

كيف تؤثر الصعوبة والبيئة على المهارات الحركية للإنسان. تحويل الأخطاء وتصحيحها

## الوحدة 2 توجيهات خاصة لتصحيح الأخطاء

### الوحدة 2.1 التوجيهات (الجزء 1)

#### الموضوع 2.1.1 ملامح التقنية في مرحلة التعلم

عندما يتعلق الأمر بالتعلم الحركي أو التعلم التقني نجد منظورين مختلفين، كلاهما مقبول وصحيح. إحدى الخصائص التي تميز كلتا الفئتين تتعلق بالمراحل التي تتكون منها.

إذا ركزنا على التعلم الحركي فس نجد أن المراحل هي:

• مراحل الاكتساب.

• مراحل التحسين.

• مراحل الاستقرار والتوافر المتغير.

إذا ركزنا على التدريب الفني فس نجد أن المراحل أو المستويات هي:

• مستوى المبتدئين.

• متقدم.

• متحكم (أداء عالٍ).

تتميز جميع مراحل التعلم الحركي بخصائص تميزها عن بعضها. يمكن إثبات الخصائص المحددة المذكورة من الفئات التالية:

#### 1) القدرة على إنجاز المهمة:

كلما كان المتدرب لدينا مبتدئاً كانت قدرته على معالجة المعلومات محدودة. هذا يعني أن قنوات المعالجة ستكون مشبعة بسهولة أكثر ولكن بكمية أقل من المعلومات.

#### 2) جودة التنفيذ:

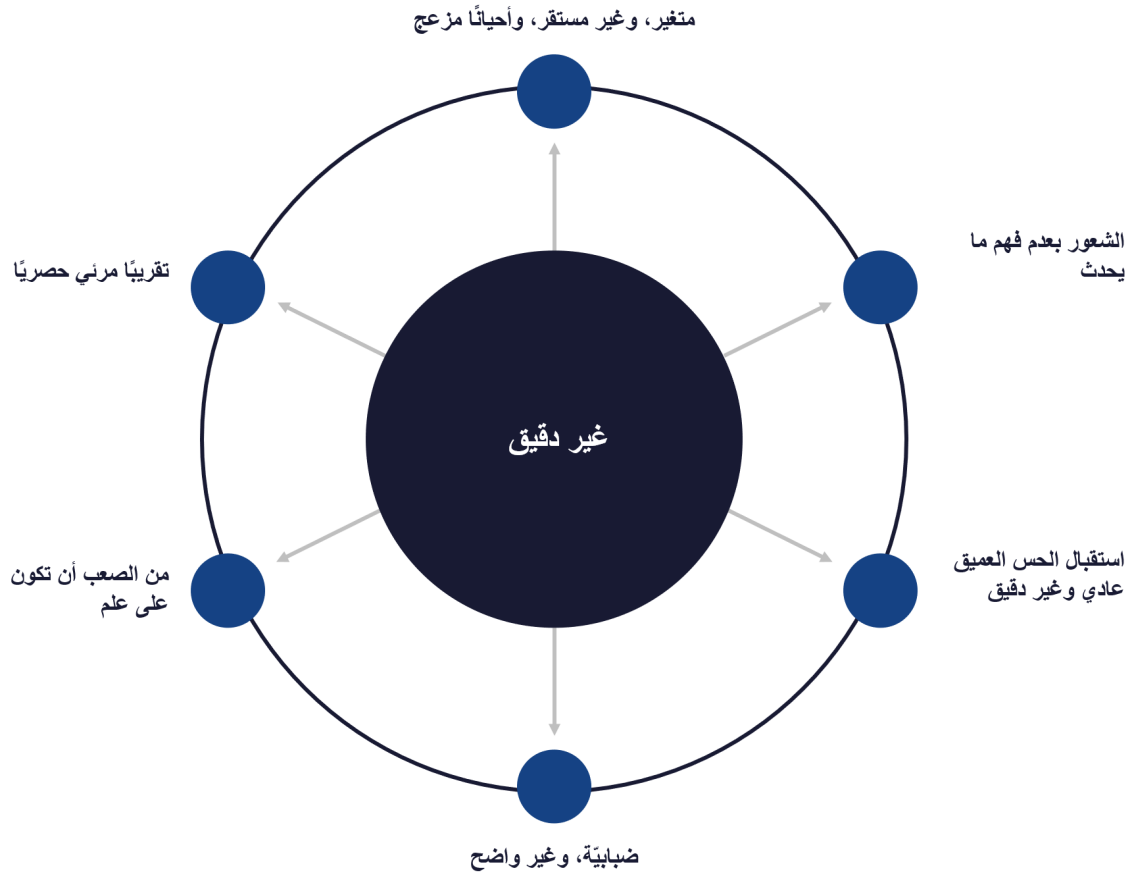
جودة التنفيذ مشروطة بالبيئة؛ أي المكان، والأجهزة، والأدوات، ووجود أشخاص آخرين، والمناخ، والحالات العاطفية الإيجابية، والاعتبارات الأخرى التي يمكن أن تؤثر على تنفيذ المهمة. عندما يصبح أحد هذه الشروط أو كثير منها غير موافق تظهر حالات العطل (الفشل) الحركي؛ مما يشير إلى أن التقنية هشة وفي طور الاكتساب. تظهر الهشاشة، في

كل شيء عندما تكون الظروف العاطفية معاكسة، وفي كثير من الأحيان يتم تشغيلها بواسطة محفزات خارجية دقيقة.



قد تفتقر جودة التنفي، في المراحل المبكرة، إلى المرونة، والدقة، والحركة النظيفة من دون شوائب، والأناقة، والثبات، والتلقائية (التنظيم الواعي العالي). وعادة ما يكون مصحوباً بعدد كبير من الحركات المتزامنة، سواء كانت ثابتة أو ديناميكية.

الشكل رقم 1: عدم الدقة في الأحاسيس الحركية



المصدر: اجتهاد شخصي.

• **الأحاسيس الحركية:** عادة ما تكون غير دقيقة، ويمكن أن تكون هذه الأخطاء مشروطة بما يلي:

- o **الصور المتحركة:** كما هو الحال في الأحاسيس الحركية، عادة ما يتم تقديم الصور بشكل غير دقيق بحيث تكون العوامل المرئية والمكانية هي السائدة. قد تظهر الصور غير مكتملة وضبابية. تظهر وتختفي بطريقة سريعة. في العديد من المناسبات تمت مقاطعتهم من خلال صور أخرى لا تتعلق بالصورة التي نحاول استحضارها في المقام الأول. لا ينصح باستخدام هذه الأداة للمبتدئين؛ لأنها ليست مفيدة للغاية.
- o **الاتجاه والتنظيم:** بإمكان العديد من العوامل الخارجية أن تزيل سيولة الحركة؛ لذلك يُنصح بعدم تقديم الكثير من المعلومات للرياضي أثناء عملية التنفيذ. نظراً لقلة الممارسة التي قام بها المتدرب في هذا النشاط الجديد فإن قدرته على تنظيم تنشيط العضلات قليلة؛ مما يؤثر على معايرة المكون الحركي.

بعد ذلك، وبأخذ أفكار من غروسير ونيوماير (1986)، سنقوم بتفصيل كل مكون من المكونات في المراحل المختلفة.

#### مراحل الاكتساب:

- القدرة على أداء المهمة: من الممكن القيام بها فقط في ظل ظروف مواتية.
- جودة التنفيذ: بإمكاننا التعرف على الهيكل الأساسي، ولكن بدون طلاقة، أو دقة، أو ثبات.
- أحاسيس حركية ضبابية وبالكاد تكون ذات وعي، مع غلبة للأحاسيس البصرية كطابع عام لها.
- صور متحركة غير واضحة ومحددة بصرياً، وفي الغالب مكانياً.
- التوجيه والتنظيم: التوجيهات الخارجية هي السائدة، لكنها معرضة للانقطاعات.

#### مراحل التحسين:

- القدرة على إنجاز المهمة: التحسن في الظروف الملائمة، مع قلة الاستقرار في الظروف غير المواتية.
- جودة التنفيذ: عيوب ونقائص واضحة في ظروف غير ملائمة.
- الأحاسيس الحركية: دقيقة، وواعية، ومعبرة لفظياً.
- الصور المتحركة: مفصلة بمكونات مؤقتة وديناميكية.
- التوجيه والتنظيم: تقييمات داخلية دقيقة، وحالات الإخفاق تكون في حالة حدوث العراقيل.

#### مراحل الاستقرار والتوافر المتغير:

- القدرة على تنفيذ المهمة: أمان وجود كبيرين ، حتى في الظروف المعاكسة.
- جودة التنفيذ: يمكن إثبات السيطرة الكاملة للإيماءات والجودة العالية، على الرغم من العراقيل.
- الأحاسيس الحركية: دقة وجودة عالية في التعبير اللفظي.
- صور الحركة: وجود صورة متوقعة ودقيقة، علاوة على أنها مبدعة ومتنوعة.
- التوجيه والتنظيم: الترقب، والاستقرار في النتيجة.

### الموضوع 2.1.2 أهداف ومعايير مرحلة الاكتساب

لكل مرحلة أهدافها المحددة والتدابير الخاصة لتحقيقها.

الجدول رقم 1: أهداف ومقاييس مرحلة الاكتساب

الأهداف	التدابير
---------	----------



عرض - شرح. تمرين بناء في ظروف ميسرة.	التأقلم مع الهدف الفني، وتشكيل صورة عامة للحركة. استعمال الخبرات الحركية الأساسية. تعلم هيكل (النظام) العام.
---	--

المصدر: غروسير ونيوماير (1986)، ص: 102

تمتد مرحلة الاكتساب من المحاولات الأولى غير الواثقة إلى عمليات التنفيذ الفعالة، والمنقوصة والمتقلبة. يفترض الاقتراح التعليمي لهذه المرحلة تبسيط أو تسهيل حالات التنفيذ، بحيث لا يتم قبول حالات الإخفاق الحركي.

في هذه المرحلة، يُنصح بتوضيح المهمة من خلال الكلمات والعروض التوضيحية، بتوفير المعلومات الأساسية والمبدئية للحل الأول للواجب المنزلي؛ فيمجرد استيعابه يتعين علينا القيام بمحاولات عملية دون تأخير وأن نتفادى الخطب الطويلة، أو الأوصاف اللفظية، أو المعلومات المرئية الزائدة.

إنّ السمة الرئيسية هي التفاعل المستمر بين المدرب والرياضي (تبادل تربي للمفاهيم).

العمليات التنفيذية يجب أن تكون إجراءات عامة، بمعنى أنها لا تتوقف عند جوانب محددة فحسب، والتي استلزم القيام بها في بضع المحاولات، بل يجب أيضا تنفيذ هذه الحركات الفنية في حالات نملك فيها إمكانية التحكم في متغيرات البيئة التي بدورها قد تنتج تشتتاً في الفكر يؤدي إلى الإخفاق.

لا تتميز مرحلة الاكتساب بأولوية التدريب النظري أو الذهني، ولكنها تركّز على مجموعة الخبرات الحركية المفيدة لإنشاء ذخيرة المعلومات الحركية. ستشكل هذه النقطة مزية في مراحل التعلم اللاحقة.

نظراً لقلة المعلومات الحركية الموجودة (نتيجة القليل من الخبرة العملية) والمعلومات المرئية غير الواضحة والمحدودة فإن الرياضي يقتصر فقط على تكوين صور حركة دقيقة وواضحة. من خلال هذه الحجج يمكننا أن نؤكد أن استخدام هذه التقنيات ليس الأكثر نفعاً في هذه المرحلة من التدريب. وعلى الرغم من أننا لا ننكر إمكانية تنفيذها إلا أننا لا نوصي بها كأداة رئيسية.

إنه لمن الضروري أن تتم عمليات التنفيذ بشكل جيد، دون إطالة أمد مراحل العمل أكثر من اللازم. يجب أن يتم طرح موقف التعلم بطريقة تمكّن المتدرب من أداء الحركة الكاملة -حتى لو أخفق- بعد عدة محاولات.

يجب على المعلم أو المدرب:

- خلق الظروف الملائمة.
- تقديم بعض التفسيرات.
- عدم تمديد وقت التنفيذ الفني أكثر من اللازم.

بهذه الطريقة فقط، سيتلقى طالبنا المراجع اللازمة لتطوير برنامج حركي جيّد، دون تشبّع قناة معالجة المعلومات.

من الضروري التوقف عند الحركة لتقديم بعض التفسيرات وإبراز أهمية ارتباطها بالأحاسيس غير الكاملة التي يدركها الطالب، وفي نفس الوقت ارتباطها من جهة أخرى بالصور الحركية غير الواضحة التي يتم تقديمها له. يجب أن تكون التدخلات مختصرة وذات طبيعة حسّية بشأن النقاط الأساسية؛ الخطابات أو تدخلات العلاج حول التقنية غير مجدية في هذه الحالات.

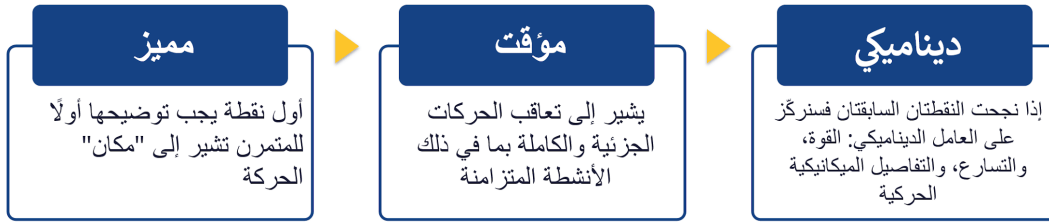
يجب التخطيط للتدريب في كلّ مراحل مع الوضع في الاعتبار أن كل طالب هو شخص مختلف عن البقية، وأن له واقعه الخاص به، أو سياقه أو هدفه، وما إلى ذلك؛ مما يحدد كيفية استجابة أفعاله في مواجهة حافز معين، عن غيره.



ما ورد في الفقرة السابقة يشير إلى حقيقة أن التباين الفردي في تفسير التوجيهات مهم؛ إذ لا يستوعبه الجميع بالطريقة نفسها؛ مما يفرض اتخاذ تدابير محددة لكل حالة عدة مرات. يجب إدراك هذه النقطة -بعيداً عن كونها تشكل صعوبة بالنسبة للمعلم- تعد تحدياً يثري الطرفين.

لإنشاء هيكل حركة جيد نوصي باتباع تسلسل منطقي من شأنه تعزيز التعلم:

الشكل رقم 2: هيكل الحركة



المصدر: اجتهاد شخصي

قبل القيام بأي حركة، فإن الهيكل المكاني هو أول ما يجب توضيحه للطالب، من أجل فهم المكان الذي يتعين علينا تحريك طرف ما فيه، وموضع الاستناد، وما هو مسار الذراع، وما إلى ذلك.

بمجرد استيعاب الطالب لهذا الأمر يصير الشيء التالي الذي يجب فعله هو معرفة الترتيب الزمني للحركات الجزئية التي تشكل بنية الحركة التي نرغب في تنفيذها، وكلما كانت الحركة أكثر تعقيداً -أي كلما زاد عدد المقاطع التي تنطوي عليها وتضمنت عدداً أكبر من الحركات الجزئية- زادت صعوبة الأمر بالنسبة لطلابنا.

فقط في حالة ما إذا تم التغلب على الهيكل المكاني والترتيب الزمني يمكننا التطرق إلى البنية الديناميكية التي تشير إلى إيقاع الحركة. كنقطة انطلاق، يجب التركيز على الحركات المركزية والتأكيد عليها: "يجب إبراز اندفاع القوة المكثف ونقاط التسارع بشكل خاص، ومراحل التباطؤ الواضحة" (غروسير ونيوماير، 1986)، ص: 109

### الموضوع 2.1.3 توجيهات خاصة في مرحلة الاكتساب

من المهم عند مواجهة طالب يريد أو يحتاج إلى تعلم مزية معينة لرياضة أو نظام معين أن يتمكن المعلم المسؤول من وضع خطة عمل وإنشاء اقتراح تعليمي يسمح للطالب بتحقيق الأهداف. لإنشاء هذا التعليق، يجب على المعلم أن يضع في الاعتبار عدة جوانب؛ مثل: الهدف، والموارد المادية، والسياق، وتواريخ المنافسة، ومستوى تدريب الطالب، وما إلى ذلك.

لا ينبغي لنا كمدرّبين أن نخطط للطلاب المبتدئين بنفس الطريقة التي نخطط بها للطلاب المتقدمين. يجب أن نعي أن الهدف الرئيسي في مرحلة الاكتساب يتمثل في إمكانية تنفيذ الحركة بشكل عام، بما فيها من إخفاقات عادية، ولكن مع محاولات قليلة.

من الضروري ألا تطول الممارسات لفترة طويلة جداً؛ لأن الدماغ لا يفرق عند مواجهة عمليات التنفيذ الأولية العادية بين الصحيح وغير الصحيح، ويحتمل تسجيل العديد من الأخطاء.

المقياس المنهجي السائد في حالة المبتدئين إبان التدريب التقني هو "الممارسة التفصيلية" (مارتن، 1977، ص 223)، "في ظل ظروف مبسطة" (غروسر ونيوماير، 1986، ص 110).

وهكذا، يتم هندسة مخطط الاحتمالات المختلفة للظروف الميسرة، وفقاً لمانفريد غروسر ونيوماير، 1986.

الشكل رقم 3: الشروط المقدمة

إلغاء أو تبسيط أجزاء من الحركة	المرافق في البيئة أو الأدوات	المساعدة في التنفيذ
التدريب بدون شريك أو خصم	التدريب بدون أجهزة، أو بأجهزة أبسط	حركة توقيف التنفيذ
زيادة الملاحظات	مساعدة مرجعية	التدريب على أجهزة ثابتة

المصدر: اجتهاد شخصي استناداً إلى غروسير ونيوماير، 1986

لا يؤدي استخدام الشروط المتوفرة إلى تبسيط تعلم الأسلوب فحسب، بل يقلل أيضاً من الجهد المبذول لتصحيح الأخطاء. كلما تم إنجاز الأشياء بشكل أفضل في مرحلة شروط التدريب الميسرة قل عدد الأخطاء التي يتعين علينا تصحيحها لاحقاً.

كل شرط من الشروط المذكورة أعلاه له خصائص تحدده:

#### المساعدة في التنفيذ

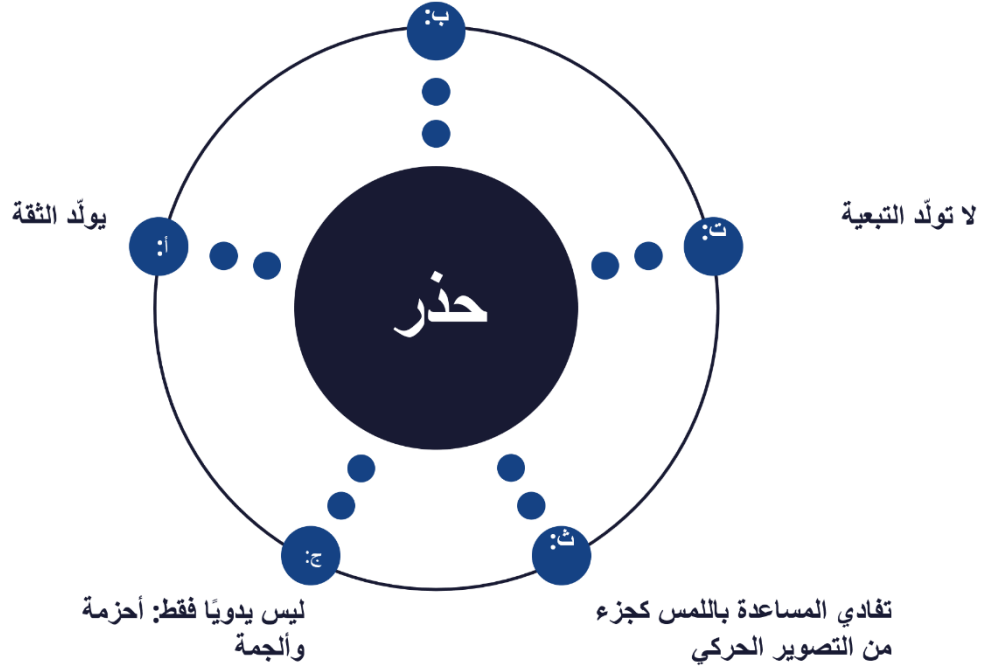
يمكن أن توفر المساعدة إحساساً بالأمان يسمح لرياضيينا بتجاهل الخوف الناتج عن القيام بعمل معين والتركيز على ما يجب عليهم فعله. في بعض الأحيان، وخاصة في الرياضات التي تنطوي على عنصر الخطر، تكون المحاولات الأولى مصحوبة بمشاعر الخوف التي تؤثر على الأداء. لكن وجود المساعد سيجعل هذا الخوف يتضاءل أو يختفي مع تكرار المحاولات.

بشكل عام، أثناء عمليات التنفيذ الأولى لحركة جديدة تظهر حالات الإخفاق عادةً بسبب عدم قدرة الطالب على بذل القوة الكافية التي تتطلبها التقنية التي يتعين القيام بها. في هذه الحالات، يعد الحضور ضرورياً لذلك الطالب حتى يتمكن من تنفيذ التمرين بمستوى مقبول. تعد تجارب الحركات العامة ذات أهمية كبيرة، حيث يتم تشكيل صورة الحركة والبرامج الحركية منها.

لإنشاء صور حركة مطابقة للإيماءة الفنية الصحيحة يجب ألا يكون الرياضي سلبياً في التنفيذ، ولكن على العكس، يكون نشطاً قدر الإمكان لإنتاج ملاحظات حول استقبال الحس العميق لديه. يساعد حضوره في إبراز اللحظات الرئيسية للحركات.

الشكل رقم 4: نصائح للمساعدة

## التقليص التدريجي، وانسحاب الحاضرين



المصدر: اجتهاد شخصي

يجب أن تعلم أن المساعدة لا تستلزم أن تكون موجودة دائمة، ولكن لها بداية ونهاية. فهي تخدم -أكثر من أي شيء آخر- غرض التأكد من أن المؤدي لا يعاني من ضربات أو إصابات تنبيه أو تمنعه من ممارسة الأعمال الحركية. وهنا نستشهد بشدة بالبيان الذي يؤهل رياضة الجمباز كنشاط فردي؛ إذ نجد أن القائمين بالرعاية مسؤولون عن سلامة الطالب المتدرب، حيث يقومون بدعمه وتتبعه بكل يقظة وحذر.

## المرافق المتوفرة في البيئة أو الأدوات

الهدف الرئيسي من هذا الشرط المبسط هو تقليل مستويات تطبيق القوة، أو المهام المطلوبة التي تستوجب الدقة. يتيح ذلك لطلابنا التركيز على المراحل الحرجة للتنفيذ الشامل، دون منح نفس القدر من الاهتمام للقوة أو العوائق العاطفية.

هناك وسائل مختلفة تسمح لنا بتسهيل المهام، مثل الأحزمة، ومنصة البهلوان المرنة (الترام بولين)، والنوافذ السفلية، والأطواق أو الأقواس الكبيرة، والحفر، والسطوح المائلة، وموارد أخرى.

## إلغاء أو تبسيط أجزاء من الحركة

إن إلغاء أو تبسيط أجزاء من الحركة يعتبر موردًا ممتازًا لتعلم التقنيات العالية المخاطر، مثل المهارات المعقدة في تخصصات الجمباز.

فعندما نقوم بإزالة أجزاء من الحركة أو تبسيطها لا ينبغي بالضرورة أن نبدأ بالأجزاء التي تظهر أولاً في الهيكل الزمني للحركة، بل بالأحرى نبدأ بالأجزاء الأكثر حداثة في نظر المتدرب، والتي تشمل المفاهيم الإدراكية التي لم يتم استكشافها بعد.

يجب أن يوضع في الاعتبار أنه خلال مرحلة الاكتساب من الأفضل كثيرًا مضاعفة إمكانيات الظروف المبسطة وإجراء عدد قليل من التكرارات لكل منها، على العكس من اختيار بعض التمارين المبسطة وإجراء العديد من التكرارات لكل منها. إذاً الخيار الأول يدعّم التحويل الإيجابي للتجربة.

عند تفكيك مراحل القيام بحركة رياضية ما يجب ألا نتسرع في جعل طالبنا يقلّد الحركة. يفضل إتاحة المزيد من الوقت لظروف التدريس المبسط وتفاذي التكرار السيئ للحركات العامة الخاطئة. الهدف من ذلك هو أن يتمكن رياضيونا من تنفيذ عمليات جيدة في عمليات تنفيذية متعددة، بحيث يشكّل دماغنا بصمة حركية عن تلك التقنية الجيدة. وعلى العكس من ذلك، إذا جعلنا طلابنا يؤدون إيماءات تقنية عامة قبل الأوان يمكننا أن نفع في الخطأ المتمثل في أن الدماغ يشكّل بصمة إيماءة فيها أخطاء: لا يمتلك الدماغ القدرة على التمييز بين الأداء السيئ والجيد.

## كبح تنفيذ الحركة

هذه إستراتيجية ذات قيمة تعليمية كبيرة تدور حول الحركة البطيئة أو البطيئة للغاية؛ فهي تسمح بدمج وإدراك أحاسيس التحفيز التي تحدث عادة خارج خانة اهتمام الموضوع. ولزيادة الأحاسيس التي يمكننا إدراكها للحركة يمكننا القيام بعمليات التنفيذ البطيئة جدًا أمام المرآة.

التدرب بدون أجهزة، أو بأبسط الأجهزة

إذا كان إجراء إيماءة أو حركة فنية معينة خارج الجهاز أو العنصر المستخدم في المنافسة الحقيقية أقل تعقيدًا فحينئذٍ علينا التخلص من استخدامه أو تعديله ببساطة من أجل تسهيل عمليات التنفيذ.

في حالات الرياضات التي تستخدم معدّات -مثل الكرة- يمكن استخدام بعضها ذات الوزن الأكبر أو الوزن الأخف حتى لا يفوّت الطالب المبتدئ ضربة صوب الهدف، أو يمكنه الركض لمسافة أطول دون الحاجة إلى بذل مستويات عالية من القوة. مثال آخر هو استخدام مضرب أوسع، بحيث يمكن للطالب تجربة الأسلوب الصحيح للضرب والشعور بنقطة الاتصال بين المضرب والكرة بسهولة أكبر.

في حالة الألعاب الرياضية التي تستخدم فيها أجهزة ثابتة، يمكن تعديل أبعادها، على سبيل المثال، كخفض ارتفاع قضبان الجمباز أو خفض ارتفاع أطواق كرة السلة.

التدرب بدون شريك أو خصم



تسمح إستراتيجية التدريس هذه بهيكلية الأبعاد المكانية والزمانية، دون الضغط الذي يمكن أن يمارسه العمل مع قرين أو منافس في نفس الملعب. هناك عدة طرق للعمل على هذه الحالة المبسطة:

- 1) ضع رياضينا ليقوم بحركات في الملعب وقم بإنشاء "الرسم" التكتيكي بدون خصوم.
- 2) تنفيذ الإجراءات الفنية والتكتيكية، في حين يقوم فريق آخر بعمل "الظل"؛ أي أنه يتحرك مثل الخصم، ولكن دون تدخل فعلي.
- 3) أداء "تصميم حركات الرقص" التي تتم في الرياضة، والتي تحدث عادة في مجموعات أو بشكل فردي، بغض النظر عن حركة رفيقك.
- 4) تمرّن في الرياضات القتالي، على الإيماءات دون خصم أو سجال، كالقيام بحركات محددة.

#### التدرّب على الأجهزة الثابتة

يسهل استخدام الأجهزة أو العناصر الثابتة التعلم الحركي عن طريق إلغاء حساب مسار الكرات أو الأجهزة الأخرى. يمكن استخدام العناصر الثابتة لتسهيل الارتفاعات، والتسديدات، وما إلى ذلك، وفي حالات أخرى لتحديد موقع المنافسين وزملائهم. على سبيل المثال: لكي يتعلم المبتدئ إيماءة كرة القدم، يجب أن نفعل ذلك والكرة ثابتة. إذا كنا سنتدرب على المراوغة (في كرة السلة، على سبيل المثال) يمكننا وضع مخروط يحاكي موقع منافس.

#### الزيادات المرجعية

تتضمن هذه الإستراتيجية تعزيز بعض الحواس. نجد أن الحاسة الأكثر استخدامًا هي المحفزات البصرية؛ فبفضلها، نقوم بتسريع تكوين الهيكل المكاني للحركة. علاوة على ذلك، فإن التحفيز السمعي والحركي قيمة تربوية عالية أيضًا.

#### زيادة التقبيات والملاحظات

يمكن استخدامها في أي من أجهزة التحليل مثل المستقبلات الحركية، والمستقبلات البصرية، وغيرها (على سبيل المثال السمعية). الزيادة في ردود الفعل التحسسية تعني زيادة في وزن أو سطح التلامس، مما يتطلب المزيد من القوة والتحفيز، كما يمكن التعامل مع التحفيز البصري من خلال استخدام المرايا أو مصادر أخرى لزيادة المعلومات المرئية.

باختصار، الشروط المقدمة هي مجموعة من التدابير والإجراءات التي تسهل التغلب على العقبات العاطفية وتحقق الشكل العام دون مساعدة، من أجل التمكن من المضي قدمًا في التصحيحات. وعند تنفيذ هذه الإجراءات يمكننا استخدامها أو دمجها معًا.

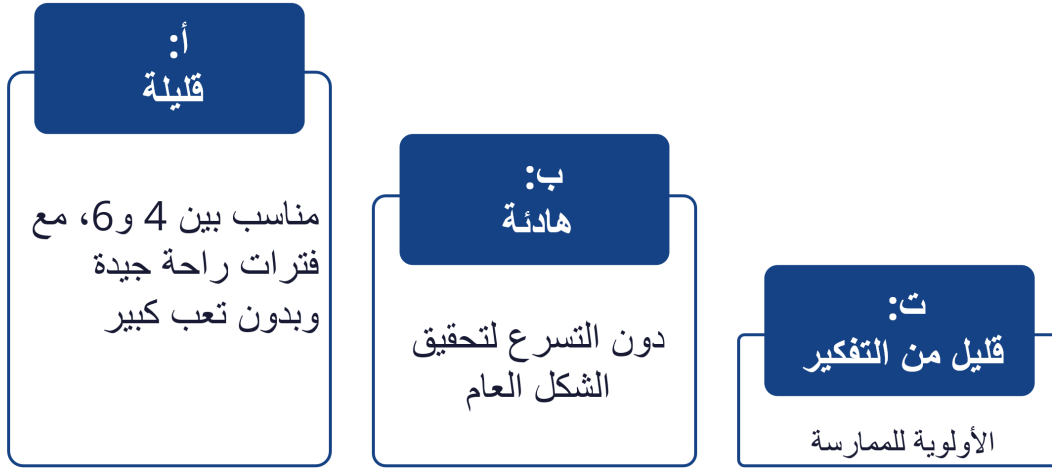
### الموضوع 2.1.4 اعتبارات مرحلة الاكتساب

هناك جوانب من عمليات التدريس أساسية ومتوافقة تمامًا مع عمليات إصلاح الأخطاء. عند تدريس مهارة جديدة أو تصحيح مهارة تم تعلمها من قبل فإن لحظة بداية الفصل هي بلا شك المرحلة المناسبة لمعالجة هذا المحتوى. في هذا الوقت من الفصل نجد قدرًا أكبر من الاهتمام؛ مما يعزز لدى الطالب القدرة على استيعاب ما يرجى نقله (قنوات معالجة المعلومات الخاصة به لها "انتقال سلس"؛ لأنها ليست مشبعة). جانب آخر مهم هو ألا يعاني الطالب من التعب المتراكم لفصل تدريب كامل؛ إذ تؤثر هذه الجوانب على تعلم الطلاب. يسمح لك العمل في بداية الفصل أيضًا بربط المحتويات دون زيادة تحفيز



الجهاز العصبي وتنفيذها مع مزية عدم إرهاق الطالب، لأنه سيساعدنا على عدم ارتكاب الكثير من الأخطاء وتقليل مخاطر الإصابة. كما ذكرنا سابقاً، من الأفضل القيام بعدد قليل من عمليات التشغيل لتفادي تسجيل الأخطاء.

الشكل رقم 5: نصائح حول التكرار



المصدر: اجتهاد شخصي

في مرحلة الاكتساب، كان من الواجب أن تهدف التصحيحات بشكل أساسي إلى تجنب الأخطاء الجسيمة التي قد تؤدي إلى السقوط، أو الضربات، أو الإصابات بمختلف أنواعها. تتمثل الأولوية -قبل كل شيء- في تحقيق الشكل النهائي العام دون مساعدة وبخطوات واسعة.

إن الخطر الذي يمكن أن نقع فيه كمحترفين هو اكتظاظ عقل الطالب بالأفكار التي تُحدث له تشبّعاً في معالجة المعلومات. عند بدء عمليات التنفيذ التقنية، فإن أكثر ما يوصى به من وجهة نظر الخبرة المهنية هو العمل بالتسلسل؛ لأنه يتيح الاستفادة من الذاكرة المتبقية لعمليات التنفيذ السابقة أو السلسلة السابقة؛ لذلك فمن الضروري تحديد عدد السلاسل والتكرار لكل تمرين مسبقاً، وتعليم الرياضي تسجيل الأعمال الفنية بدقة في دفاتر الملاحظات (أو أجهزة الكمبيوتر المحمولة).

الممارسة الحرة مع الحركات الأخرى هي المثلى للمرحلة الأخيرة من العملية. هذه هي المرحلة الأولى من ثلاث مراحل من التعلم؛ إذ لا توجد أي نقطة موقع يستطيع المرء الاعتماد عليها لتحديد مرحلة التعلم التي يمر بها، ونظراً لعدم وجود تقييمات تحدد حالة طلابنا فإننا نعتبر أن هذه المرحلة قد تم تجاوزها بمجرد أن يتمكن المتعلم من تطوير الحركة العامة بطريقة سلسلة وبدون مساعدة (على الرغم من وجود بعض الأخطاء)، ثم نستخدم توجيهات المرحلة التالية.

مهمة المعلم هي إظهار الفكرة بطريقة يسهل على المتدرب الوصول إليها. في حالة الإخفاق يمكنك تجربة هذه الأدوات، ولم لا؟ التفكير في إنشاء أدوات جديدة تساعد في التغلب على هذا النموذج، وتسمح للطلاب بإعادة هيكلة الصور الذهنية للحركة الصحيحة.

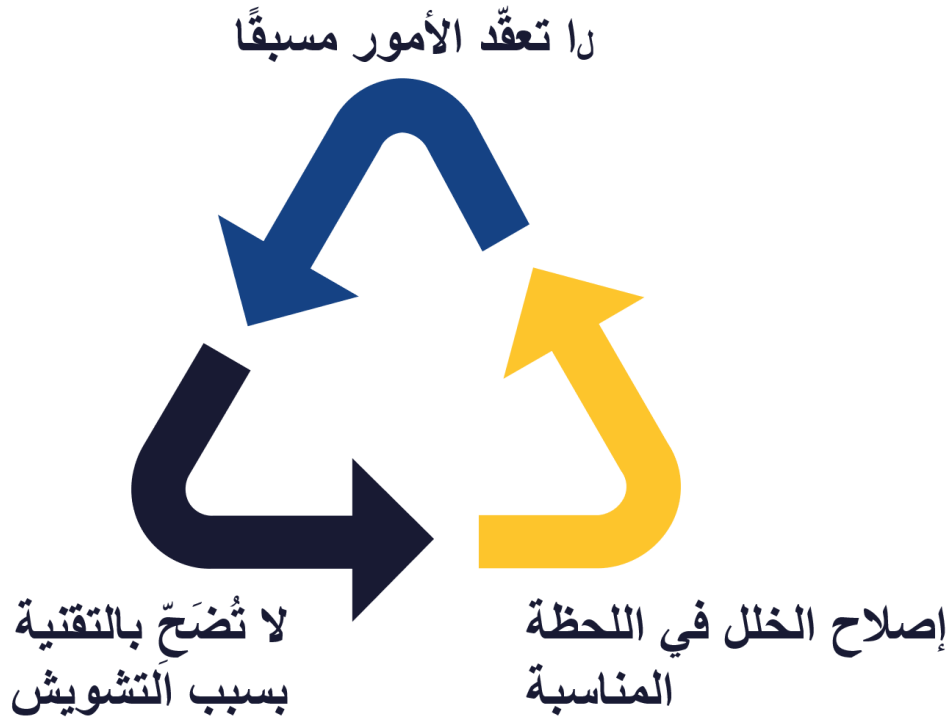
## الوحدة 2.2 التوجيهات (الجزء 2)

## الموضوع 2.2.1 الخصائص الرئيسية لمرحلة التطوير

كما يوحي الاسم، يتم السعي في هذه المرحلة إلى التحسين التقني؛ فعلى عكس المرحلة السابقة من التنفيذ العام ننتقل إلى التصحيح التدريجي للأخطاء والتعديل النهائي للحركة. بالطبع، نحن نشجع الشكل النهائي الصحيح. ستركز الممارسة الحركية بشكل أساسي على التكرار. تسمح العملية بالتكرار باستخدام التدابير التصحيحية العامة والموارد الأخرى دون الاستخدام المفاجئ للاضطرابات التي تحول دون تحقيق الأهداف. يتمثل أحد الجوانب الحيوية للتعلم الصحيح للأسلوب في إتقان عمليات التنفيذ قبل التثبيت أو التشغيل التلقائي، حيث لا يُنصح بالعمل على تدابير المرحلة التالية دون أن تكون قد صقلت قدر الإمكان الحركة السابقة. قد يؤدي إتقان العمل قبل الأوان إلى إضعاف عملية التعلم، ويتسبب في حدوث عقبات يصعب التغلب عليها تشكل "حاجزاً" تقنياً. إذا حدث هذا فعليك تخصيص أكبر قدر ممكن من الوقت؛ لأن عدم التصحيح في رأينا- أسوأ من عدم التدريس. بعد ذلك، سيتم تفصيل المزايا الرئيسية لمرحلة التحسين:

• القدرة على إنجاز المهمة: تتحسن في ظل ظروف مواتية، في حين يتشكل قلة الاستقرار في ظل الظروف غير الملائمة.

الشكل رقم 6: تدابير لإكمال المهمة



المصدر: اجتهاد شخصي

• **جودة التنفيذ:** يمكن ملاحظة بعض العيوب بوضوح في الظروف غير الملائمة. في هذه المرحلة، لم تكن التقنية راسخة بعد، وأحياناً تفشل الحركة، حتى في ظل الظروف الملائمة. ومع ذلك، يتم القضاء تدريجياً على حالات الفشل بالتدخل المناسب.

• **الأحاسيس الحركية:** بخصوص هذه الخاصية، يمكننا القول إن الأحاسيس هي:

○ دقيقة.

○ تمييزية (تفريقية).

○ متفطنة (واعية).

○ معبرة عنها شفهاً.

مع اجتياز الممارسات والجلسات التدريبية يمكن التحقق من تطور المتدرب من حيث الاستيعاب الواعي للبيانات المتعلقة بالأداء الحركي.

• **صور الحركة:** مفصلة، مع عناصر زمنية وديناميكية. مرحلة التحسين هي مرحلة بدء العمل بشكل منهجي على الصورة المتحركة، دون أن ننسى أنه في العديد من المرات نجد أن الطلاب المبتدئين هم مستخدمو هذه الأداة؛ لذا يوصى بقياس الأوقات واقتراح توجيهات محددة في التدريب الأيديولوجي بشكل تدريجي دون إهمال أولوية الممارسة كمصدر للبيانات الحركية المتعلقة بصورة الحركة.

• **التوجيه والتنظيم:** يتم تزويد الطالب بملاحظات داخلية دقيقة، مع أخطاء قليلة في المواقف الخاضعة للرقابة، وإن لم يكن في مواقف مزعجة. يبدأ نشاط التحفيز الذاتي تدريجياً ليصبح أكثر أهمية في تنظيم الحركة ومساهمتها، وفي الوقت نفسه يقل الاعتماد على أجهزة التحليل الخارجي دون إهمال أهميتها أو احتمال دورها التصحيحي. لكن مساهمات المدرب مهمة، على الرغم من أننا نستطيع استخلاص المزيد والمزيد من البيانات ذات القيمة التنظيمية الكبيرة.

## الموضوع 2.2.2 أهداف مرحلة التدقيق

لتقديم نبذة سريعة عما تحدده هذه المرحلة من التعلّم نرى في الجدول الآتي الأهداف والمقاييس الرئيسية للتحسين الحركي.

الجدول رقم 2: أهداف ومقاييس مرحلة التحسين

التدابير	الأهداف
مهام المراقبة والتحليل	تحسين الصورة المتحركة
التدرب في الظروف العادية بطرح العراقيل الأولى	القضاء على الحركات المرافقة اللاإرادية
تدريب ملكة العقل	مدخل إلى التمرن على مقاومة الإخلال
	اختبار المهارات أولاً في المسابقات

المصدر: اجتهاد شخصي

يمكننا القول إن الهدف الحقيقي من هذه المرحلة هو القضاء على التزامن الحركي الثابت والديناميكي، في نفس الوقت الذي نقوم فيه بتشكيل صورة واضحة للحركة. وبفس الطريقة تبدأ عملية إصلاح الحركة في مواجهة الإخلال بشكل تدريجي. إن المقياس التعليمي هو المقياس الذي يساهم في تكوين صورة واضحة للحركة، وتعد هذه المرحلة الأكثر "ذهنياً"؛ إذ تفضل استخدام موارد مثل التدريب الإدراكي واللفظي، والحركة الفكرية.

التدابير العامة التي يجب أن نتخذها لاقتراح منهجية صحيحة وفقاً لفهمنا هي: بصرف النظر عن قدر كبير من التكرار (تطبيق ما تم تعلمه في وحدة "الفشل والتصحيح"، أي دون الإصرار على شروط التعب، تجنب عمليات التنفيذ الفاشلة، والجمع بين الممارسة والمراقبة، والتحليل، والتدريب الإدراكي واللفظي، والحركة الفكرية) يجب علينا إدخال الاضطرابات بشكل تدريجي، دون التأثير على البنية العامة للإيماءة، وإخضاع كمية عمليات التنفيذ دائماً حسب جودتها.

مثلاً توجد مقاييس عامة يمكننا أيضاً تحديد بعض التدابير الخاصة، والتي تستند إلى ما يلي:

الشكل رقم 7: تدابير خاصة في التوجيهات (الجزء 2)

الإدراك الحركي وصورة الحركة
تنفيذها وإتقانها
الوصف الشخصي للحركة
القدرة على وصف الحركة الشخصية
توجيهات خاصة لتصحيح الأخطاء
تطبيق الإجراءات المنهجية المدروسة

المصدر: اجتهاد شخصي

عندما نتحدث عن الإدراك نحصل على أهم البيانات من مستقبلاتنا البصرية، وكما هو موضح في الدورات السابقة، يمكن التعامل مع التدريب المرئي من خلال خطط محددة.

يُعلم المعلم تلميذه ملاحظة ما هو حقاً أساسياً، حتى يوجه انتباهه إلى ما هو حاسم ويترك جانباً الأحداث الأخرى.

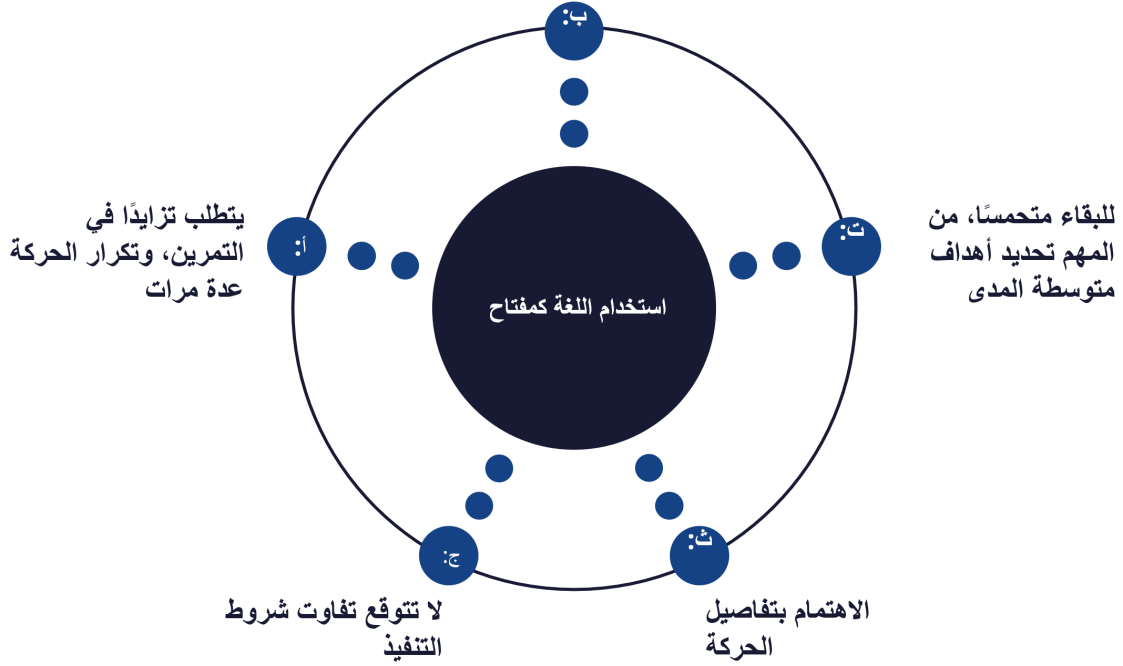
تُدرس صورة الحركة من باب الحركة الفكرية، وهي أداة أساسية لهذه المرحلة من عملية التدريب على التقنية، بحيث يمكن تطبيق هذا كمحتوى ضمن تدريب، أو كإقتراح، مثل جلسة دراسة صور خاصة. المهم أن تطبيق هذه الأداة لا يشبع متدربينا ذهنياً، بحيث يتم تطبيق هذه الأداة بثقة ومسؤولية، دائماً في بيئة ممتعة تولد مناخاً عاطفياً جيداً. يجب أن يتم الاتفاق على جلسة تدريب الحركة الفكرية مع طلابنا أو مجموعة طلابنا، ويجب ألا يتم فرضها بشكل تعسفي من قبل المعلم المسؤول.

عندما يتم تسمية اللفظ كإجراء مهم يجب ملاحظة أنه فعال للغاية، على الرغم من قلة شهرته. مثل الإجراء السابق، يجب تطبيقه في بيئة إيجابية وثقة؛ يمكن استخدامه في وقت واحد مع أدوات أو قياسات أخرى.

إذا قررنا استخدام اللفظ يجب أن نختار الكلمات الدقيقة التي لا تصرف الانتباه عن التركيز، من أجل تعزيز صورة الحركة، ومن ثم البرمجة الحركية.

الشكل رقم 8: استخدام التعبير اللفظي

لكن التركيز باهتمام، والتعاون بوعي



المصدر: اجتهاد شخصي

### الموضوع 2.2.3 إجراءات مرحلة الصقل

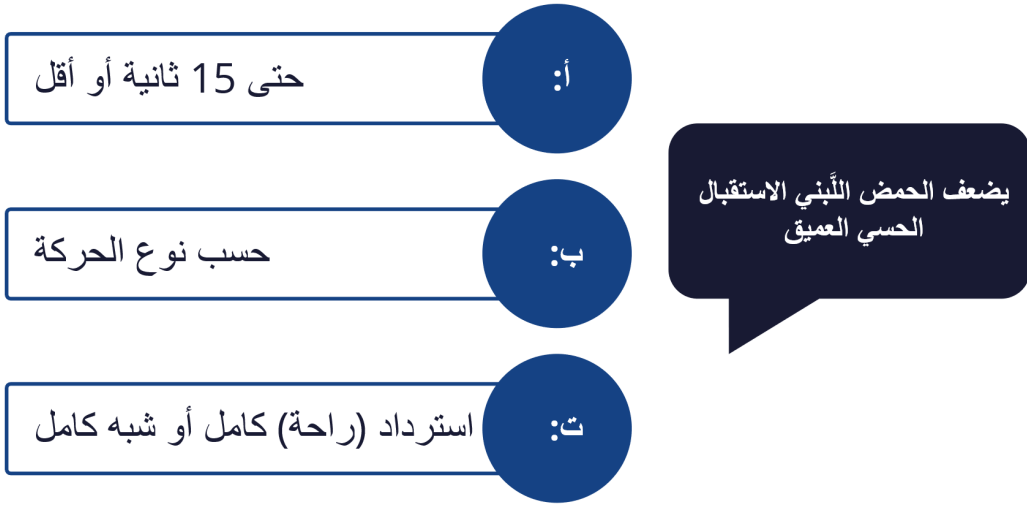
في مرحلة التحسين، يجب أن يتولى المعلم مهمة تخطيط الأنشطة ذات التنوع من حيث التمارين، والأجهزة، أو العناصر التي سيتم استخدامها، ونظرًا لأن هذه هي المرحلة المشار إليها لاستغلال إمكانية الجمع بين التدريبات والعناصر لذا لا ينبغي لنا التأخر في الاستفادة من هذا المورد.

قد يجعلنا ما رأيناه أنفًا نعتقد أن الهدف هو اقتراح أنشطة مختلفة في جميع الفئات، ولكن الهدف الرئيسي دائمًا ما يتم تحديده من منطلق جودة التنفيذ الفني؛ إذ يسمح بتنفيذ المتغيرات والتركيبات طالما أنها لا تسبب أخطاء في الإيماءات الفنية.

كما هو الحال في أي عملية تعلم، ينبغي اقتراح الأنشطة في البداية في سلسلة. لن يكون من المفيد لطالبنا اقتراح الدوائر التي ترجح ظهور العقبات. سوف ننقل تدريجيًا من هيكل ثابتة إلى أنشطة أكثر حرية وغير منظمة.

لا تقل مسألة التكرار في الأنشطة أهمية، وفي هذا الصدد لا يوجد رقم محدد، ولكن يمكننا أن نؤكد أن طالبنا يجب أن ينفذ جميع عمليات التنفيذ التي يمكن دمجها في حدود نظام مولد الفوسفات (الفوسفاجين)، مع تجنب غزو المناطق المحللة للجلوكوز (الجليكوجين) بالحمض اللبني (اللاكتات).

الشكل رقم 9: التكرار



المصدر: اجتهاد شخصي

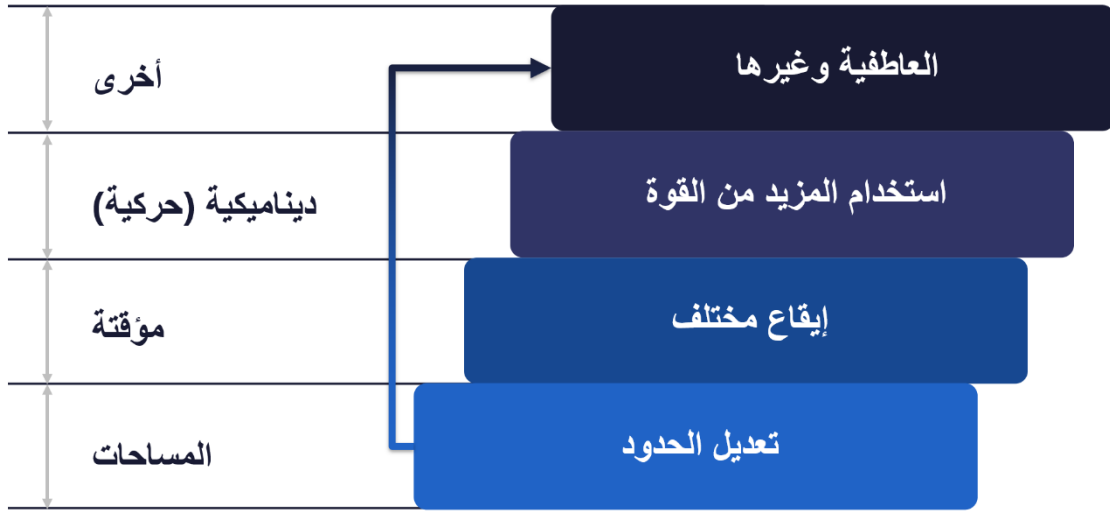
كانت تنسب أفكار فارغس (2007) إلى تفسير سبب التوصية بالتعافي الكامل، ومحاولات عدم دخول مناطق التدريب الهوائية اللاكتية؛ إذ تعتمد القدرة اللاهوائية على مقدار العمل الذي يمكن أن يؤديه الشخص داخل هذه المنطقة الأيضية (التمثيل الغذائي). سيعتمد هذا القدر من العمل على خزانات الجليكوجين التي يمتلكها الشخص المدرب، والقدرة على تحمل الحمض اللبني (اللاكتات) التي لديه. وبناءً على الخبرة التدريبية ودرجة التدريب يمكن تحمل أكثر من 20 مليمول من الحمض اللبني لكل لتر من الدم، إلا أن القدرة التنسيقية والإجراءات الفنية والتكتيكية تصبح مضطربة ابتداءً من 6 مليمول/لتر من الحمض اللبني في الدم.

"في ضوء هذه الظواهر السلبية المترامنة والناجمة عن تركيزات عالية من الحمض اللبني وجب برمجة تدريب القدرات اللاهوائية بحذر شديد" هيغنز (كما ورد في فارغس، 2007، ص 40). عند العمل على محتوى تقني أو تكتيكي معين أو محتوى جديد فمن المهم معرفة كيفية تنظيم أعباء التدريب بحيث لا يتم التعامل معها في حالات التعب.

#### الموضوع 2.2.4 استخدام الاضطرابات كمصدر تعليمي

نقترح الاضطرابات الأولى التي يجب أن نستعملها، وهي كل تلك الاضطرابات التي تتوافق مع الترتيب المكاني، ثم ندخل الاضطرابات الزمنية (بتعقيد تسلسل الإجراءات)، ثم تدريجياً تلك المتعلقة بالحركة أو الديناميكيات (طالما أنها لا تعدل نمط الحركة الأصلي). وفي النهاية، يمكننا إزجاج المواقف العاطفية.

الشكل رقم 10: ملخص الاضطرابات



المصدر: اجتهاد شخصي

هذا التقدم هو اقتراح ناشئ عن ممارستنا اليومية، لكن الاختلافات ستعتمد على عوامل متعددة. ستحكم الجودة الفنية النشاط دائماً، فكل شيء يخضع لها.

الهدف هو تحسين التقنية وتصحيح الحركة، ومن ثمّ نكرّر عمليات التنفيذ.

كما نعتبر أنه من الضروري أن يتم تشجيع التفكير في التدريب البدني والفني، وفي الوقت المناسب؛ لتجنب الوقوع في أخطاء المهنة التي تؤدي إلى شلل التحليل الذي درسناه في الدورات السابقة.

فيما يلي سوف نقدم بعض الأفكار لتقييم الأداء الفني بعد استخدام الاضطرابات.

الشكل رقم 11: خيارات التقييم

من بين أمور أخرى

التكرار دون الفشل

في ظروف مستقرة، اطلب  
عددًا معينًا من التكرار،  
ونسبة فاعلية لا تقل عن  
80%

كّر مع المزج

اجمع بين عدد من  
الإيماءات التي نعيد  
إنتاجها عشوائيًا مطالبًا  
بنسبة مئوية من الفاعلية

المصدر: اجتهاد شخصي



## المراجع

- غروسير، م، واي نيومير، أ. (1986). تقنيات التدريب: النظرية والممارسة الرياضية. برشلونة: مارتينيز روكا. مينيل، ك.، وشنابل، ج. (2004). نظرية التدريب. برشلونة: ملعب. ديتريش، م. (2001). دليل منهجية التدريب الرياضي. برشلونة: بيدوتريبو.

