط المدرب بدقة متناهية لعملية التدريب لسنوات متعددة لضمان وصول اللاعب للمستويات الرياضية العالية أو لمستوى البطولة والتي تتطلب من اللاعب الاستمرار فى التدريب المنتظم لفترة لا تقل عن ٨ - ١٠ سنوات لضمان الارتقاء المستقبلى للاعب . ومن هنا تظهر أهمية التدريب طويل المدى - كمبدأ فسيولوجى هام - والتخطيط الدقيق لكل من الاحمال التدريبية واحمال المسابقات، فالاعداد الخاص باللاعبين سوف يرتقى فقط عند تطابق الاحمال التدريبية واحمال المسابقات للإمكانات الوظيفية للاعبين، وذلك فى كل مرحلة من مراحل هذا الاعداد . ويذكر على البيك (١٩٨٩) ان كل مرحلة من المراحل التدريبية فى الدورة التدريبية السنوية لابد من أن تبدأ وتنتهى بمستوى من الاحمال أعلى منه فى السنة السابقة، حتى يضمن المدرب تعاقب الاحمال التدريبية الخاصة بالسنوات مع الانتظام الخاص بالنمو .

والتدرج الدقيق والمنتظم للأحمال التدريبية له أهمية فى تطوير المؤشرات الفسيولوجية وارتباطها بالأداء . ويجب على المدرب أن يحاول تخطيط وصول اللاعبين لأعلى المستويات فى المرحلة السنوية المثالية، وعدم التسرع والزج السريع فى تدريبات مركزه قوية سريعة مما قد يؤدي الى ثبات مستوى اللاعب عند حد معين، أو ابتعاد اللاعب مبكراً عن ممارسة اللعبة، او عدم وصوله الى المستويات الرياضية العالية .

## ٩- مبدأ التكامل :

ان ضعف احد اجهزة الجسم الحيوية أو مجموعة عضلية معينة منه يتسبب فى عدم اداء اللاعب للمتطلبات البدنية والمهارية بالدقة والتكامل المطلوبين ، وذلك لان عملية تنمية مختلف الجوانب الفسيولوجية والعضوية للاعب ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعضها البعض الآخر، ولهذا يجب على المدرب عند تخطيطه لبرامج التدريب ان يراعى التنمية الشاملة والمنتزعة لمختلف الجوانب الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعب حتى لا يتعرض لهبوط المستوى، ويضمن الارتقاء به ووصله للمستويات الرياضية العالية، فيجب ان يراعى المدرب تغطية كافة جوانب الاعداد بصفة مستمرة، ويكون التركيز على احد الجوانب طبقاً لكل فترة من فترات الموسم التدريبي والهدف منها .