

الفصل الرابع

تعلم المهارات الحركية والقدرات الحططية

- ١ - مقدمة عن التعلم .
- ٢ - تعلم المهارات الحركية .
- ٣ - منحنيات التعلم الحركي .
- ٤ - تعلم القدرات الحططية .
- ٥ - التفكير الحططي .
- ٦ - خطة اللعب في المنافسات الرياضية .



١ - مقدمة عن التعلم

يتأسس التدريب الرياضي على عملية انتقال المعلومات من المدرب إلى اللاعب حتى يمكن إكسابه القدرات المهارية والخطوية التي تسهم في الارتقاء بمستواه إلى أقصى درجة .

وعملية انتقال المعلومات من المدرب إلى اللاعب تحدث عن طريق ما يسمى بعملية التعليم والتعلم .

وبدل التعلم على حدوث تغيير أو تعديل في سلوك الفرد (كاكتساب معارف أو معلومات جديدة ، أو اكتساب القدرة على أداء مهارة معينة) كنتيجة لقيامه بنوع معين من النشاط (التدريب الرياضي مثلا) وليس نتيجة لعمليات أخرى كالنضج مثلا .

فكأن التغيير في سلوك الفرد الذي نعنيه بالتعلم يتوقف على قيام الفرد نفسه بنشاط ولا يتم نشاط الفرد إلا إذا نشأت لديه حاجات تدعوه إلى إشباعها . أو إذا عجزت استجاباته الحالية عن إشباع حاجاته الجديدة . وعلى ذلك يسمى الفرد لتعلم استجابات أخرى يشبع بها حاجاته الجديدة مما يضمن له القدرة على مجابهة مواقف الحياة المتغيرة .

فعلى سبيل المثال عندما لا يستطيع الفرد الرياضي أداء مهارة حركية معينة بصورة صحيحة في أثناء ممارسته لنشاط رياضي معين فإنه يحس بحاجة إلى تعلم هذه المهارة الحركية ويقوم بنشاط معين حتى يمكنه اكتسابها وإتقانها . وحتى يضمن القدرة على الاستجابة الصحيحة أثناء اللعب . فكأن التعلم بهذا المعنى يتضمن تغييراً أو تعديلاً تقدماً في سلوك الفرد .

والتعلم عملية معقدة ومستمرة . إذ تستغرق حياة الفرد بأكملها . ويقسم العلماء أنواع النشاط أو السلوك التي يتعلمها الفرد طبقاً للهدف الذي ترمى إليه إلى ما يلي :

١ - التعلم الحركي : ويهدف إلى اكتساب الفرد للقدرات المهارية والخطوية .

٢ - التعلم المعرفي : ويهدف إلى اكتساب الفرد للمعارف والمعلومات والمعاني .

٣ - تعلم السلوك الاجتماعي . ويهدف إلى اكتساب العادات الاجتماعية المختلفة كالتعاون والتسامح والأمانة . . الخ

ولا تقتصر عملية التعلم في التدريب الرياضي على التعلم الحركي (تعلم المهارات وخطط اللعب) فحسب بل تشتمل أيضاً على تعلم المعارف والمعلومات المرتبطة بالنشاط الرياضي كالقوانين الرياضية ونظريات وطرق التدريب ونواحي التغذية والإسعافات الأولية وغيرها مما يدخل في مجال المعارف والمعلومات والمعاني المرتبطة بالنشاط الحركي وبطرق ممارسته وبناحيه التنظيمية المختلفة .

كما تتضمن عملية التعلم في التربية الرياضية أيضاً تعلم السلوك الاجتماعي . فالنشاط الرياضي - من حيث إنه ظاهرة اجتماعية - يسعى لمحاولة إكتساب الفرد مختلف نواحي السلوك الاجتماعية المقبولة كالتعاون والخلق الرياضي وأروح - الرياضية وغير ذلك من أساليب السلوك الاجتماعي الحميد

١ - التعلم والنضج :

إن التعلم والنضج مظهران متكاملان يؤديان إلى نمو السلوك وترقيته ، إذ يتفاعلان معاً تفاعلاً يجعل من الصعوبة التفريق بين أثر التعلم وأثر النضج في سلوك الفرد .

والمقصود بالنضج ظهور قدرات معينة لدى الفرد دون أى أثر للتعلم أو للمران أو للتدريب . كذلك الظهور المفاجيء لمظاهر سلوكية جديدة واضطراد أنماط السلوك وتسلسلها بنظام واحد مع الاستمرار التدريجي في النمو

ويفترق التعلم عن النضج في المظاهر التالية :

١ - التعلم عملية نمو تحدث نتيجة لقيام الفرد بنشاط . أما النضج فعمنية نمو داخلي متتابع تناول جميع نواحي الفرد .

٢ - التعلم عملية إرادية - أى تحدث تحت تأثير الإرادة . في حين أن النضج يحدث تلقائياً - حتى في وقت الرقاد - أى دون إرادة الفرد .

٣ - يؤدي التعلم إلى ظهور أنماط خاصة معينة من السلوك لدى الفرد تميزه عن غيره ، أما النضج فيؤدي إلى ظهور أنواع عامة من السلوك تظهر لدى جميع الأفراد في نفس العمر وعلى نحو مماثل بالرغم من اختلاف العوامل المؤثرة .

٤ - يعزى التعلم إلى العوامل البيئية الخارجية التي تؤثر في الفرد، بينما يعزى النضج إلى العوامل العضوية الداخلية أو التغيرات الناتجة عن التطورات التشريحية أو الفسيولوجية وخاصة في الجهاز العصبي للفرد .

وبالرغم من الفروق السابقة بين التعلم والنضج إلا أن هناك صلات وثيقة بينهما . فالتعلم يعتمد بدرجة كبيرة على النضج . كما أن النضج يحدد إمكانية سلوك الفرد ومدى ما يستطيع القيام به من نشاط ومقدار يكتسبه من مهارات وخبرات .

ومن التجارب المشهورة في هذا المجال ما قام به (تومسون Thompson) و(جيزل Gesell) لمحاولة تدريب توأمتين متحدثتين (أ ، ب) على المهارة الحركية لصعود السلم . فلما كان عمر التوأمتين ٤٦ أسبوعاً قاما بتدريب التوأم (أ) يومياً لمدة ١٠ دقائق لفترة ٦ أسابيع على أداء المهارة الحركية لصعود السلم . وفي نهاية هذه الفترة تمكنت من صعود السلم في ٢٦ ثانية .

بعد ذلك قاما باختبار التوأم (ب) في نفس المهارة الحركية (صعود السلم) فوجدوا أنها سجلت زمناً قدره ٤٥ ثانية . وعندئذ قاما بتدريبها لمدة أسبوعين تمكنت في نهايتهما من صعود السلم في مدة ١٠ ثوان وبدرجة من التوافق تزيد زيادة ملحوظة عن شقيقتها التي تعلمت مهارة صعود السلم قبلها ونالت من التدريب فترة طويلة . ويعزى (تومسون) و(جيزل) هذه النتيجة إلى عامل النضج نظراً لأن التوأم (ب) بدأت عملية التعلم في وقت كانت أكثر نضجاً وأكثر استعداداً للتعلم مثل هذه المهارة الحركية (٢ : ٣١) .

وهناك تجارب أخرى مماثلة توضح أثر النضج على عمليات التعلم وتوضح العلاقة الوثيقة بينهما . ويمكننا أن نستخلص من هذه التجارب ما يلي :

١ - إن النضج وحده غير كاف لحدوث التعلم ، إذ لا بد من توافر عامل الممارسة والتدريب فالطفل في سن السادسة مثلاً يستطيع تصويب الكرة نحو هدف معين لأن نضجه يسر له ذلك ، ولكنه لن يستطيع اكتساب هذه المهارة وإتقانها إلا إذا مارستها وتدريب عليها .

٢ - لا يستطيع الفرد اكتساب الخبرات الحركية والتحكم في سلوكه إلا في حالة الوصول إلى مستوى معين مناسب من النضج . فتعلم مهارة حركية معينة يتطلب

وصول الفرد إلى درجة كافية من نضج العضلات والأجهزة الجسمية المختلفة اللازمة للقدرة على أداء مثل هذه المهارة الحركية بنجاح .

فعلى سبيل المثال لا يستطيع طفل العاشرة أن يحرز تقدماً كبيراً في القفز بالزانة نظراً لأن نضجه العضوى لا ييسر له ذلك ، كما لا يستطيع طفل الخادية عشر تعلم الخطط المركبة للألعاب الرياضية لكرة السلة أو كرة القدم مثلاً نظراً لأن نضجه العقلى لا يسمح له بذلك . ويجب علينا أن نميز بين نوعين هامين من النضج هما :

(أ) النضج العضوى . ونقصد به النمو الجسمانى لأعضاء الجسم التى ترتبط بنوع الأنشطة الحركية التى يتعلمها الفرد .

(ب) النضج العقلى ، ونقصد به درجة نمو الوظائف العقلية المختلفة المرتبطة بما يتعلمه الفرد . ويعرف عادة بالمر العقلى للفرد .

وقى الواقع يصعب علينا - وخاصة فى عملية التعلم الحركى - التوصل إلى التام الدقيق بين هذين المظهرين من النضج .

٣ - لا يسهم التعلم الحركى المبكر - قبل اكتمال النضج - إلى زيادة التحسن فى الأداء بل على العكس من ذلك قد يؤدى وخاصة فى حالات الإرغام والإجبار ، إلى بعض النتائج الضارة كالصرع والتكوص والشعور بالفشل والإحجام .

٤ - تقل المدة اللازمة للتعلم كلما زاد نضج الفرد . إذ تبين الدراسات المختلفة أن الأطفال الكبار يتعلمون بعض المهارات الحركية المركبة أسرع من الصغار نظراً لنضجهم . غير أن ذلك لا ينطبق على كل المهارات الحركية أو خطط اللعب المختلفة .

٢ - نظريات التعلم :

هناك نظريات متعددة تحاول كل منها تفسير عملية التعلم . ومن أهم نظريات التعلم التى يمكن للمدرب الرياضى الاستفادة منها ما يلى :

(أ) نظرية التعلم بالارتباط الشرطي .

(ب) - نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ .

(ج) نظرية التعلم بالاستبصار .

(أ) نظرية التعلم بالارتباط الشرطي :

ترتبط هذه النظرية باسم العلامة الروسى (بافلوف Pawlow) . وتتلخص في أنه يمكن اكتساب الفرد للسلوك المطلوب تعلمه إذا ما اقترن بمثيرات شرطية معينة . إذ يقوم الفرد بسلوك معين كنتيجة لمؤثرات معينة ارتبطت بهذا السلوك ، وبذلك تتكون لدى الفرد استجابيات (ردود أفعال) معينة ترتبط أو تقترن كل منها بمثير معين .

فعلى سبيل المثال عندما نرى الرعد أو نسمع البرق فإننا نستجيب لذلك بطريقة معينة مثل البقاء في المنزل مثلاً ، لأننا سبق أن تعلمنا أن الرعد أو البرق يرتبط بتزول المطر - أى أننا تعلمنا استجابة معينة (وهى البقاء في المنزل مثلاً) نتيجة لمثير شرطى معين (وهو الرعد أو البرق) سبق أن ارتبط بالمثير الأصيل (وهو المطر) وبذلك أصبح المثير الشرطى بمفرده يستدعى الاستجابة الخاصة بالمثير الأصيل .

ويتعلم الفرد بهذا الأسلوب . إذ يسترشد الفرد ببعض المدركات التي سبق ارتباطها بتأثير معين وتصبح بذلك عبارة عن إشارات أو علامات تؤدي إلى سلوك معين . إذ يتمكن الفرد من تعلم التصويب على السلة مثلاً باقترانه بالوقوف في مكان معين (ركن الملعب مثلاً) ، أو اقتران اللعب بالسلوك التعاونى وتكرار ذلك تحت مثل هذه الشروط . وبذلك يستطيع الفرد تعلم المهارات الحركية والأنماط السلوكية المطلوبة بالارتباط الشرطي .

(ب) نظرية المحاولة والخطأ :

تذهب هذه النظرية إلى أن الفرد في سلوكه إزاء مختلف المواقف يقوم بأداء استجابات أو محاولات خاطئة متعددة قبل أن يصل إلى الاستجابة الصحيحة ويتعلمها .

فعلى سبيل المثال إذا حاولنا تعلم التصويب فى كرة السلة فإننا نقوم فى البداية بتوجيه الكرة نحو الهدف والتصويب فنجد أن الكرة تخطئ الهدف . فإذا لاحظنا أن الكرة قد انحرفت يميناً بعيداً عن الهدف فإننا نحاول مرة أخرى توجيه الكرة قليلاً تجاه اليسار . وإذا وجدنا أن الكرة لم تصل للهدف فإننا نسعى إلى إعطاء الرمية لمزيد من القوة والارتفاع . وهكذا نجد أنه فى غضون محاولاتنا المتكررة نسعى لحذف بعض الاستجابات الخاطئة والإبقاء على الاستجابة الأخرى التى توصل للنجاح فى إصابة الهدف .

وهكذا نجد أن التعلم ما هو إلا مسألة محاولة وخطأ ، وبتكرار التعلم والتدريب تقل الأخطاء شيئاً فشيئاً حتى نتوصل فى النهاية إلى الاستجابة الصحيحة .

(ح) نظرية التعلم بالإستبصار :

نرى هذه النظرية أن الفرد يستجيب لأى موقف بطريقة كلية - أى أن التعلم ما هو إلا نتيجة الإدراك الكلى للموقف . وهذا يعنى أنه كلما ازدادت بصيرة الفرد الرياضى بالمهارة الحركية ككل كلما استطاع سرعة تعلمها واكتسابها . وهذا النوع من التعلم كثيراً ما نلاحظه فى تعلم بعض المهارات الحركية أو عند تعلم خطط اللعب المختلفة بصورة كلية دون أن تقوم بتجزئة المهارة الحركية أو خطة اللعب إلى أجزاء صغيرة منفصلة .

بالرغم من الاختلاف الذى قد يبدو بين نظريات التعلم السابقة إلا أن المدرب الرياضى يمكنه الاستفادة منها جميعاً فى عملية التعلم ، إذ يستطيع الاستفادة من الكثير من مظاهر الاتفاق بين هذه النظريات ومن أمثلة مظاهر الاتفاق بينها ما يلى :

- ضرورة وجود دافع للتعلم : إذ لا يقوم الفرد بنوع معين من النشاط من غير دافع فالدافع شرط أساسى لبدء التعلم والاستمرار فيه .

- عامل التكرار : لا يستطيع الفرد تعلم المهارات الحركية أو السلوك الاجتماعى مثلاً من المرة الأولى - إذ لابد من عملية التكرار والممارسة لضمان الإتقان . والتكرار فى حد ذاته لا يؤدى إلى حدوث التعلم وإتقانه إلا إذا ارتبط بإدراك العلاقات والتفكير النوعى والقدرة على الفهم وإصلاح الأخطاء .

– الانتقال الإيجابي لأثر التدريب : إن تعلم الفرد للمهارات الحركية المختلفة يتأسس في كثير من الأحيان على ما سبق أن تعلمه واكتسبه في الماضي – وهذا يعني أن بعض المهارات الحركية التي سبق للفرد تعلمها وإتقانها ينبغي أن تسهم في تعلم المهارة الحركية الجديدة وألا يكون هناك تعارض بينهما حتى يستطيع الفرد سرعة تعلم المهارة الحركية الجديدة وإتقانها .

مراعاة الفروق الفردية : إذ يختلف الأفراد فيما بينهم بالنسبة للقدرة على التعلم وبالنسبة لسرعة التعلم الأمر الذي ينبغي على المدرب الرياضي مراعاته .

٢ – تعلم المهارات الحركية

١ – مراحل تعلم المهارات الحركية :

يحتل تعلم المهارات الحركية أهمية خاصة في عملية التدريب الرياضي ، إذ يهدف إلى اكتساب الفرد المهارات الحركية وإتقانها بحيث يمكنه استخدامها بدرجة كبيرة من الفاعلية في أثناء المنافسات الرياضية (المباريات) .

والإتقان التام للمهارات الحركية يتأسس عليه الوصول لأعلى المستويات الرياضية فهما بلغ مستوى الصفات البدنية للفرد الرياضي ، ومهما اتصف به من سمات خلقية وإرادية فإنه لن يحقق النتائج المرجوة ما لم يرتبط ذلك كله بالإتقان التام للمهارات الحركية الرياضية في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه .

وتمر عملية المهارات الحركية في ثلاث مراحل أساسية ترتبط فيما بينها وتؤثر كل منها في الأخرى وتتأثر بها . وهذه المراحل هي (١٣ : ٣٤٦) :

١ – مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية .

٢ – مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارات الحركية .

٣ – مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية .

ويتأسس تقسيم مراحل التعلم بالصورة السابقة على طبيعة العمليات العصبية كما يراها العالم (بافلوف) (١٤ : ٩٦) ، أي على تأثير الجهاز العصبي على تعلم

المهارات الحركية ، إذ يؤثر الجهاز العصبي على عملية التعلم طفقً فمراحل الثلاثة التالية :

(أ) مرحلة أشعاع (إنتشار) العمليات العصبية :

وهذا يعنى تفوق عمليات (الإثارة العصبية) فى بادئ الأمر مما يؤدي إلى إسعاع أو انتشار الإثارات العصبية فى مركز عصبية متعددة . وينتج عن ذلك إثارة عدد كبير من العضلات وإعطاء الأوامر لها بالنشاط والاستجابة الحركية . الأمر الذى يؤدي إلى ارتباط أداء المهارة الحركية بالكثير من الحركات الزائدة

(ب) مرحلة تركيز العمليات العصبية من خلال عمليات « الكف » :

تتميز هذه المرحلة بظهور ما يسمى بعملية « الكف » أى عملية إبطال منعول التنبهات أو الإثارات العصبية التى لا نهم الفرد . أى التى لا ترتبط بالمهارة الحركية مما يؤدي إلى الأداء التوافقى الجيد للمهارة الحركية .

(ج) مرحلة الثبات والآلية :

وهى المرحلة التى يتم فيها التوازن التام بين عمليات النشاط العصبى - أى التوازن بين عمليتي « الإثارة » و « الكف » . وفى هذه المرحلة يثبت إتقان الأداء الجيد للمهارة الحركية ، كما يتميز الأداء بالآلية (١١ : ٢٠٦) .

٢ - الوسائل المعينة على تعلم المهارات الحركية :

فى غضون مراحل التعلم السابقة يمكن استخدام العديد من الوسائل المعينة التى تسهم بدرجة كبيرة فى اكتساب الفرد للمهارة الحركية وإتقانها وتثبيتها . ومن أهم الوسائل المعينة على التعلم الحركى ما يلى :

- (أ) الوسائل السمعية .
- (ب) الوسائل البصرية (المرئية) .
- (ج) الوسائل العملية :

(أ) الوسائل السمعية :

وهي الوسائل التي تؤثر على الفرد باستخدام الكلمة المنطوقة . مثل :

١ - التقديم اللفظي للمهارة الحركية .

٢ - الشرح والوصف اللفظي للمهارة الحركية ، سواء بواسطة المدرب الرياضي أو بواسطة خبير في ناحية معينة من النواحي المرتبطة بالمهارة الحركية ؛ أو بواسطة الفرد الرياضي نفسه .

٣ - الملاحظات والمناقشات اللفظية المختلفة .

٤ - استخدام الأجهزة السمعية المختلفة كالمذياع أو المسجل (الراديو أو الريكوردر مثلا) .

(ب) الوسائل البصرية « المرئية » :

وهي الوسائل التي تعتمد بصورة مباشرة على إكساب الفرد التصور البصري للمهارة الحركية ، مثل :

١ - إجراء نموذج للمهارة الحركية سواء بواسطة المدرب أو بواسطة فرد آخر كالمدرّب المساعد مثلا أو الفرد الرياضي .

٢ - التقديم المرئي الثابت ، مثل :

- استخدام اللوحات أو الرسومات أو الصور المختلفة (كاللوحات المصورة التي توضح مراحل المهارة الحركية مثلا) .

- استخدام الكلمة المكتوبة كالكتيبات أو المقالات التي تتناول شرح المهارة الحركية أو تحليلها مثلا .

- عرض الأفلام السينمائية (ذات سرعة عادية أو سرعة بطيئة) بواسطة جهاز لعرض نيباني أو الفانوس السحري مثلا .

٣ - التقديم التجريبي . مثل :
 - عرض نماذج مصغرة لأشكال المهارة الحركية وأوضاعها والعضلات العامة أثناء الأداء .

- استخدام نماذج طبيعية

٤ - استخدام العلامات المرئية . مثل :

- العلامات المرسومة على الأرض ، كالعلامات الضابطة عند تعلم الوثب العالى أو الوثب الطويل أو القفز بالزانة .

(ج) الوسائل العملية :

وهي الوسائل التي تتأسس على الممارسة الإيجابية للمهارة الحركية بواسطة الفرد نفسه ، مثل (٢١ : ٤٠٣) :

١ - الممارسة العملية للمهارة الحركية كتجربة أولية .

٢ - الممارسة العملية للمهارة الحركية باستخدام أجهزة مساعدة (أجهزة معينة) كما هو الحال في السباحة أو الغطس أو الجمباز مثلاً .

٣ - ممارسة المهارة الحركية بطرق متعددة كالطريقة الجزئية أو الكلية مثلاً .

٤ - ممارسة المهارة في صورة اختبارات أو منافسات .

ويجب علينا مراعاة أنه في غضون مراحل التعلم المختلفة تحتل بعض هذه الوسائل المعينة المكانة الأولى في عملية التعلم وتصبح الوسائل المعينة الأخرى وسائل مساعدة تأتي في المرتبة التالية . ويرتبط اختيار واستخدام ذلك طبقاً للهدف الرئى لكل مرحلة ، وطبقاً للخصائص المميزة للمهارة الحركية ولل فرد الرياضى (١٧) :

(٢٠٦) .

٣ - خصائص مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية :

تكمن أهمية هذه المرحلة في أنها تشكل الأساس الأول لتعلم المهارة الحركية وإتقانها . وتهدف إلى إكساب الفرد مختلف المعاني والتصورات كالتصور السمعى

والتصور البصرى والتصور الحركى للمهارة الحركية حتى يمكن بذلك ضمان قدرة الفرد على الأداء والممارسة (١٩ : ٣٠٦) . بالإضافة إلى ذلك فإن اكتساب الفرد لمختلف هذه التصورات يسهم في إثارة دوافعه لتعلم المهارة الحركية ومحاولة التدريب عليها وإتقانها .

وفي هذه المرحلة يمكن استخدام مختلف الوسائل المعينة السابق ذكرها مع مراعاة أن الوسائل العملية تأتي في المرتبة الأولى من حيث الأهمية وتتمثل في الممارسة العملية للمهارة الحركية كتجربة أولى لتذوقها والإحساس بها .

ويجب على المدرب الرياضى مراعاة الاعتبارات الهامة التى ترتبط باستخدام الوسائل المعينة في أثناء مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية :

(١) بالنسبة للوسائل السمعية :

١ - يجب أن يتم التقديم اللفظى والشرح بالوضوح وأن يتناسب مع مستوى فهم الأفراد حتى يستطيع الجميع استيعابه ، الأمر الذى يضمن قدرتهم على التصور السمعى الصحيح للمهارة الحركية .

٢ - ينبغى ضرورة استخدام المصطلحات الصحيحة ، إذ إن ذلك يساعد على سرعة الفهم والتصور والتمييز .

٣ - يجب أن يتناسب الشرح والإيضاح والتعمق في التفاصيل المستوى المهارى للأفراد وما يرتبط به من المعارف والخبرات السابقة .

٤ - يحسن ارتباط الشرح والوصف بالطابع الانفعال المحبب إلى النفس والذى يتمثل في اختيار مختلف التعبيرات والألفاظ المعينة التى تعمل على إثارة ميل الفرد للتقليد وعلى زيادة الثقة بالنفس والتى تضىء على الموقف التعليمى الروح الانفعالية الإيجابية السارة .

٥ - يجب على المدرب الرياضى مراعاة أن يكون بمقدور جميع الأفراد سماع الشرح :

٦ - يجب أن تبدأ عملية التعلم بالتقديم اللفظى الذى يتناول هدف المهارة والوصف الإجمالى لها بصورة مختصرة .

٧ - بعد أن يزداد استيعاب الفرد للمهارة الحركية يمكن زيادة التعسق في الشرح وتوجيه الانتباه لبعض النقاط الهامة .

(ب) بالنسبة للوسائل البصرية « المرئية » :

إن تقديم نموذج للمهارة الحركية في هذه المرحلة يعتبر من أهم الوسائل التقليدية المستخدمة . وينبغي مراعاة دقة أداء النموذج بصورة صحيحة نظراً لأن النموذج الخاطئ يتفحجر عثرة في وجه المتعلم ويحجب ظهور واستدعاء التصور الصحيح للمهارة الحركية . كما يعمل على الإقلال من حماس وميل الفرد للتقليد . وينبغي على المدرب مراعاة أن يكون بمقدور جميع الأفراد رؤية النموذج بصورة واضحة .

أهمية إجراء نموذج للمهارة الحركية :

إن عملية إجراء نموذج للمهارة الحركية تنطبق مع الحاجة الطبيعية لمتعلم الذى يتشوق لمعرفة عما إذا كان في استطاعته القيام بأداء المهارة الحركية التى يشاهدها وكيف يتأتى له ذلك ؟

فالتعلم يصبح على أحر من الجمر لرؤية منظر هذه المهارة الحركية التى ينبغى عليه تعلمها إذ أنه مهما بلغت دقة الوصف أو الشرح اللغظى فلا يمكن بأى حال من الأحوال أن يعوض المتعلم عن رؤيته للنموذج . فالتعلم الحركى يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالصورة المرئية الحقيقية للمهارة الحركية ، لأن التعلم ، كما يقال - يمر عن طريق العين - فتحن نتعلم من الأشخاص الذين يمثلون أمام أعيننا بأنهم نماذج ونسعى ونسابق لمحاولة تقليدهم - وخاصة في مراحل الطفولة والمراهقة والشباب وقديماً قال (جوته Goethe) : « إن الفرد يتعلم بصفة أساسية مما يجه » (١٣) (٣٥٠) .

والآن ما الذى يراه المتعلم فى المهارة الحركية التى تؤدى أمامه ؟ إن الفرد لا يستطيع أن يستوعب إلا الشكل العام للمهارة الحركية . ولا يستطيع إلا اكتساب التصور الأول لمظهرها الخارجى . ويعنى هذا بقول آخر إن الفرد يكتب صورة « بصرية » لسير المهارة الحركية .

فالفرد لا تسنح له فرصة كبيرة لاستيعاب واكتساب القدر الكبير نظراً لأن المهارة الحركية تمر من أمامه مروراً سريعاً دون أن يعيها المتعلم الاهتمام الكافي ، ولا تترك في نفسه سوى بعض الانطباعات الباهتة .

وفي حالة تكرار مشاهدة الترد لنموذج المهارة الحركية فإن الحال لا يتبدل كثيراً طالما أن الفرد يقف موقف المتفرج المشاهد .

وقد يتبادر إلى الذهن أن مشاهدة نموذج المهارة الحركية - قبل أن يقوم الفرد نفسه بتجربتها - ليست له نتيجة تذكر ، نظراً لأن الفائدة تنحصر في اكتساب الفرد لصورة خارجية باهتة للمهارة الحركية .

ولكنه يجب علينا أن نعلم جيداً أن التأثير الحقيقي لرؤية نموذج للمهارة الحركية في بداية عملية التعلم يتركز في أنه يعمل كدافع وكباعث أو كحافز لتعبئة قوى الفرد الداخلية لكي يقوم بأداء المهارة الحركية ومحاولة تقليدها . كما يعمل على إكساب الفرد الحماس المطلوب لإنجاح عملية التعلم . وعلى ذلك فإن استعداد الفرد للتعلم يزكبه النموذج الجيد للمهارة الحركية .

ويجب علينا مراعاة أن النموذج الحركي يكتب أهمية قصوى في غضون عمالية تكرار أداء المهارة الحركية والتدرب عليها . إذ أن ذلك يؤدي إلى زيادة تعمق واستيعاب الفرد لمفردات المهارة الحركية ويسهم في العمل على صقل أداء المهارة الحركية ككل .

(ح) بالنسبة للوسائل العملية :

إن الاكتساب الحقيقي والتعلم يبدآن أولاً بالنسبة للفرد الرياضي عند الأداء والممارسة - أي عندما يقوم الفرد بالتجربة الأولى لمحاولة أداء المهارة الحركية . وبالرغم من تميز التجربة الأولى لأداء المهارة الحركية بعدم الإتقان إلا أنها تكسب الفرد « صورة داخلية » للحركة ذات أهمية كبرى . وهذا يعني اكتساب الترد للإحساس الحركي بالمهارة .

فأداء الفرد للمهارة الحركية - ولو أنه يتسم بعدم الإتقان والدقة - إلا أنه يعمل على إكساب الفرد لبعض الخبرة للعمل الحركي الحقيقي . أي الإحساس

بالعمل العضلي والإحساس بتوتر العضلات ، والإحساس بوضع الجسم أثناء الأداء إلخ .

المهات العامة للتوافق الأولى للمهارة الحركية :

إن من يحاول أداء مهارة حركية لأول مرة يشعر حقبة أن حركاته غير منسقة ، ولا تخضع أطرافه للتوجيه والسيطرة . كما يلاحظ أن الحركة تنصهر لعدة حركات غير متناسقة لا رابط بينها في كثير من الأحيان .

ولكن في غضون الأداء المستمر للمهارة الحركية ، ومن خلال أوجه المساعدات المتعددة تظهر أخيراً اللحظة التي يستطيع فيها الفرد النجاح في أداء المهارة الحركية الجديدة لأول مرة : بالرغم من اتسام الأداء بالبداية وارتباطه ببعض الأخطاء . وهذه اللحظة تعتبر فاصلة لأنه من الأهمية بمكان أن يعيش الفرد ويشعر بالحركة ككل .

وفي كثير من الأحيان تحدث هذه اللحظة فجأة وعلى غير انتظار ، وتبعث في النفس الفرح والسرور المفاجيء . ويمكن ملاحظة ذلك بدرجة كبيرة في حالة نجاح الطفل في القيام بالخطوات الأولى للمشي ، أو في حالة نجاح الفرد في ركوب الدراجة بمفرده لأول مرة . فاكساب المرء للقدرة على أداء المهارة الحركية لأول مرة يبعث في النفس خبرة حقيقية للسرور والفرح وخاصة بالنسبة للأطفال والفتيان . ويعنى اكساب القدرة على أداء المهارة الحركية في مرحلتها التوافقية الأولى أن الفرد قد قطع الخطوة الأولى نظراً لأن هذه المرحلة تشكل حجر الأساس لمرحلة التوافق الجيد للمهارة الحركية .

ونقصد بقولنا إن الفرد قد نجح في أداء المهارة الحركية الجديدة لأول مرة في حالة عدم وضع أية اعتبارات بالنسبة لجودة أو مستوى الأداء . وعلى ذلك يرمز مصطلح « التوافق الأولى للمهارة الحركية » إلى أن المهارة الحركية الجديدة قد اكتسبت في صورتها البدائية (١٣ : ٣٥٠) .

ويحتوى التوافق الأولى على كل الإمكانيات اللازمة للتحسين والإتقان والتمييز بالنسبة للمهارات الحركية الجديدة ، وكذلك على إمكانيات تركيزها وتثبيتها .

ومن ناحية أخرى يتميز التوافق الأولى للمهارة الحركية الجديدة بالطابع المتقارب فتارة يتمكن الفرد من أداء الحركة ، وتارة أخرى لا تسنح له هذه الفرصة .

وإذا حاولنا أن نقارن بين مرحلة التوافق الأولى للمهارة الحركية وبين المراحل التالية حتى نهاية عملية التعلم ، والتي يكتسب الفرد في نهايتها الإتقان التام لأداء المهارة الحركية . لوجدنا أن هذه المرحلة تتميز بالزيادة المفرطة في بذل الجهد مع الارتباط بقلّة جودة النوع .

وهذا يعنى أن أداء المهارة الحركية يتميز بعدم الاقتصاد في الجهد مما يؤدي بالتالى إلى سرعة حدوث التعب ، كما تفتقر المهارة الحركية للدقة المطلوبة ، وتتنصف الحركات بكبر حجمها بما يزيد عن القدر المطلوب ، كما تتميز بزيادة سرعة وفجائية الحركات التي لا تنطبق الهدف المنشود من المهارة الحركية .

٤ - خصائص مرحلة إكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية :

في غضون هذه المرحلة يمكن استخدام مختلف الوسائل المعينة على التعلم السابق ذكرها مع مراعاة أن تتناسب مع درجة المستوى الذى وصل إليه الفرد الرياضى .

وتحتل الوسائل العملية مكانة هامة في هذه المرحلة والتي يمكن بواسطتها ممارسة وأداء المهارة الحركية والتدريب عليها ككل وكأجزاء ، كما تحتل عملية إصلاح الأخطاء دوراً هاماً خلال عملية التدريب على المهارة الحركية .

(١) تعلم المهارة الحركية ككل :

يرى أنصار مدرسة «التعلم بالاستبصار» أن الطريق الصحيح للتعلم هو تعلم المهارة الحركية ككل والتدريب عليها ككل أيضاً . إذ يرون ضرورة تنظيم المادة المرغوب تعلمها (المهارة الحركية المطلوب تعلمها) كوحدة واحدة - أى كوحدة وظيفية متكاملة ، وتعلمها بهذه الطريقة دون تجزئتها إلى وحدات صغيرة ، إذ أن ذلك يساعد على إدراك العلاقات بين عناصر المهارة الحركية مما يسهم في سرعة تعلمها وإتقانها (٢٠ : ١٠٢) .

كما يرون أن من المزايا الهامة لهذه الطريقة هو أنها تسهم بدرجة كبيرة في العمل على خلق أسس التذكر الحركي للمهارة نظراً لأن الفرد يقوم باستدعاء واسترجاع المهارة الحركية كوحدة واحدة . أى بارتباطها بأجزائها المختلفة دون انفصام أو تجزئة .

وفي الواقع نجد أن عملية تعلم المهارة الحركية أو التدريب عليها باستخدام الطريقة الكلية تناسب غالباً المهارات الحركية السهلة غير المركبة ، كما تناسب المهارات الحركية التي يصعب تجزئتها .

ويرى البعض أن الطريقة الكلية يصعب استخدامها عند تعلم المهارات الحركية المركبة التي تتميز بالصعوبة ، أو عند تعلم المهارات الحركية المركبة من بعض الأجزاء المعقدة وبعض الأجزاء الأخرى السهلة نظراً لأن أداء المهارة الحركية ككل يتطلب بذل جهد زائد لتكرار الأجزاء السهلة من المهارة الحركية التي اكتسبها الفرد .

ومن ناحية أخرى نجد أن الفرد الرياضي يصعب عليه - غالباً - التركيز بصفة دائمة على كل أجزاء المهارة الحركية المركبة . إذ نجده يقوم بالتركيز على جزء معين منها .

وينبغي على المدرب الرياضي مراعاة أن نوع المهارة الحركية هو الذي يحدد الطريقة التي يمكن استخدامها . وبصفة عامة يفضل استخدام الطريقة الكلية في تعلم المهارات الحركية التي تمثل وحدة متكاملة .

وفي هذه الحالة يقوم المدرب الرياضي بشرح المهارة الحركية وأداء نموذج لها ككل بطريقة مسطحة في أول الأمر ثم يقوم الفرد الرياضي بأداء المهارة الحركية والتدريب عليها ككل أيضاً ويمكن استخدام التوفيق البصري الذي يساعد - في بعض الأحيان - على الإحساس الحركي بالمهارة مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى فقد الحركة لوحدها ونوافقتها .

كما يستطيع المدرب الرياضي في أثناء أداء الفرد للمهارة الحركية ككل من توجيه انتباهه مع التركيز على جزء معين من المهارة الحركية حتى يستطيع إتقان

(ب) تعلم المهارة الحركية كأجزاء :

في هذه الطريقة تقسم المهارة الحركية إلى عدة أجزاء صغيرة ويقوم الفرد الرياضى بأداء كل جزء على حدة ، ثم ينتقل إلى الجزء التالى بعد إتقانه للجزء الأول وهكذا حتى ينتهى من تعلم جميع أجزاء المهارة الحركية . ثم يقوم بأداء المهارة الحركية كلها كوحدة واحدة كنتيجة لتعلم مختلف الأجزاء المكونة لها والتدريب عليها .

وبالرغم من مناسبة هذه الطريقة لبعض المهارات الحركية التى تتميز بالصعوبة والتعقيد إلا أنها لا تناسب مع المهارات الحركية السهلة البسيطة أو المهارات الحركية التى لا يمكن تجزئتها .

ومن بين أهم عيوب هذه الطريقة أنه فى كثير من الأحيان تفقد بعض أجزاء المهارة الحركية الارتباط الصحيح بالأجزاء الأخرى مما يعمل على تأخير إتقان التوافق المنشود للمهارات الحركية وظهور بعض العادات الحركية الخاطئة كنتيجة لربط الأجزاء المنفصلة بعضها ببعض الآخر (١٢ : ٢٧) .

وينبغى مراعاة ما يلى عند استخدام هذه الطريقة فى عملية تعلم المهارة الحركية والتدريب عليها .

١ - ضرورة قيام الفرد بالتدريب على تلك الأجزاء التى تكون فى مجموعها وحدة واحدة .

٢ - أن يستغرق تعلم كل جزء من أجزاء المهارة الحركية والتدريب عليها وقتاً قصيراً .

(ج) تعلم المهارة الحركية بالطريقة الكلية الجزئية :

فى كثير من الأحيان يفضل استخدام الطريقتين السابقتين معاً حتى يمكن الإفادة من مزايا كل منها وفى نفس الوقت تلافى عيوب كل طريقة وقد دلت الخبرات على أن التعلم بالطريقة الكلية الجزئية « يحقق أحسن النتائج بالنسبة لمعظم المهارات الحركية .

وعند استخدام المدرب الرياضى لهذه الطريقة ينبغى عليه مراعاة ما يلى :

- ١ - تعليم المهارة الحركية ككل بصورة مبسطة في أول الأمر .
- ٢ - تعليم الأجزاء الصعبة بصورة منفصلة مع ارتباط ذلك بالأداء الكلى للمهارة الحركية .

(د) إصلاح الأخطاء :

إن عملية اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية - كما ذكرنا - ترتبط بظهور بعض الأخطاء في الأداء . ولكي يستطيع الفرد الرياضى اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية ينبغي على المدرب الرياضى إصلاح الأخطاء المرتبطة بالأداء . ومن أهم الأسباب التى تؤدى إلى ظهور بعض الأخطاء فى الأداء الحركى ما يلى (١٩ : ٣٢٦) .

- ١ - عدم مناسبة المهارة الحركية لسن ومستوى الفرد الرياضى - أى صعوبة المهارة الحركية بالنسبة للمرحلة التى يمر بها الفرد .
- ٢ - سوء الفهم أو التصور الخاطى للمهارة الحركية .
- ٣ - عدم كفاية الاستعداد البدنى للفرد الرياضى . مثل افتقار الفرد إلى بعض الصفات البدنية كالسرعة أو القوة العضلية أو المرونة التى تساعد على أداء المهارة الحركية بنجاح .
- ٤ - الإحساس بالتعب والإرهاق أو الخوف وعدم الثقة فى النفس .
- ٥ - الانتقال السلبي لأثر التعلم - أى التأثير السلبي لمهارة حركية سبق تعلمها وإتقانها على المهارة الحركية الجديدة المراد تعلمها لاختلافهما فى طريقة الأداء مثلاً .

٦ - عدم ملاءمة الأجهزة أو الأدوات المستخدمة .

ويجب على المدرب الرياضى أن يلم إلماماً كافياً بكل أجزاء المهارة الحركية فى جميع مراحلها حتى يستطيع الإسهام بطريقة فعالة فى إصلاح الأخطاء الحادثة . ومن الأهمية بمكان امتلاك المدرب الرياضى للقدرة على الملاحظة فنظرة المدرب الفاحصة الناقدة . التى تمتطع فى مرعة البرق العثور على مكمّن الخطأ

في الأداء ، هي التي تشكل حجر الزاوية لنجاح المدرب في عملية إصلاح الأخطاء .

ومن الأهمية البالغة اتخاذ المدرب الرياضى للمكان المناسب الذى يستطيع منه حسن ملاحظة الأداء .

ومن أهم القواعد التي تتأسس عليها عملية إصلاح الأخطاء ما يلي :

١ - سرعة إيضاح الأخطاء عقب الأداء مباشرة حتى لا تثبت الأخطاء وتصبح عادة .

٢ - التدرج بإصلاح الأخطاء حسب أهميتها إذ يحسن البدء بإصلاح الأخطاء الأساسية الشائعة ثم يعقب ذلك الأخطاء الفرعية أو الجزئية .

وفي معظم الأحيان نجد أن إصلاح الخطأ الأساسى يؤدي إلى إصلاح بعض أو معظم الأخطاء الجزئية الأخرى نظراً لأن هذه الأخطاء ترتبط غالباً بالخطأ الرئيسى .

٣ - مواجهة الأداء الخاطئ بالأداء الصحيح وذلك بإعادة عرض نموذج صحيح للمهارة الحركية ، أو بقيام أحد الأفراد بالأداء الذى يتسم بعدم الدقة والذي يرتبط بالخطأ ثم يعقبه الأداء الصحيح سواء من المدرب أو من أحد الأفراد . كما يمكن الاستعانة ببعض الوسائل البصرية المعينة على التعلم السابق ذكرها .

٤ - محاولة تشكيل التمرين بطريقة معينة بحيث لا تدع المجال لتسرب الخطأ (كالجري طبقاً لبعض العلامات المرسومة في حالة قصر طول خطوة الجرى مثلا) .

٥ - تكرار التدريب على الجزء من المهارة الحركية الذى يؤدي بصورة خاطئة مع ضرورة ارتباطه بعد فترة قصيرة بالتدريب على المهارة الحركية كلها .

٦ - يحسن أن تبدأ عملية إصلاح الأخطاء بمحاولة تحسين وضع الجسم بغض النظر عما إذا كان التمرين يؤدي من وضع الوقوف أو التعلق أو الرقود ... إلخ ...

٧- في بعض الأحيان يصبح من المستحسن استخدام بعض التمرينات التمهيديّة للمهارة الحركية لإمكان إصلاح بعض الأخطاء المعينة .

٨- توجيه النظر إلى مكنم الخطأ باستخدام كلمات التوجيه المناسب وذلك في غضون أداء الفرد للمهارة الحركية .

٩- ينبغي عدم إصلاح الأخطاء في أثناء اتخاذ الأوضاع الصعبة .

ويجب على المدرب الرياضي تجنب النقد والتشهير بالخطئ نظراً لارتباط ذلك بالتأثيرات النفسية السلبية على الفرد الرياضي . وينبغي ضرورة اختيار الألفاظ المناسبة وكلمات التشجيع التي تحفز الفرد على بذل الجهد نحو سرعة إصلاح الأخطاء ، كما ينبغي عدم المطالبة بتكرار أداء المهارة الحركية بصورة مستمرة إلا بعد التأكد من إصلاح الأخطاء الأساسية .

٥- خصائص مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية :

في هذه المرحلة يمكن إتقان وتثبيت أداء المهارة الحركية من خلال مواءمة التدريب وإصلاح الأخطاء تحت الظروف المتعددة والمتنوعة .

ويمكن استخدام المراحل التالية في غضون عملية تدريب لمحاولة العمل على إتقان الفرد الرياضي للمهارة الحركية وتثبيتها (١٠ : ١٥١) .

(١) إتقان المهارة الحركية تحت الظروف المبسطة الثابتة :

يستطيع الفرد الرياضي أن يحرز في البداية النجاح السريع في أداء المهارة الحركية عندما يقوم بمواءمة التدريب تحت ظروف ثابتة بقدر الإمكان ، مع مراعاة مواءمة تكرار المهارة الحركية ككل وكأجزاء . ويراعى استخدام حمل متوسط يتناسب مع المستوى المهارى للفرد نظراً لأن الزيادة البالغة في الحمل وبذلل الجهد والتكرار السريع في أداء المهارة الحركية يتطوى على خطورة تثبيت الأخطاء الحركية . وبالإضافة إلى ذلك فإن عامل التعب يسهم في عدم قدرة الفرد على ضبط وتوقيت الحركات ، ويعمل على إشراك مجموعات عضلية زائدة عن الحاجة في غضون الأداء .

(ب) تثبيت المهارة الحركية بواسطة الزيادة التدريجية لتوقيت الحركة واستخدام القوة :

يجب مراعاة ألا يمتد التدريب تحت الظروف المبسطة والثابتة لفترة طويلة ، وأن يكون ذلك بالقدر الذى يسمح للفرد بإتقان المهارات الحركية تحت نطاق الظروف السالفة الذكر ، وضرورة العمل على الإسراع بتوقيت المهارة الحركية مع استخدام القوة التى تناسب أو تكاد تقرب من الأداء الحقيقى الذى تؤدى فيه المهارة الحركية فى أثناء المسافات

(ج) تثبيت المهارة الحركية مع التغيير فى الاشتراطات والعوامل الخارجية :

إن التغيرات التى تتناول البيئة الخارجية كثيراً ما تؤثر على نوع المهارة الحركية . ففى بعض الأحيان يؤدى التغيير فى نوع الجهاز أو الأداة أو غير ذلك من أنواع التغيير فى البيئة الخارجية ، والتى لم يتعود عليها الفرد الرياضى ، إلى حدوث بعض التأثير السلبى على المهارة الحركية .

بالإضافة إلى ذلك فإن التدريب مع وجود منافس يحاول إعاقة حركات الخصم كما هو الحال فى الألعاب الرياضية مثلاً . يسهم كثيراً فى التأثير على دقة الأداء . وعلى ذلك يجب على الفرد الرياضى محاولة إتقان المهارات الحركية تحت نطاق مثل هذه الظروف وغيرها من الاشتراطات والعوامل الخارجية التى يحتمل مجابتهها .

(د) تثبيت المهارة الحركية فى ظروف تتميز بالصعوبة :

من الضرورى لضمان إتقان المهارات الحركية والعمل على تثبيتها فى غضون المنافسة أن يقوم الفرد الرياضى - من وقت لآخر - بأداء المهارة الحركية تحت مختلف الظروف التى تتميز بزيادة عامل الصعوبة عما يصادفه الفرد فى غضون المنافسة الرياضية .

وبهذه الطريقة يستطيع الفرد اكتساب القدرة على الأداء المهارى الجيد فى حالة الزيادة التصوى للأعباء البدنية والنفسية فى غضون المنافسات المختلفة التى تتميز بقوتها .

(ه) اختبار المهارة الحركية في المنافسات التدريبية :

من المعروف على ضوء الخبرات المكتسبة أن ارتفاع درجة الإتقان للمهارات الحركية لا يرتبط فقط بمحاولة التدريب بل يرتبط أيضاً بقدرة الفرد على تركيز والانتباه والقدرة على الإسهام الواعي للفرد في التحكم في مهاراته الحركية . فكلما تكرر حدوث بعض الأخطاء في غضون منافسات تطلب ذلك العمل على الإسهام الواعي للفرد لمحاولة تجنب هذه الأخطاء وإصلاحها .

وبطبيعة الحال لا يتمكن الفرد الرياضي من العمل على تجنب وإصلاح هذه الأخطاء في غضون المنافسات الرسمية نظراً لأن كل اهتمام الفرد يكون مركزاً في المنافسة ومحاولة الفوز . لذا يجب علينا في غضون المنافسات التدريبية أن تكون النقاط الهامة للمهارة الحركية ، التي يجب توجيه الاهتمام البالغ إليها ، واضحة تماماً في ذهن الفرد ، وأن يبذل أقصى الجهد في محاولة التحكم فيها وإصلاحها .

وقد تستخدم هذه الوسيلة أيضاً في محاولة اختبار بعض المهارات الحركية التي لم يكتب لها الإتقان والثبوت الكافي في غضون التدريب .

ويجب علينا مراعاة أنه كلما ازداد إتقان الفرد للمهارة الحركية ، قل المجهود المبذول في محاولة الأداء ، وكلما تسنى له استخدام كل تفكيره وانتباهه لمتنلف الواجبات الخطئية في غضون المنافسات .

وعلى ذلك يجب علينا الاهتمام البالغ بأن لا يتسم أداء المهارات الحركية الرياضية بأقل خطأ يذكر .

٣ - منحنيات التعلم الحركي

لكي يعرف المدرب الرياضي نتيجة عملية التعلم ولكي يسهل عليه مقارنة مستوى الفرد ببقية المستويات الأخرى يمكنه استخدام ما يسمى « بمنحنيات التعلم » ومنحنيات التعلم عبارة عن رسوم بيانية تسجل نتيجة عملية التعلم .

١ - أنواع منحنيات التعلم الحركي :

وهناك أنواع متعددة من منحنيات التعلم يمكن للمدرب الرياضي استخدامها ومن أمثلتها ما يلي :

- (أ) منحني النجاح (منحني التحصيل) .
- (ب) منحني الخطأ .
- (ج) المنحني الزمني .

(أ) منحني النجاح :

وهو المنحني الذي يبين مقدار النجاح أو مقدار زيادة التحصيل في أثناء التعلم . فعلى سبيل المثال يمكن للمدرب الرياضي تسجيل المقدار الذي حققه الفرد في أثناء تعلمه لمهارة حركية معينة مثل التصويب على الهدف في كرة القدم أو كرة اليد ، أو التصويب على السلة ، أو الإرسال أو الضربة الساحقة في الكرة الطائرة . أو دقة إصابة الهدف في الرماية . . . إلخ .

والشكل (٢) يبين منحني النجاح في الرماية والذي يتضح فيه مقدار النجاح الذي حققه الفرد مسجلاً على المحور الرأسي للرسم . أما المحور الأفقي فمسجل عليه عدد مرات التدريب .

وبذلك يستطيع المدرب أو الفرد الرياضي بنظرة واحدة لهذا المنحني أن يرى بوضوح نتيجة النجاح في تعلم مهارة معينة في زمن معين . وهل هناك تقدم يذكر أم لا ؟

(ب) منحني الخطأ :

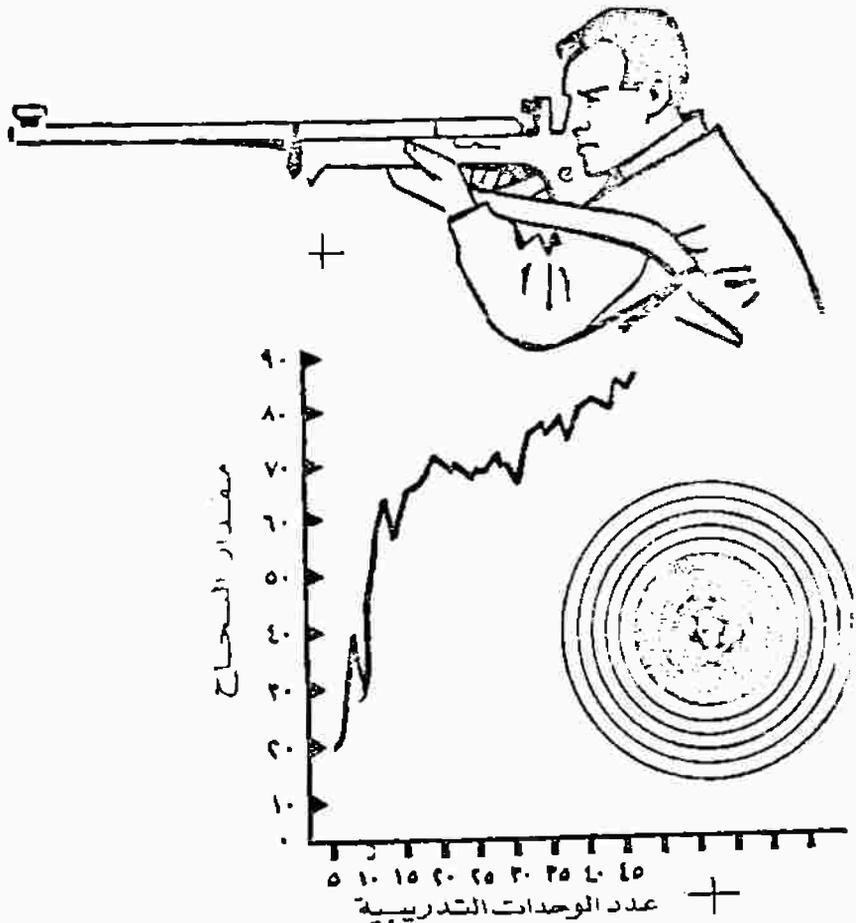
وهو عكس المنحني السابق . إذ بدلاً من تسجيل مقدار النجاح في أثناء تعلم مهارة حركية معينة فإن المدرب الرياضي يقوم بتسجيل عدد الأخطاء التي ارتكبها الفرد في أثناء عملية التعلم وبطبيعة الحال كلما تقدم مستوى الفرد في أثناء عملية التعلم

أو كلما اكتسب التوافق الجيد للمهارة الحركية مثلاً كلما قلت تلك الأخطاء التي يسجلها (٤ : ٦٢).

والشكل (٣) يوضح منحى الخطأ في تعلم مهارة الإرسال في الكرة الطائرة والذي يتضح فيه مقدار الخطأ الذي سجله الفرد على المحور الرأسي للرسم . أما المحور الأفقي فيسجل عليه عدد مرات التدريب .

(ح) المنحى الزمني :

هناك بعض الأنشطة الرياضية التي يمكن فيها معرفة مدى تقدم الفرد الرياضي



شكل (٢)
منحى السحاج

في أثناء عملية التعلم من خلال معرفة الزمن المسجل للأداء، كما هو الحال في ألعاب القوى (سباقات العدو والجرى) أو في السباحة مثلاً. إذ يتضمن تسجيل كمية الوقت اللازمة للأداء وبطبيعة الحال يظهر التحسن في الأداء بنقص الزمن المسجل.

٢ - أشكال منحنيات التعلم :

هناك الكثير من أشكال منحنيات التعلم التي يمكن للمدرب الرياضي ملاحظتها. ومن بين أشكال التعلم المختلفة يمكننا أن نغير بين نوعين هامين هما (١٨ : ٦٥٧) :

- (أ) منحنيات الزيادة السلبية .
negative Beschleunigung
- (ب) منحنيات الزيادة الإيجابية .
positive Beschleunigung



شكل (٢)
منحنى الخطأ

(أ) منحنيات الزيادة السلبية :

وهي منحنيات التعلم التي تبين زيادة التحسن في البداية بدرجة كبيرة أي أن عملية التعلم تبدأ بانطلاقة كبيرة ثم يلي ذلك فترة من التقدم البطئ . وهذا النوع من المنحنيات يعكس عملية التعلم التي تحقق بدايتها زيادة النجاح بدرجة كبيرة مع عدم قدرة الفترات التالية المساوية لها في الزمن من تحقيق نفس القدر من النجاح ، بل تتميز بالزيادة الضئيلة .

وكثيراً ما يصادف المدرب الرياضي في بداية عملية تعليم المهارات الحركية الجديدة سرعة اكتساب الفرد لهذه المهارات في وقت قصير نسبياً وقد يعزى هذا النجاح المبدئي السريع في معظم الأحيان إلى العوامل التالية :

- ١ - زيادة حماس الفرد واستعداده لتعلم مهارات حركية جديدة
- ٢ - استفادة الفرد من الخبرات الحركية السابق تعلمها واكتسابها .
- ٣ - اكتساب القدرة على أداء المهارة الحركية الجديدة ككل ثم إتقان تفصيلها فيما بعد .

(ب) منحنيات الزيادة الإيجابية :

يلاحظ في هذا النوع من منحنيات التعلم ببطء التحسن في البداية ثم يزداد التحسن بعد ذلك بنسبة أكبر . وقد يعزى أسباب ذلك إلى العوامل التالية :

- ١ - عدم توافر خبرات معينة سابقة لدى الفرد الرياضي .
 - ٢ - وجود بعض النواحي الصعبة ينبغي إتقانها في البداية .
 - ٣ - نقص الحماس والإقبال على التعلم في بداية الأمر .
- ويجب على المدرب الرياضي مراعاة أن هناك بعض الأفراد الذين قد يمرون عند تعلمهم لنشاط معين في « منحنيات الزيادة السلبية » ، كما أن هناك بعض الأفراد الآخرين الذين قد يمرون في « منحنيات الزيادة الإيجابية » عند تعلمهم لنشاط من النشاط الرياضي .

إذ أن تقدم الفرد الرياضي في أثناء عملية التعلم يتوقف على عوامل متعددة ومتشعبة مثل الفروق الفردية بين الأفراد ، وأثر خبرات النجاح والفشل المصاحبة لعملية التعلم . وطبيعة النشاط الرياضي الذي يتعلمه الفرد وغير ذلك من مختلف العوامل . ولذا ننصح المدرب الرياضي بعدم اختبار الفرد فيما تعلمه واكتسبه إلا بعد مرور فترة معينة على عملية التعلم حتى لا يؤدي ذلك إلى الحصول على نتائج غير ثابتة . كما يجب مراعاة عدم اتخاذ المدرب الرياضي لبعض المواقف السلبية من الفرد الرياضي في حالة عدم قدرته على تحقيق التحسن الواضح السريع في عملية التعلم بصفة دائمة ، إذ أن بقاء زيادة التحسن وخاصة بالنسبة للمستويات الرياضية العالية تعتبر من الظواهر العامة التي يجب على المدرب الرياضي أن يضعها محل الاعتبار .

ومن أمثلة ذلك أن بعض أبطال رمي القرص في ألعاب القوى يستطيعون تحسين أرقامهم في البداية بدرجة كبيرة من السرعة . إذ يمكنهم زيادة أرقامهم في كل مرة بما يزيد على ٥٠ أو ٦٠ سم مثلاً . ولكن كلما ارتفعت أرقامهم وقاربت المستويات الدولية العالمية نجد أن زيادة أرقامهم تكون بدرجة ضئيلة (٥ سم مثلاً) .

٣ - هضبة التعلم الحركي :

في بعض منحنيات التعلم يمكن ملاحظة بعض الفترات التي يتوقف فيها المنحني عند نقطة معينة ويبدو كخط أفقي . وهذه الظاهرة يطلق عليها مصطلح « الهضبة Plateau » وتتمثل في وجود بعض الفترات التي لا يحدث فيها الفرد أى تقدم في مستواه بالرغم من مواصلة التعلم والتدريب .

وتعتبر هذه الفترة من أشد الفترات حساسية بالنسبة لعملية التعلم وتكسب فيها خطورة فقد الرغبة والدافع للتعلم مما يؤثر تأثيراً بالغاً في مستوى الفرد . (١٥ : ١٠٢) ونحب أن نوجه نظر المدرب الرياضي إلى أن مثل هذه « الهضبة » في منحنى التعلم تشكل ظاهرة عامة بالنسبة لكثير من الأفراد . أى أن هناك الكثير من

الأسباب التي يمكن أن تعزى إليها حدوث الهضبات في عملية التعلم من أهمها ما يلي :

١ - قد يتعلم الفرد أحياناً بطريقة خاطئة ، أو قد يكتسب بعض العادات السلبية تعوق تقدمه . وعندئذ ينبغي على المدرب الرياضي تعديل طريقته ومحاولة حذف العادات السلبية التي اكتسبها الفرد .

٢ - الزيادة السريعة غير المناسبة في عملية التدرج بالنسبة للتعلم .

٣ - حدوث بعض التغيرات في الحياة الانفعالية للفرد ، بسبب عامل الفشل أو عامل التعب مثلاً .

٤ - عدم مناسبة الطرق المستخدمة للتعليم والتدريب في المرحلة التي يمر فيها الفرد . إذ قد يستخدم المدرب الرياضي - أحياناً - بعض طرق التعليم والتدريب المعينة التي لا يمكن أن توصل إلا إلى درجة معينة من المستوى . وبطبيعة الحال يتطلب الأمر من المدرب الرياضي البحث عن طرق ووسائل أخرى مناسبة .

٥ - قد يكون من الضروري في بعض الأحيان مرور الفرد بفترة تثبيت لما تعلمه ثم يبدأ بعدها في التحسن ، إذ قد تكون « الهضبة » ظاهرة لعملية تطور ضرورية لزيادة التحسن . كما يحدث عادة عند تعلم ربط بعض المهارات الحركية البسيطة في مهارة حركية مركبة .

٦ - قد يعزى سبب « الهضبة » إلى افتقار الفرد لبعض الصفات البدنية أو السمات النمسية التي يتأسس عليها التقدم في المستوى . فهناك بعض الأفراد الذين لا يمكنهم تحطى مستوى معين بسبب افتقارهم لبعض الصفات البدنية كالقوة العضلية أو المرونة مثلاً . كما أن هناك بعض المهارات المعينة التي تستلزم ضرورة تميز الفرد ببعض السمات الإرادية المعينة كقوة الإرادة أو الشجاعة مثلاً .

ويفسر بعض العلماء ظاهرة الهضاب بأن الفرد قد وصل إلى الحد الأقصى لقدرة مستواه وهو ما يعرف « بالحد الفسيولوجي » . للفرد إذ لا يستطيع الفرد تحطى هذا « الحد الفسيولوجي » مهما داوم على التدريب ويدلون على ذلك بوجود حدود مطلقة موروثة لقدرة الفرد الحركية أو الحركية أو العقلية .

ويرى بعض أنصار هذا الرأي أن الفرد يصل إلى الحد الأقصى لقدرة مستواه « الحد الفسيولوجي » في حدود الهضبة الثانية حتى الهضبة الرابعة في منحى التعلم - أى أن الفرد قد يمر في حياته بهضبتين أو ثلاثة أو أربعة على الأكثر وبعد ذلك يتقف مستواه عند هذا الحد ولا يستطيع تحطيه ، ولا يمكن أن نتوقع بعد ذلك أدنى تحسن في مستوى الفرد .

وهناك من العلماء من يعارض الرأي السابق ويؤكدون أن مستوى الفرد يتناوله التحسن في كل وقت بشرط استخدام الطرق والوسائل الملائمة . وبذلك ينكرون وجود « حد فسيولوجي » للفرد كقياس حقيقى ثابت .

وهناك من العلماء من يتخذ موقفاً وسطاً ويرون أن الفرد قلما يصل في تعلم نشاط ما إلى حده الفسيولوجي الأقصى ، بيد أن التعلم يصبح عسيراً كلما زاد اقتراب الفرد من هذا الحد .

وينبغي على المدرب الرياضى عند ظهور هضبة التعلم لدى الفرد الرياضى أن يحاول البحث عن أسبابها حتى يمكنه توجيه الفرد نحو التغلب عليها . كما يراعى في غضون هذه الفترة الحرجة تأكيد أهمية الإفاضة في الشئ والتشجيع حتى بالنسبة للتحسن الطفيف الطارئ لإمكان خلق خبرات النجاح لدى الفرد . كما يجب على المدرب الرياضى خلق الدافعية لدى الفرد نحو المشاركة على التدريب وبذل الجهد نحو تقوية إرادته ، إذ أن ذلك يعتبر من العوامل الهامة التى تساعد المدرب على النجاح في عمله .

ويجب على المدرب الرياضى ألا يخلط بين هضاب التعلم وبين « اللبذبات القصيرة » في منحنيات التعلم التى يمكن ملاحظتها في الهبوط والارتفاع البسيط المتتالى الذى يحدث لمدة وجيزة بين فترة تدريبية وأخرى ، إذ أن ظاهرة « اللبذبات القصيرة » تكاد تكون ظاهرة عامة في معظم منحنيات التعلم .

ومن الأسباب التى قد يعزى إليها ظهور هذه اللبذبات القصيرة في منحنيات التعلم وجود بعض التغيرات الوقتية في النواحي الجسمية الفسيولوجية ، كما هو الحال بالنسبة للمستوى الرياضى للآنسات في غضون العادة الشهرية مثلا . أو إلى

تنوع الدوافع أو الميول أو الحوافز أو إلى بعض المثيرات المعينة المشتتة للانتباه .
 وفي بعض الأحيان قد تعزى هذه الظاهرة إلى عوامل أخرى غير معروفة .

٤ - أهمية منحنيات التعلم الحركي للمدرب الرياضي :

يجب على المدرب الرياضي محاولة الاستفادة بقدر الإمكان من منحنيات التعلم في مجال عمله التربوي ، إذ أنها طريقة موضوعية يمكن بواسطتها الحكم على مستوى الفرد ومقارنته بالآخرين . كما أنها دليل هام يوضح للمدرب صحة الوسائل والطرق التي يستعملها في عملية التعليم والتدريب .

وينبغي على المدرب الرياضي إنشاء سجلات دائمة توضح مستوى الفرد الرياضي ومدى تقدمه حتى يمكن توجيهه أحسن توجيه . كما أن ذلك يسهل الكشف عن هضاب التعلم الناشئة وبالتالي يستطيع المدرب الرياضي البحث عن الأسباب التي أدت لذلك .

كما تلعب منحنيات التعلم - وخاصة في المراحل الأولى للتعلم - دوراً هاماً في الكشف عن الأخطاء التي يحتمل ثباتها وبالتالي صعوبة التخلص منها في حالة عدم سرعة تداركها وتلافيها بالإضافة إلى ذلك يجب علينا ألا نغفل أن معرفة انفراد لدى التحسن الذي حققه يعتبر من أنجح الوسائل لزيادة الدافعية نحو الممارسة ومحاولة تحسين المستوى . فالفرد الرياضي الذي لا يعرف درجة مستواه مثله كمثل متسابق الوثب العالي الذي يقوم بالوثب بدون عارضة .

خلاصة القول إن المدرب الرياضي الناجح هو الذي يستطيع الاستفادة من دراسة خصائص منحنيات التعلم في اكتساب المعلومات الضرورية التي تسهم في حسن التوجيه والتحكم في عملية التعلم .

٤ - تعلم القدرات الحفظية

١ - مقلمة :

لا يقتصر الأمر بالنسبة لعملية التعلم في النشاط الرياضي على تعلم المهارات الحركية . بل تشتمل أيضاً على نوع آخر من التعلم يتميز به النشاط الرياضي وهو تعلم خطط اللعب .

ويهدف التعلم الحفظي (تعلم خطط اللعب) إلى اكتساب الفرد المعلومات والمعارف والقدرات الحفظية وإتقانها بالقدر الكافي الذي يمكنه من حسن التصرف في مختلف المواقف المتعددة والمتغيرة في أثناء المنافسات (المباريات) الرياضية . ويتأسس « التعلم الحفظي » على « التعلم الحركي » . إذ أن خطط اللعب ما هي إلا « عملية اختيار » لمهارة حركية معينة في موقف معين (٧ : ١٦) . كما يختلف التعلم الحفظي عن التعلم الحركي في أن تعلم المهارات الحركية لا يتطلب القدر الكبير من التفكير وخاصة بعد إتقان الفرد للمهارة الحركية وثبوتها . نظراً لأن الأداء في هذه الحالة يكون بصورة آلية لدرجة كبيرة . بينما يتطلب الأداء الحفظي دائماً وفي كل وقت إسهام العمليات التفكيرية المتعددة في أثناء الأداء نظراً لطبيعة المواقف المتعددة والمتغيرة في أثناء المنافسات (المباريات) الرياضية . وعلى ذلك نجد أنه كلما زاد إتقان الفرد للمهارات الحركية التي يمكن استخدامها في خطط اللعب المختلفة - أي كلما تميز أداء المهارات الحركية بالآلية . الأمر الذي لا يحتاج إلى تفكير يذكر . كلما استطاع الفرد تركيز الجزء الأكبر من عملياته التفكيرية في خطط اللعب المختلفة .

ويختلف التعلم الحفظي بالنسبة للفرد طبقاً للخصائص المميزة لنوع النشاط الذي يمارسه إذ يحتل التعلم الحفظي أهمية بالغة بالنسبة لأنواع الأنشطة التي تتميز بالكناح والتنافس « وجهاً لوجه » . مثل المنازلات الفردية كالملاكمة والمصارعة والسلاح مثلاً . أو الألعاب الرياضية الفردية والجماعية مثل التنس وتنس الطاولة . أو مثل كرة القدم وكرة السلة وكرة اليد والكرة الطائرة مثلاً .

إذ أن أهم ما تتميز به هذه الأنشطة هو وجود منافس إيجابي في مواجهة اللاعب مباشرة يحاول بكل قواه إحباط الأهداف التي يوسى الفرد تحقيقها (٢٠٥:٦). وكما يذكر بعض العلماء أن المنافسة في مثل هذه الأنشطة الرياضية ما هي إلا منافسة بين « تفكيرين » . تفكير اللاعب في مواجهة تفكير منافسه .

أما بالنسبة للأنشطة الرياضية الأخرى التي لا تتميز بالكفاح والمنافسة « وجهاً لوجه » . مثل السباحة والجري أو الجمنباز أو الرمي (كرمي القرص أو دفع الجلة مثلاً) فإنها لا تتطلب درجة عالية من التعلم الخططى - بمقارنتها بالأنشطة الرياضية السابق ذكرها - نظراً لعدم توافر عامل التنافس أو الاحتكاك المباشر بين اللاعب ومنافسه .

٢- مراحل التعلم الخططى :

تشتمل عملية التعلم الخططى على المراحل الأساسية التالية التي ترتبط فيما بينها مكونة وحدة واحدة ، وهذه المراحل هي :

- (أ) مرحلة اكتساب المعارف والمعلومات الخططية .
- (ب) مرحلة اكتساب وإتقان الأداء الخططى .
- (ج) مرحلة تنمية وتطوير القدرات الخلاقة .

(أ) اكتساب المعارف والمعلومات الخططية :

تمثل عملية اكتساب الفرد للمعارف والمعلومات المرتبطة بخطة اللعب على درجة كبيرة من الأهمية ، إذ أن ذلك يسهم في اكتساب الفرد التصورات اللازمة للأداء الخططى ، ويتأسس عليه اكتساب السلوك الصحيح للفرد في أثناء المنافسات (المباريات) الرياضية .

إن المعارف والمعلومات النظرية التي يكتسبها الفرد تساعده على حسن تحليل مواقف اللعب المختلفة واختيار أنسب الحلول اللازمة لمجابهة مثل هذه المواقف وبالتالي الإسراع في الأداء والتنفيذ .

وهذه المعارف والمعلومات النظرية التي يتأسس عليها التطبيق العملي في أثناء اللعب هي التي تشكل الخبرات المختلفة للفرد الرياضي والتي يطلق عليها مصطلح «خبرة المباريات» (٥ : ١١٠).

واكتساب الفرد الرياضي للمعارف والمعلومات النظرية المرتبطة بخطط اللعب يتولد من خلال الشرح والمناقشات النظرية للمواقف المختلفة ومن خلال تطبيق نتائج ذلك بصورة عملية ، كما ينتج أيضاً من خلال عمليات التقويم لمختلف المنافسات التي يؤديها الفرد أو يشاهدها .

في غضون الشرح والمناقشات النظرية يتمكن الفرد الرياضي من اكتساب مختلف المعلومات والمعارف عن قوانين المنافسة وعن طرق اللعب وعن كيفية مجابهة بعض المواقف المعينة التي تحدث أثناء اللعب ، وعن أثر العوامل الخارجية وغير ذلك من مختلف المعارف والمعلومات التي ترتبط بمحسن أداء خطة اللعب .

ويجب على المدرب الرياضي توجيه انتباه الفرد إلى ضرورة استخدامه للمعارف والمعلومات المكتسبة بصورة خلاقة مدعة تتناسب مع ما يتميز به من صفات أو سمات . وليس بطريقة روتينية جامدة .

وينصح (شوتكا) باستخدام التدرج التعليمي التالي الذي يضمن للفرد اكتساب المعارف والمعلومات الخططية والقدرة على الأداء الأولي لخطط اللعب وخاصة بالنسبة لأنواع الألعاب الرياضية المختلفة (٥ : ١١٢) .

المرحلة الأولى : شرح قواعد وقوانين اللعب الأساسية .
المرحلة الثانية : وصف طريقة اللعب مع شرح مراكز اللاعبين وواجبات كل منهم .

المرحلة الثالثة : تحليل كل مرحلة من مراحل اللعب وتوجيه النظر إلى أهم الأخطاء التي يحتمل حلوثها أو التي حدثت بالفعل .

المرحلة الرابعة : معالجة بعض المواقف الخططية التي تختلف في درجة صعوبتها ووضع أنسب الحلول لها مع توجيه النظر لأهم الأخطاء الشائعة .

ويراعى ضرورة اشتراك الفرد بصورة إيجابية في المناقشات وألا يكتفى بالاستماع بصورة سلبية ، إذ يجب على المدرب سؤال الأفراد عن آرائهم وانقاشتها حتى يكون الفرد مقتنعاً تمام الاقتناع وحتى يكتب للموقف التعليمي النجاح المنشود .
بالإضافة إلى ذلك يمكن تحليل بعض المنافسات الهامة أو بعض الموقف الخططية التي اشترك فيها اللاعب أو الفريق لضمان زيادة خبرات الفرد بالأساليب الخططية وكيفية مجابتهها .

ويجب على المدرب الرياضى تشكيل عملية التعلم النظرى بصورة تميز بالوضوح والتشويق . إذ يمكنه استخدام الوسائل المعينة على التعلم كالأفلام أو اللوحات أو الرسومات أو النماذج المختلفة للملعب واللاعبين وغير ذلك من مختلف الوسائل التي تساعد على الإيضاح والشرح والتحليل والتي تصبغ عملية التعلم بالطابع المحبب إلى النفس .

ويجب على المدرب الرياضى مراعاة أن الذى يحدد مدى اكتساب الفرد لهذه المعارف والمعلومات هي قدرته على الأداء العملى الذى يسهم فى ربط التصورات السمعية والبصرية التي اكتسبها الفرد بالتصورات الحركية ، إذ أن الأداء العملى ما هو إلا تطبيق للمعارف والمعلومات المكتسبة .

(ب) اكتساب وإتقان الأداء الخططى :

إن إتقان الفرد والفريق للأداء الخططى الصحيح يشكل الأساس الهام للمستوى الرياضى العالى . وفى هذه المرحلة يجب العناية بأداء نموذج يوضح الطريقة الصحيحة للأداء مع ارتباطه بالإيضاح والشرح ، ثم يعقب ذلك الممارسة العملية للاعب .
وينبغى ارتباط الأداء بمعرفة اللاعب لنوع الاستجابات المختلفة التي يحتمل أن يقوم بها المنافس وكذلك طريقة مجابتهها ، مع مراعاة ضرورة تكرار الأداء لضمان تحليل هذه المواقف تحليلاً كافياً يضمن قدرة الفرد على استيعاب الأداء واكتسابه .

ويحسن تقسيم عملية تعلم الأداء فى المواقف الخططية إلى بعض المراحل التي تسهم فى اكتساب وإتقان الأداء الخططى . وهذه المراحل هي (١٠ : ١٦٢) :

المرحلة الأولى : تعلم الأداء الخططي تحت ظروف سهلة مبسطة .

إذ يمكن تعلم اللاعب لمفردات الأداء الخططي باستخدام التمرينات الإعدادية الخاصة مع مراعاة العمل على تطوير مختلف الصفات البدنية والمهارية والنفسية اللازمة لتحقيق الأداء على أكمل وجه .

وعندما يتمكن اللاعب من اكتساب المفردات المختلفة التي تشكل في مجموعها الأداء الخططي المطلوب فإنه يصبح من الضروري بعد ذلك تعلم الأداء ككل ومحاولة تشكيل مختلف التدرجات بصورة تسمح بحسن التطبيق العملي .

المرحلة الثانية : تعلم نفس الأداء الخططي مع التغيير في طبيعة المواقف .
وتبدأ هذه المرحلة عندما يتمكن اللاعب من إتقان نفس الأداء الخططي في أكثر من موقف من مواقف اللعب المختلفة . وتهدف هذه المرحلة إلى إكتساب اللاعب القدرة على سرعة اختيار الأداء المناسب للموقف .

وفي هذه المرحلة يمكن تشكيل الموقف التعليمي بما يتناسب مع الأداء الخططي المطلوب . كما يمكن إعطاء التعليمات اللازمة للزميل المنافس (الذي يقوم بمحاولة إعاقة الأداء الخططي للاعب) بأداء سلوك معين حتى يستطيع المدرب بذلك الحكم على صحة اختيار اللاعب لنوع الأداء الخططي المناسب للموقف .

ب المرحلة الثالثة : تعلم اختيار نوع معين من الأداء الخططي المناسب لبعض المواقف المعينة .

وفي هذه المرحلة يمكن إشراك اللاعب في منافسات تدريبية مع منافسين يختلفون من حيث المستوى ، وتتبع قدرة الفرد على اختيار نوع الأداء الخططي المناسب للموقف وتسجيل نتائج هذا الاختيار . وفي حالة إخفاق اللاعب في اختيار نوع الأداء الخططي المناسب ، فيجب على المدرب الرياضي البحث عن أسباب ذلك وشرحها للاعب ثم مطالبته بإعادة الأداء .

(ح) تنمية وتطوير القدرات الخلاقية :

إن تعلم السلوك الخططي وإتقانه لا يتطلب من الفرد تكوين أنماط سلوكية

جامدة . بل يتطلب قدرة الفرد على تغيير سلوكه وتعديله طبقاً لمواقف اللعب المتغيرة في أثناء المنافسة الرياضية (٨ : ٢٠٢) .

وينبغي أن نعمل على تنمية مختلف القدرات الخلاقة التي تسمح للفرد بسرعة إدراك اللعب المختلفة والتي تسمح بسرعة استدعاء خبرات المواقف السابقة التي مر بها . والتي تسمح بسرعة تصور ما ينوي المنافس القيام به حتى يستطيع اللاعب بذلك دقة وسرعة الحكم على الموقف بما يضمن سرعة استجابته الصحيحة .

وتتأسس القدرات الخلاقة على ما لدى الفرد من معارف ومعلومات ومهارات وخبرات حركية وخططية اكتسبها أثناء عملية التعلم . إذ أن إسهام القدرات الخلاقة ينحصر في محاولة الفرد استخدام ما لديه من خبرات سابقة بصورة ملائمة ومناسبة لمواقف اللعب المختلفة لكي يحقق أقصى ما يمكن من فائدة .

ومن أهم القدرات الخلاقة التي ينبغي على المدرب الرياضي تنميتها وتطويرها لدى اللاعب ما يعرف « بالتفكير الخططي » .

٥ - التفكير الخططي

تلعب عمليات التفكير دوراً هاماً في نشاط الفرد واستجاباته في غضون ممارسته لنواحي الأنشطة الرياضية المختلفة وخاصة في محاولاته تنفيذ وأداء خطط اللعب المتعددة . ويتمثل ذلك في محاولة سرعة تقدير الفرد لموقفه ، وإدراك العلاقات المرتبطة بسير اللعب . والقدرة على الاستدلال والتعميم والتعليل حتى يستطيع الاستجابة لصحيحة بما يتناسب مع الموقف

وهناك الكثير من أنواع الأنشطة الرياضية التي يقع فيها العبء الأكبر على عمليات التفكير أثناء الاستجابات الخططية المختلفة وخاصة في الألعاب الرياضية أو المنازلات الفردية والتي يتمثل فيها الصراع الدائم بين تفكير اللاعب وتفكير منافسه .

ويستخدم علم النفس الرياضي مصطلح « التفكير الخططي » (٩ : ٥٦) .

للإشارة إلى هذا النوع من التفكير الذي يقوم به الفرد الرياضي في أثناء عمية

التعلم الخططى وفي أثناء المنافسات الرياضية والذي يتأسس عليه الاستجابات المتعددة للفرد الرياضى .

ويتميز التفكير الخططى ببعض المظاهر التي تفرقه عن الأنواع الأخرى للتفكير . ومن أهم مظاهر التفكير الخططى ما يلي :

١ - يتأسس على وجود خطة معينة :

يتأسس التفكير الخططى للفرد على وجود اتجاه خططى معين لدى الفرد يسمى إلى تحقيقه . إذ أن توافر خطة معينة لدى الفرد يحاول تنفيذها أثناء المنافسة الرياضية وما يرتبط بهذه الخطة من استجابات أو احتمالات متعددة يسهم في حسن توجيه وتنظيم عملياته التفكيرية وبالتالي قدرته على الاستجابة الصحيحة .

ولذا ينبغي أن يكون لدى الفرد خطة أساسية معينة للعب متفق عليها مع ارتباطها ببعض الخطط الفرعية طبقاً للاحتتمالات المختلفة ، وهذا يعنى ضرورة تميز الخطة بالمرونة وليس بالجمود وأن يكون من مميزات القدرة على مجابهة المواقف المتغيرة حتى يسهم ذلك بدرجة كبيرة في توجيه نواحي التفكير الخططى لاتجاه معين .

وينبغي عند وضع خطط اللعب مراعاة نواحي القوة والضعف لدى المنافس وما يتميز به من إمكانيات وخصائص نفسية ، ومقدار استجابته للمواقف المختلفة . مع ضرورة عدم إغفال تقدير قدرات وإمكانيات الفرد الذي يقوم بتنفيذ الخطة ، إذ أن ذلك كله يسهم بدرجة كبيرة في قدرة الفرد على التفكير الخططى بصورة صحيحة وموجهة .

٢ - يتطلب الطابع الإيجابي للتفكير :

إن التفكير الخططى نوع من أنواع التفكير الذي يتسم بالطابع الإيجابي ويرتبط بصورة مباشرة بالسلوك أو الأداء . إذ يتميز التفكير الخططى بحدوثه أثناء الحركة ، إذ يقوم الفرد بسرعة ترجمة تفكيره الخططى إلى حركات واستجابات فالتفكير أثناء اللعب يكون استجابة مباشرة مثله كمثل التمنى للوصول إلى شيء .

٣ - يتميز بسرعة العمليات التفكيرية :

يتميز التفكير الخططي بسرعة العمليات التفكيرية التي ترتبط بالإدراك والتذكر والتصوير وغيرها من العمليات العقلية الأخرى . فالتفكير الخططي يتطلب إذن سرعة العمليات العقلية المشتركة في التفكير حتى يستطيع الفرد في لحظة خاطفة إدراك الموقف وتقديره وتحليله واختيار القرار المناسب الذي يؤدي إلى الاستجابة المباشرة .

وفي غضون اللحظات المتناهية في السرعة للعمليات التفكيرية فإننا لا نستطيع ملاحظة أو تمييز العمليات العقلية المشتركة ، كما أننا لا نستطيع الحكم عليها إلا من نتائجها النهائية التي تتمثل في نوع استجابة الفرد للمواقف المختلفة . وبطبيعة الحال لا يقوم الفرد بالاستجابة الحركية إلا إذا ارتبط ذلك باقتناعه بصحتها كنتيجة للعمليات التفكيرية المختلفة المشتركة في التفكير الخططي للفرد .

٤ - الاستفادة من الخبرات السابقة :

تعتبر الخبرات السابقة من معارف ومعلومات وقدرات خططية . التي اكتسبها الفرد الرياضي أثناء عمليات التعلم الخططي ، وأثناء اشتراكه في المنافسات الرياضية لتطبيق ما تعلمه واكتسبه من أهم العوامل التي تعمل على التوجيه الصحيح لتفكير الخططي للاعب .

كما أن إتقان الفرد الرياضي لمختلف المهارات الحركية في نوع النشاط الرياضي الذي يمارسه يسمح بعدم بذل جهد كبير في العمليات التفكيرية لتنظيم أداء المهارات الحركية أثناء المنافسة الرياضية وفي نفس الوقت يسمح بتوجيه وتحشد قواه الفكرية لخدمة الأداء الخططي .

٥ - ضرورة توافر الحالة الوظيفية العصبية الجيدة :

إن الحالة الوظيفية الجيدة للخلايا العصبية في القشرة المخية (اللحاء) تلعب

دوراً هاماً في عمليات التفكير الخططي . إذ أنها تساعد على التركيز التام للقيام بالعمليات التفكيرية التي تمهد للاستجابات المتعددة .

٦ - ارتباطه بالخبرات الانفعالية المتعددة :

يرتبط التفكير الخططي بالخبرات الانفعالية المتعددة الأمر الذي يؤثر بصورة مباشرة وواضحة على نتائج العمليات التفكيرية . فالمنافسات الرياضية ترتبط بالانفعالات المتعددة والمتغيرة من لحظة لأخرى . وبطبيعة الحال تؤثر هذه الانفعالات المختلفة في قدرة الفرد على التفكير .

فالخبرات الانفعالية السارة (كالنجاح والثقة بالنفس مثلاً) تؤثر بصورة إيجابية على تفكير اللاعب . وعلى العكس من ذلك تؤدي الخبرات الانفعالية غير السارة (كالخوف أو انقشال أو الاضطراب) إلى التأثير السلبي على النشاط التفكيرى للفرد في غضون المنافسات .

٧ - ارتباطه بالقدرة على التوقع :

يرتبط التفكير الخططي ارتباطاً مباشراً بالقدرة على التوقع . ونقصد « بالتوقع » القدرة على استنتاج أهداف الاستجابات التي يقوم بها المنافس (ويسمى توقع استجابات الغير) . أو أهداف الاستجابات يقوم بها اللاعب نفسه (ويسمى توقع استجابات الذات) (٣ : ١٨٠) .

والقدرة على توقع اللاعب لاستجابات المنافس أو لاستجابته الذاتية من أهم القدرات الخلاقة التي تتأسس عليها الاستجابة الصحيحة للاعب في مواقف اللعب المختلفة وهي التي تساعد اللاعب على إدراك واستيعاب الهدف الذي ينويه المنافس وكذلك الهدف الذي يحاول اللاعب نفسه تحقيقه . الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في قدرة الفرد على اختيار الاستجابات الخططية الصحيحة في أسرع وقت ممكن .

٦ - خطة اللعب في المنافسات الرياضية

يتطلب الأمر بالنسبة للإعداد الخاص للمنافسات الرياضية ضرورة وضع خطة معينة لمحاولة تنفيذها في غضون المنافسة وذلك على ضوء المعارف والمعلومات التي تحدد الخصائص والمميزات المختلفة للمنافس أو المنافسين . وتسهم عمليات الملاحظة العلمية التي تستهدف التعرف على مواطن القوة والضعف بالنسبة للمنافس أو المنافسين في الإمداد بتلك المعلومات .

ويجب مراعاة الاهتمام بالتحليل الدقيق لنتائج عمليات ملاحظة المنافس في المنافسات الأخيرة التي اشترك فيها لما لذلك من أهمية في معرفة درجة التطور النهائية التي وصل إليها مستوى المنافس . ويحسن التكبير على الاستقرار على خطة معينة للمنافسة ومناقشتها والتدريب عليها ومحاولة إتقانها نظراً لأن خطة اللعب هي التي يتأسس عليها السلوك الخططي في أثناء المنافسة . وتتخلص أهم واجبات خطة اللعب في التوجيه الهادف المنظم لسلوك الفرد الرياضي في أثناء المنافسة . ولذا يجب أن تتميز خطة اللعب بالبساطة والوضوح حتى يتمكن الفرد من تحقيقها دون الحاجة إلى كثير من العمليات العقلية ، كما يحسن أن تتميز الخطة بالمرونة لإمكان تغييرها في غضون المنافسة في حالة اختلاف تقدير الخصائص المميزة للمنافس . وعلى ذلك لا بد أن ترتبط الخطة ببعض نواحي التغيير والتنوع لإمكان مجابهة الاحتمالات المختلفة التي قد لا يتوقعها الفرد .

ويجب أن تعمل خطة اللعب على إظهار معالم قوة الفرد أو الفريق لأقصى درجة وإخفاء وتغطية نواحي الضعف والقصور ، وفي نفس الوقت محاولة الاستفادة من نواحي الضعف ومجابهة القوة بالنسبة للمنافس . وعلى ذلك فكما ازدادت المعارف والمعلومات الصادقة عن المنافس كلما زادت درجة الدقة بالنسبة لخطة اللعب .

ويجب على المدرب الرياضي مراعاة العوامل التالية لضمان اتصاف خطة اللعب بالفاعلية ومحاولة تحقيق الواجبات التي تهدف إليها (١٠ : ٢١٨) .

١- العوامل المهارية :

إن درجة إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضى الذى يمارسه الفرد من النواحي الهامة التى يتأسس عليها التنفيذ الخططى فى المواقف المختلفة . ومن المعروف أن إتقان الفرد للمهارات الحركية الأساسية بالدرجة التى تسمح بالأداء بصورة تقرب من الآلية يسمح إلى حد كبير بالاقتصاد فى تفكير وجهد الفرد ، ويعمل على توجيه كل الاهتمام والتركيز فى غضون المنافسة لكل النواحي الخططية وكل ما يتعلق بالمنافس .

فعمليات التعلم والتدريب على المواقف الخططية المختلفة تساعد بدرجة كبيرة على اكتساب الفرد لكثير من الارتباطات العصبية الوقتية التى تساعد على تكرار السلوك الخططى فى المواقف المتشابهة . وفى الواقع لا نحد أن مثل هذه المواقف السابق تعلمها والتدريب عليها تتكرر بحذافيرها فى غضون المنافسة بل بصورة قريبة مشابهة ، وفى كثير من الأحيان بصورة مغايرة ومختلفة ، الأمر الذى يتطلب سرعة التفكير والتصرف طبقاً لذلك على ضوء الخبرات المكتسبة السابقة . وعلى ذلك يحتاج الأمر إلى تركيز كل اهتمام الفرد فى أثناء المنافسة على النواحي الخططية ولا يتأتى ذلك - بطبيعة الحال - إلا عند استنزاف الفرد لدرجة قليلة من التفكير والجهد فى عملية أداء المهارات الحركية وهو الأمر الذى لا يسعح إلا فى حالة الإتقان التام للمهارات الحركية بصورة آلية أو ما يقرب من ذلك .

٢- العوامل البدنية :

يرتبط أداء المهارات الحركية ارتباطاً وثيقاً بالنواحي المختلفة لعناصر اللياقة البدنية كالسرعة والتحمل والقوة والمرونة والرشاقة . فالأداء الجيد للمهارة الحركية بالإضافة إلى حسن التفكير الخططى لا يكتب له نجاح التنفيذ ما لم يعتمد بدرجة كبيرة على نواحي اللياقة البدنية المطلوبة . وتعتمد خطط اللعب الحديثة على الاستفادة الكاملة من العناصر المختلفة لمكونات اللياقة البدنية بارتباطها بالأداء المهارى . فإتقان المهارات الحركية لا بد أن يرتبط - على سبيل المثال - بالتوقيت السريع الذى يحدث فى المنافسة وكذلك بعامل التعب وما يرتبط به تحمل .

٣ - العوامل الخلقية والإرادية :

إن قوة الإرادة والعزم والتصميم والجرأة وتحمل المسؤولية والقدرة على ضبط النفس وبذل الجهد والتضحية من أهم الأسس التي يعتمد عليها السلوك الحططي ، وتعتبر من العوامل الهامة للنجاح في تحقيق خطة اللعب المطلوب تطبيقها في أثناء المنافسة .

وغالباً ما ينتج عن ضعف ثقة الفرد في قوته الذاتية ، والخوف والفرع (الذي ينتج غالباً بسبب عدم معرفة الفرد جيداً لإمكاناته بسبب نقص الخبرات مثلاً) عدم قدرة الفرد على تحقيق خطة اللعب الموضوعية .

٤ - العوامل الخارجية :

ويدخل تحت هذا المجال طبيعة مكان المنافسة والأدوات المستخدمة وكذلك الاحتمالات المختلفة المرتبطة بالنواحي المناخية والبيئية وطبيعة المنافسة وأهميتها وغير ذلك من العوامل التي تسهم بدرجة كبيرة في تشكيل خطط اللعب في المنافسات الرياضية .

مراجع الفصل الرابع

- ١ - محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضى . الطبعة الخامسة ، دار المعارف ، ١٩٧٧ .
- ٢ - رمزية الغريب : التعلم (دراسة نفسية - تفسيرية - توجيهية) الطبعة الثالثة ، ١٩٦٧ .
- 3 — Allawy, M. : Zur Antizipation von Fremdhandlung im Sportspiel. Diss. DHfK Leipzig 1964.
- 4 — Autorenkollektiv, Psychologie. Volk u. Wissen Verlag Berlin 1963.
- 5 — Choutka, M. : Die Lehrweise der Fussballtaktik, Moskan 1960.
- 6 — Dobler, H. : Die Bewegungsvorausnahme (Antizipation) TPKK 1961.
(التوقع الحركى)
- 7 — Dobry, L. : Die Verbindung von Technik u. Taktik in Sportspielen. Sportverlag Berlin 1959.
(الارتباط بين التكنيك والتكتيك فى الألعاب الرياضية) .
- 8 — Einhorn, A.N. : Probleme der Spieltaktik. Moskau 1961.
(مشاكل خطط اللعب)
- 9 — Gagajewa, G.M. : Taktisches Denken im Sport. TPKK Berlin 1961.
(التفكير الخططى فى الرياضة)
- 10 — Haare, D. : Trainingslehre. Sportverlag Berlin 1973.
(علم التدريب الرياضى)
- 11 — Krestownikow, A.N. : Physiologie der Körperübungen. Berlin 1963.
(فسيولوجيا التمرينات البدنية)
- 12 — Matwejew, L. : Allgemeine Grundlage d. KE. Sportverlag Berlin 1963.
(الأسس العامة للتربية البدنية)

- 13 — Meinel, K. : Bewegungslehre. Volk u. Wissen Verlag Berlin 1972.
(علم الحركة)
- 14 — Pawlow, J.P. : Samthiche Werke. Berlin 1953.
(أعمال وبجوت بافلوف)
- 15 — Puni, A.Z. : Abriss der Sportpsychologie. Sportverlag Berlin 1961.
(مقدمة في علم النفس الرياضى)
- 16 — Rieder, H. : Spezielle Probleme der Optimierung des motorischen Lernens und Verhaltens. Schorndorf 1972.
(المشاكل الخاصة بالتعلم الحركى والسلوك)
- 17 — Röblitz, G. : Pädagogik. DHfK Leipzig 1972.
- 18 — Rubinstein, S.L. : Grundlagen d. allgemeinen Psychologie. Berlin 1961.
(أسس علم النفس العام)
- 19 — Rudik, P.A. : Psychologie. Volk u. Wissen Verlag Berlin 1967.
- 20 — Stiehler, G. : Methodik d. Sportunterrichts. Volk u. Wissen Verlag Berlin 1973.
(طرق التدريب فى التربية الرياضية) .
- 21 — Trogsch, F. : Die Hauptmethode ist das Uben. TPKK, Berlin 1961.
(الطرق الرئيسية هى المزان)