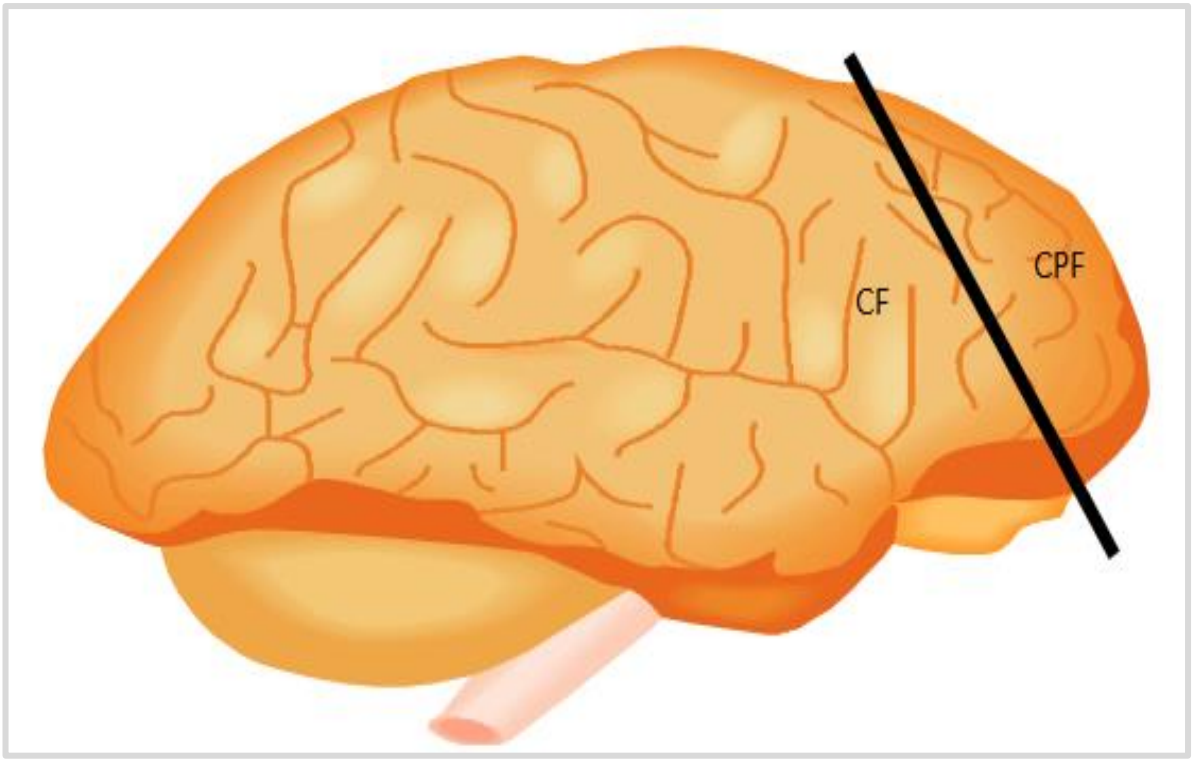
الوحدة رقم 2. التدريب على اتخاذ القرار

2.1 التعليم عن طريق الحركة

2.1.1 مقدمة

يمكن اعتبار الموضوع التالي كنقطة انطلاق: التعليم بالحركة ومن خلالها.. يهدف التعليم من خلال الحركة إلى إشراك وظائف التفكير المتعلقة بالتعلم وجعل هذه الحالة هي الهدف الأولي. حتى أننا نجرؤ على التأكيد على أن الحركة يمكن أن تكون وسيلة للتفكير وتحسين القدرة على اتخاذ القرار؛ مما يعني تحليل هيئة صنع القرار كمرحلة حاسمة في معالجة المعلومات لتعزيز استخدامها. يشمل هذا التعليم قطاع الفص الجبهي في الدماغ.

الشكل رقم 1: القشرة الأمامية (CF) وقشرة الفص الجبهي (CPF)



المصدر: مقتبس من مؤسسة هنداوي للنشر. تم الاسترجاع في 2016/07/21 من http://goo.gl/p4F59k.
المراجع: CF: القشرة الأمامية؛ PFC: قشرة الفص الجبهي

تحقق، فلم يتم العثور على الصورة في الرابط. إذا كان تفصيلًا خاصًا فإنه يتوافق مع المصدر: مصدر خاص.

آلية القرار هي الوسيلة التي من خلالها يطبق الفرد قدرته المعرفية على المهام الحركية المختلفة التي تعرض عليه. إنها باختصار كتلة التشغيل حيث توجد صفات التفكير.

يمكن العثور على العناصر المميزة على الإنترنت على -https://www.oposinet.com/temario-educacion fisica/temario-1-educacion-fisica/tema-57-habilidades-y-tareas-motrices-conceptos-y- clasificaciones-de-the-skills-and-motor-task-analysis-of-basic-features for your-ea / اذكر مصدر التعريف الذي استخدمته وحدّد الاقتباس التالي.

إذا كانت التربية البدنية الحالية تود أن يكون لها تأثير حقيقي على التكوين المتكامل للفرد فحينئذ يجب أن تفضل في مناهجها البرامجية أداء المهام التي لها عنصر مهم في هذا الجانب. لا يزال الترويج للمهام ذات المحتوى المعرفي العالي يتم بشكل غير كافٍ، كما أن التربية البدنية التي لدينا ضعيفة فيما يتعلق بآليات القرار.

سوف يعتمد التدريس المناسب على استخدام الإجراءات التي تقترح بحثًا موجهًا يواجه الطالب من خلاله حل مشكلة بنفسه (بانويلوس، 1990). لتحقيق هذا الهدف يجب النظر في المواقف العملية التي يصبح فيها المنطق الحركي واضحًا بشكل تدريجي؛ مما سيزيد من فرص التغلب بنجاح على مواقف مماثلة في الحياة. في جميع الحالات، يجب أن يكون النهج التعليمي مختلطًا: لا ينبغي إهمال التقنية أيضًا، أي نماذج التنفيذ المثالية.

لذلك، يشير التدريب على اتخاذ القرار إلى إخضاع المرء لحالات يطلب فيها باستمرار مناطق دماغية متورطة في القرار.

ترتبط الجلسات النموذجية لممارسات أجسادنا اليوم بشكل أكبر بإعادة إنتاج الحركات التي يظهرها المعلم، أي يتم النظر إلى الحركات وإعادة إنتاجها. على عكس هذا النهج، يتعلق الأمر بالتظاهر بالسياقات حيث يتخذ المرء القرارات طوال الوقت، أي أن القرار ضمني في الموقف على هذا النحو. باختصار، يتعلق الأمر بالاستفادة بشكل أكبر من منطقة الفص الجبهي.

إذا كان أمامي مدرب أو مدرس يعرض لي التدريبات وقراري الوحيد هو البدء في التنفيذ أم لا فإن منطقة الفص الجبهي ملغاة عمليًا في المشاركة. الآن، إذا تمكنت من إنشاء السياق الضروري للمرء لاختيار كيفية حل الموقف (أي، ما هي سرعة تقلص العضلات التي ستكون ضرورية؟ وما هي مجموعات العضلات التي يجب تنشيطها أكثر أو أقل، أو المسار الذي يجب أن أتبعه من بين عدة مسارات مقترحة؟) ثم نطلب مناطق الدماغ المسؤولة عن اتخاذ القرارات.

الرياضة في حد ذاتها هي سياق من عدم اليقين التام حيث يختار الرياضي ما يجب فعله ثانيةً تلو الأخرى، إلى أين سيذهب؟ ومن يراقب؟ وأين يبحث. سيكون من غير الملائم للغاية عدم وضع هذا المبدأ في الاعتبار عند اتخاذ القرارات بشأن الإجراءات لتحقيق الأداء في الرياضة. حتى في الحياة اليومية، حيث يتخذ المرء قرارات بشأن ما يجب فعله في اليوم، وإلى أين يذهب؟ وما هي الإجراءات التي سيبدأ بها اليوم؟ هذه القرارات حاضرة باستمرار في تطورنا كبشر؛ لذا فإن عدم تدريبهم سيترك جانبًا مجموعة واسعة من الاحتمالات التي تشكل جوهرنا كنوع فذّ.

2.1.2 المهام الحركية ذات التداعيات الحاسمة العالية

اعتمادًا على المؤلف الذي نتولى مهامه، يمكن تأطير المهام في فئة أو أخرى من تلك التي تظهر أدناه:

- التنظيم الخارجي (سنجر، سنة).
- مفتوح (بولتون، سنة).
- مشاركة معرفية عالية (كناب، سنة).
- مجمع (كراتي، 1974).

الجدول رقم 1: ملخص التصنيفات العامة للمهارات الحركية والمهام الحركية (رويز بيريز 1997) إضافة عمل من 97 إلى قائمة المراجع

المؤلف	عامل	تصنيف	ملاحظات
كريتي	مشاركة جسدية	عامّة أو دقيقة	عدد مجموعات العضلات المشاركة في الفعل

هولدينغ	مدة الحركة	منفصلة أو متسلسلة	طلاقة (تسلسل) المهام
بولتون	درجة التحكم البيئي	مغلق أو مفتوح	تنظم أم لا بواسطة الوسيط
كتاب	المشاركة المعرفية	ارتفاع أو انخفاض	الهيمنة الإدراكية أو الإدراكية الحركية
كريتي	التركيب والصعوبة	بسيط أو معقد	وصفي
فيتس وبوزنر	متوسط والجسم	مستويات التعقيد	التقدم المنهجي

المصدر: إعداد خاص يستند إلى مونويرا، تالنس، بيرتيجاز

يوجد في الرياضة عوامل متعددة تحدد أداء الرياضي أو الفريق. عندما نتحدث عن المهام الحركية ذات التأثير الحاسم فإننا نشير بشكل أساسي إلى كل تلك الممارسات الرياضية التي- بالإضافة إلى التفكير في أفعالنا الفردية- يجب أن نضع في الاعتبار البيئة، والتي تتغير وفقًا للإجراءات الفردية لخصمنا ورفقائنا (في حالة كونها رياضة جماعية).

عند التعامل مع المهام الحركية ستكون مراكز الأعصاب القشرية دائمًا مسؤولة عن الإجراءات المختلفة المتأصلة في تفريغ الإشارات الصادرة إلى الخلايا العصبية الحركية الموجودة في الحبل الشوكي. سيتم تفصيل هذه المناطق القشرية في الموضوع التالي.

في حالة الأنشطة ذات التداعيات الحاسمة العالية، بالإضافة إلى مراعاة كل تلك العمليات التي تؤدي إلى حدوث حركة، من الضروري معرفة أنها ستكون مشروطة ببيئة يمكن أن تتغير بشكل أو بآخر وفقًا للنشاط الذي نقوم به. هنا، ستؤثر الهياكل العصبية الأخرى (خارج القشرة الحركية) على الإجراءات.

إن حالة الهياكل العصبية التي تشارك في أداء المهام الحركية هي المخيخ، والتي لها وظيفة المقارنة المستمرة بين القيمة المبرمجة المثالية والقيمة الحقيقية التي يتم تنفيذها.

"يشارك نصفا الكرة المخيخية في إعداد الحركة بعمل ما قبل بدئها، في حين تعمل المناطق الوسيطة أثناء تطور الحركة على معايير القوة، والسرعة، والاتجاه، والكبح النشط" (ريجال، 1987، ص. 79). سنة المراجعة في قائمة المراجع المتضمنة 1979.

مثال آخر على الهياكل العصبية المشاركة في المهام الحركية هي العقد القاعدية. بأخذ أفكار من آرثر سي وجايتون (2006)، هل هو مؤلف واحد أم مؤلفان؟ يمكننا القول إنه على الرغم من أن العقد القاعدية ليس لها اتصالات مباشرة مع الخلايا العصبية الحركية للحبل الشوكي فإنها تشكل حلقة تغذية مرتدة دائمة مع القشرة الدماغية. ترسل الإشارات الواردة من القشرة الحركية إلى النوى القاعدية التي تستقبل هذه الإشارة وتعالجها وترسل إشارة عصبية جديدة إلى القشرة الدماغية مع أوامر لتنشيط مجموعات عضلية معينة أو تثبيط مجموعات أخرى (حسب النشاط الذي يتم القيام به). سيتم التعامل مع كلا الموضوعين في دورة تنظيم الحركة الصادرة البشرية. يقترح عدم ذكر الدورات الأخرى في الدرس.

سيكون لهذين الهيكلين العصبيين وظيفة مساعدة القشرة الحركية في تنفيذ الإجراءات الحركية غير الواعية. وبهذه الطريقة، سيتم تحرير القشرة لتكون قادرة على تطوير عمليات أخرى تتعلق- على سبيل المثال- بصنع القرار (انظر الدورة: منطق الحركة وصنع القرار).

في جميع الأنشطة البدنية، يجب علينا الاهتمام بالإشارات الحسية المتعددة التي تتلقاها مستقبلاتنا باستمرار، سواء كانت معترضات أو مستقبلات خارجية. تمر كل هذه الإشارات عبر هياكل عصبية مختلفة مسؤولة عن معالجتها قبل الوصول إلى القشرة الدماغية، وتمييز تلك الجوانب غير الحاسمة للنشاط الذي يتم تنفيذه.

مهما كان النشاط، إذا كان له تداعيات حاسمة بشكل أو بآخر فإن الإشارات الاستيعابية ضرورية لمعرفة الوضع الحالي لجسمنا ومواقعه في الفضاء الذي نجد أنفسنا فيه.

على عكس المهام الحركية التي يجب على المرء فيها تنفيذ برنامج حركي محدد ولا يوجد اعتراض ذكية، فإن الرياضة التي يوجد فيها اعتراض تعتمد أكثر من غيرها على المعلومات الواردة من المستقبِلات الخارجية مثل الرؤية والسمع.

بناءً على إشارات التحسس الخارجي، يجب على الرياضي التمييز بين تلك التي لا صلة لها بالموضوع والاهتمام بمن يفضلونه لتحقيق أهدافه. ستعتمد جودة عمليات التنفيذ التكتيكية على كفاءة معالجة هذه المعلومات وقدرة التنفيذ الفني للشخص.

في دورة التنظيم الفعال للحركة البشرية يتم الكشف عن بعض العلاقات بين الهياكل العصبية المختلفة المسؤولة عن التحكم في الحركات وهذه المستقبِلات الخارجية.

يقترح عدم ذكر الدورات الأخرى في الدرس.

2.1.3 المهام الحركية ذات الأثر الخفيف في اتخاذ القرارات

إنها مرتبطة باستنساخ نموذج الحركة: نحفظ تسلسل الحركة ونعرضه عند التنفيذ.

ضمن التصنيف حسب المؤلف، يمكن تأطير الأنشطة وفقًا لـ مونويرا وآخرون 2003 في:

- منظم ذاتيًا (سينجر).
- مغلق (بولتون).
- ضعف المشاركة المعرفية (كناب).
- بسيط (كراتي).

الأنشطة الرياضية التي يمكن أن تشملها هذه التصنيفات هي، من بين أمور أخرى:

- الرقص.
- التزلج على الجليد.
- بهلوانية.
- رياضة بدنية.
- ألعاب القوى.

في حالة المهام الحركية ذات التأثير المنخفض على اتخاذ القرارات، هل يمكن أن نتطلع إلى تعليم حقيقي من خلال الحركة؟ أم أنه محكوم علينا مسبقًا ؟

إذا كان هذا هو الحال فإن لاعبي الجمباز، والسبّاحين، والربّاعيين، والرياضيين الآخرين الذين يملكون برنامجًا حركيًا أكثر خطيًا ومحددًا سلفًا سيكون لديهم قيود فكرية شديدة، فلن يتحولوا إلى محترفين ناجحين بعد ترك الرياضة؛ إذ قد سيؤخر تدريبهم تطور عقولهم، والسماح لهم بالتفكير الحر. ومع ذلك، نلاحظ أنه لا يحدث شيء مشابه، مما يترتب عليه منطقيً، أن هذه الأنشطة تعزز الفكر بطريقة أو بأخرى.

كما ذكرنا سابقًا في الوحدة رقم 1، فإن أحد الأبعاد الثلاثة التي يمكن لأي شخص أن يتخذ فيها قرارات على مستوى الحركة هو التقنية. في الرياضات المغلقة- مثل تلك المذكورة أعلاه- ستحدد الجودة الفنية نتيجة النشاط.

هذا لا يعني أن الرياضيين في هذه التخصصات لا ينبغي أن يحفزوا عمليات صنع القرار لديهم. بل يجب العمل عليها باستمرار في المراحل التكوينية، بحيث لا يتم تقديم تعليم التقنية فقط من خلال نسخة من صورة يقدمها شخص آخر، ولكن يمكن للرياضي نفسه تكوين صورته الخاصة للحركة.

هناك بعض اللحظات خلال المسابقة التي ستظل فيها عمليات صنع القرار متضائلة بالكامل تقريبًا:

- على سبيل المثال: في بداية سباق 100 متر. حيث لا يمكن للرياضي أن يقرر متى يبدأ، ولكن يتم تنظيم البداية بواسطة عامل خارجي (بدء الصوت أو صوت الطلقة).
- حالات أخرى عندما يكون لدى اللاعب وقت لبدء تسلسل حركاته: في هذه الحالات يكون على الرياضي أن يقرر متى يبدأ في تنفيذها. على سبيل المثال: الوثب العالي لديه وقت تنظيمي معين لأداء قفزته، وفي غضون هذه الحدود الزمنية يمكنه تحديد وقت القفز. في أوقات أخرى يمكنك إلغاء القفز عن قصد.

لشرح آلية عمل المهام المغلقة يمكننا أن نأخذ أفكار سنيل (1999). وفقًا للمؤلف، فإن قطاع القشرة الدماغية المسؤولة عن تحفيز الحركة الحركية هو منطقة برودمان رقم 4 أو القشرة الحركية الأولية (1MP). هذه هي "المحطة الأخيرة لتحويل التصميم إلى تنفيذ للحركة" (سنيل، 1999، ص 299). على الرغم من أننا نؤكد أن القشرة الحركية الأولية (1MP) مسؤولة عن إرسال أوامر الحركة إلى النوى الحركية النخاعية المقابلة من المسار الهرمي (الذي يتكون من محاور خلايا بيتز)، إلا أنه ليس مسؤولًا عن اختيار البرنامج الحركي المناسب لكل حالة.

> تستقبل المنطقة رقم 4 العديد من الواردات من منطقة ما قبل الحركة رقم 6 ومن نوى مختلفة من المخيخ بعد تتابع في النواة الوسيطة البطنية الجانبية للمهاد، وكذلك من عقدة القاعدة من خلال النواة البطنية الجانبية، البطنية الوسطى واللاحقة البطنية للمهاد أو منطقة الحركة التكميلية (ريجال، 1987، ص 63)

تجمع منطقة برودمان رقم 6 أو منطقة ما قبل الحركة (CPM) منتجات برامج الحركات من التجارب السابقة. تضمن منطقة ما قبل الحركة (CPM) من اتصالاتها مع عقد القاعدة والمخيخ والمهاد تنسيق ألياف عضلية معينة لأداء أعمال حركية مختلفة من خلال تعديلات الوضع (دي سانتو، 2015). حدد الأعمال الموجودة في القائمة التي يشير إليها هذا الاقتباس.

على الرغم من أن المنطقة رقم 6 تختار البرنامج الحركي الأكثر ملاءمة لإجراء معين وتتواصل مع المنطقة رقم 4 بحيث يمكنها بدء ما تمت برمجته مسبقًا إلا أنها تعتمد على التفويض أو عدم تشغيل التصريفات إلى الحبل الشوكي عبر منطقة

الحركة التكميلية (AMS). وهي صاحبة الكلمة الأخيرة فيما يتعلق بتنفيذ الحركة، وهي التي تقرر ما إذا كان سيتم تنفيذها أو إذا كان يستخدم حق النقض ضد الإجراء قبل أن تبدأ.

سيتم تناول الارتباطات العصبية للعمل الحركي بعمق أكبر في دورة منظمة الحركة البشرية الصادرة.

يقترح عدم ذكر الدورات الأخرى في القراءة.

2.1.4 مراحل التعلم واتخاذ القرار

لكل مرحلة من مراحل عملية التعلم الحركي هناك طرق تعليمية خاصة من عملية التدريس.

المراحل هي:

- الاكتساب.
- التحسين.
- الاستقرار.
- التوافر المتغير.

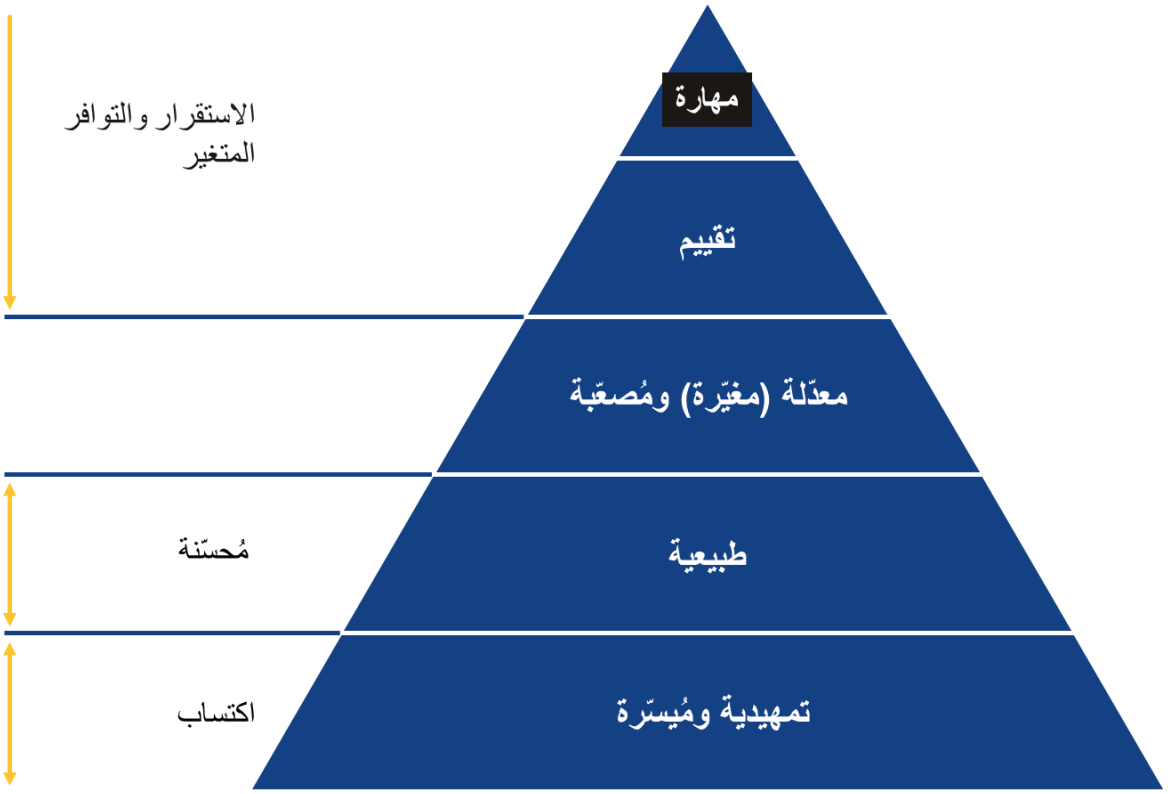
في المقابل، تحتوي هذه الفترات على مراحل من عملية التدريس لجميع أنواع المهام، وليس فقط المهام المغلقة. وهي ستة- كما ذكرنا سابقًا- تتطلب تعليمًا خاصًا لكل منها، وهي:

- الشروط الأولية.
- الشروط المتوفرة.
- الظروف الطبيعية.
- الظروف المعدلة.
- ظروف صعبة.

الفترات والمراحل لها مراسلات:

- الاكتساب: من التدريس، نستخدم موارد المراحل الأولية والميسرة للشروط.
- التحسين: نحن نشجع على استخدام الموارد الملازمة لمرحلة ظروف التدريس العادية.
- الاستقرار: هذه هي اللحظة لاستخدام موارد شروط التدريس المعدلة والصعبة.
- التوافر: مصادر مراحل العملية التعليمية كشرط للتقييم والكفاءة.

شكل رقم 1



المصدر: اجتهاد شخصي.

في المهام الحركية المعروفة باسم المفتوحة، أي تلك التي يتضمن فيها التطبيق النهائي التعددية الظرفية واتخاذ القرار يظل الأخير ضمنيًا؛ لذلك قد تستنتج خطأً أن بقية العملية التعليمية لا تحتاج إلى "التفكير"، وهذا ليس صحيحًا. في المهام المغلقة، أي تلك التي نتبع فيها نمطًا ثابتًا وخطيًا للحركات، تتضمن المرحلة الأخيرة من العملية التزامًا أقل بكثير. قد تكون هناك حالات اتخاذ القرار، ولكن ليس طوال الوقت كما هو الحال في المهام المفتوحة؛ لذلك، وخاصة في مراحل الصعوبات الأولية، والميسرة، والعادية، والمعدلة، والتدريسية يمكننا أن نجعل الناس يفكرون دون مخاطرة. يمكننا العمل على صنع القرار، وبالتالي الاستفادة من تلك الحالات الحاسمة. إذا لم نفكر في ذلك فلن تقدم الأمثلة الأخرى أي فرصة تذكر. ومع ذلك، فإن إمكانية إشراك عمليات صنع القرار في حالة المهارات العالية الخطورة تخضع لهيكل كائن التدريس ذاته. لا يمكننا أن نطلب من المرء "اكتشاف" الفليك فلاك.

يمكننا دائمًا التفكير من خلال الترويج لنوعين من الاستدلالات:

- اصطناعي: عندما نذهب من الأجزاء إلى الكل.
- التحليلات: عندما نذهب إلى الأجزاء انطلاقًا من الكل.

الاستنتاج مرادف للاستدلال. يمكن أن تكون الاستدلالات استنتاجية أو استقرائية. الطريقة الاستقرائية احتمالية، وهي الوحيدة التي يمكن أن نجدها في الرياضة. في الوقت نفسه، يمكن أن تكون العملية تحليلية أو تركيبية، وبالتالي يمكننا في المهارات تطبيق الاستدلالات الاستقرائية على الصعيدين التحليلي والتركيبي.

قرارات في مهارات التدريس

في مرحلة الظروف الميسرة والعادية يجب مراعاة الخصائص التالية:

- من أين أبدأ.
- متى تنتقل إلى المرحلة التالية.
- التكرار.
- اسأل عن النموذج.
- ترتيب التسلسل.
- متى تتجه صوب الظروف العادية.

يمكننا أيضًا التفكير في مراحل أخرى مثل التحسين، والاستقرار، والتوافر. لا تنحصر إمكانية التفكير في مرحلة الاكتساب والشروط المتوفرة، بل على العكس يمكننا تحفيز اتخاذ القرار في كل منها بشعارات مختلفة. فقط في الحالة الأخيرة يتم تقييد الاحتمالات، وهذا أمر منطقي.

القرارات: مرحلة الصقل

حتى لو كنا في مرحلة ظروف التعلم العادية يمكن للمرء المشاركة في العديد من حالات اتخاذ القرار.

- الشروط الأولية والميسرة: في هذه الحالة يتم التفكير في التصحيحية، والفيزيائية، والتحليلية.
- الوسائل المساعدة: الأكثر استخدامًا هي الملاحظات ومقاطع الفيديو.
- الصورة أو الصور الذهنية: هذه مرحلة أساسية يجب تمثيلها..

تتوافق القرارات في مرحلة التثبيت والتوافر المتغير مع مرحلة تعديل الشروط، والصعوبات، والتقييم، والكفاءة في العملية التعليمية. من بين الجوانب الأخرى، يمكننا تعزيز عملية صنع القرار بشأن البيانات المذكورة سابقًا.

يمكننا أيضًا أن نقول إن الاضطرابات في عملية اتخاذ القرار لأي مرحلة نجد أنفسنا فيها قد تكون:

- الاضطرابات الخارجية: تتكون من الصعوبات المعتادة للبيئة.
- الاضطرابات الذاتية: تتكون من حالات عاطفية مختلفة.

من بين العناصر التي نعتبرها ضرورية لتذكرها والتي تؤثر على عملية صنع القرار، فإن دور المعلّم أمر حاسم لجرعة كمية المعلومات وتوجيه الانتباه إلى ما هو مناسب. من المهم مراعاة القدرة على معالجة المعلومات وفقًا لمرحلة التعلّم الحركي. هناك مهام يجب أن نتذكر فيها القليل من البيانات وأخرى تتعدد فيها العناصر. لنتذكر أيضًا أن كل هذا قابل للتخطيط.

2.2 المتغيرات والقرار

التحليل حسب سانشيز بانيويلوس

يحلل فرناندو سانشيز بانيويلوس (1990) أربع متغيرات لدراسة عملية صنع القرار في الرياضة:

- المبلغ.
- الوقت.
- اليقين.
- الخطر.

الترتيب المتسلسل للقرارات

يحدد التنظيم الهرمي والمتسلسل للقرارات مستوى تعقيدها. ومن باب المنطق الرياضي نقسمها على النحو التالي:

- تنظيم منخفض: عادة ما يكون نموذجيًا للرياضات الجماعية، مع بيئة متغيرة وأغراض مهمة مختلفة.
- التنظيم العالي: هو تسلسل عمل ثابت مع ارتباط مخطط للقرارات، وهو نموذجي لروتين الجمباز والرقص.

2.2.1 الكمية

عدد القرارات

عند الإشارة إلى عدد القرارات التي يجب أن يتخذها الرياضي نجد أنها ستكون مشروطة بعدد القرارات التي يمكن اتخاذها وعدد الاستجابات البديلة الممكنة.

- عدد القرارات

يعتمد عدد القرارات التي يمكن للرياضي اتخاذها على عوامل مثل: تنوع الأغراض، ووقت اتخاذ القرار، وتعقيد المهمة.

في التخصصات الرياضية، مثل سباقات 100 م، يكون التعقيد الحركي منخفضًا. هناك برنامج حركة يجب أن يبدأ عند تلقي إشارة، والغرض الوحيد هو الوصول إلى الهدف في أسرع وقت ممكن وقبل المنافسين. إذا تم وضع الأسوار على نفس المسار فسيزداد تعقيد المهمة، على الرغم من أن الغرض هو نفسه ولا يوجد سوى مخطط حركة واحد.

في الرياضات الفردية أو الجماعية التي تقدم معارضة ذكية يزداد عدد القرارات بشكل كبير. في هذه المواقف، سيكون تعقيد المهمة أكبر؛ لأن تصرفات المنافسين تؤثر على الإجراءات التي يجب أن يقوم بها أحد اللاعبين أو مجموعة اللاعبين لتحقيق الهدف الرئيسي. في المقابل، يمكن لأفعال المنافس أن تسرع من أوقات اتخاذ القرار، اعتمادًا على النوايا التكتيكية التي يؤديها. على سبيل المثال: في مباراة كرة القدم، يمكن أن يسرع الضغط الذي يمارسه المهاجم على رحيل المدافعين من أوقات اتخاذ القرار ويؤدي إلى حدوث خطأ.

- عدد الإجابات البديلة

وفقًا لطبيعة كل رياضة، هناك مواقف تكون فيها الاستجابات البديلة محدودة جدًا أو ملغاة، وأخرى نجد فيها حلولًا متعددة، وبالتالي من الممكن اتخاذ قرار بشأن عدد أكبر من الردود (بانويلوس، 1990).

2.2.2 اليقين

ضمن مستويات اليقين نجد ما يلي:

- عشوائية:

  - o عشوائية: هي تلك التي تكون فيها القدرة على التنبؤ بالأحداث ضئيلة، وبالتالي يصبح اتخاذ القرار أكثر تعقيدًا ولا يخلو من الانفعالات.
  - o المعارضة: يمكن أن تكون العناصر العشوائية أكثر تعقيدًا بسبب المعارضة الذكية للخصوم؛ مما يعني بالفعل زيادة الطلب والضغط أثناء العملية.

- غير عشوائية: هي الأنشطة التي يكون فيها مستوى القدرة على التنبؤ شبه كلي، وبالتالي فإن صعوبة عملية اتخاذ القرار منخفضة والعوامل الأخرى تحدد النجاح.

يفهم رويز بيريز (1994) مسألة اليقين على أنها درجة التنظيم التي يمكن أن يمارسها الشخص على البيئة.

يقسم هذا المؤلف مهام الرياضي إلى:

- مهام التنظيم الذاتي: هذه هي المهام التي يمكن للمرء أن يقرر فيها متى يمكنه البدء في أداء الفعل الحركي، ومتى ينتهي منه، ومعدل التنفيذ الذي يرغب القيام به. في هذه الحالات نقوم بتنفيذ الحركات عندما نريد ونقوم بتنظيمها مباشرة، حيث لا توجد عوامل أخرى تؤثر عليها (مثل الظروف البيئية أو الإجراءات التي يقوم بها اللاعب المنافس).
- مهام التنظيم الخارجي: هي تلك الأنشطة التي يمكن أن تؤثر فيها الأحداث الخارجية سلبًا أو إيجابًا على أدائها. في هذه الحالات، يكون اتخاذ القرار بشكل مستقل أمرًا صعبًا، حيث يمكن أن تختلف البيئة (بدرجة أكبر أو أقل)؛ لذلك يجب أن تكون تعديلات الحركة موجهة للتغلب على كل تلك العقبات التي تتطلبها هذه التعديلات المستمرة.

الجدول رقم 2: تصنيف المهارات والمهام الحركية. مثال على التصنيفات العامة

القدرات عامل (متغيّر)	التنظيم الذاتي	التنظيم الخارجي
المعلومات الظرفية	ثابت ويمكن التنبؤ به.	غير متوقعة وقابلة للتغيير.
طريقة الرد	الوقت المُتاح للتوقع.	قرارات إدراكية سريعة.
الحركات	شكل دقيق ومسيطر عليه.	السرعة والقدرة على التكيف.
ممارسة	متكرر (التركيز على الاستجابة).	التكرار والاختلاف (التأكيد على الموقف).
تأثير العمر	الحد الأدنى من التدخل.	أقصى تدخل.

المصدر: بيريز، 1994، ص. 99.

الجدول رقم 3: تصنيف الرياضة على أساس درجة التنظيم (من أدنى درجة إلى أعلى درجة من التنظيم)

من أدنى درجة إلى أعلى درجة من التنظيم						
الرماية	سباحة	رياضة بدنية	ألعاب الجولف	ألعاب القوى	الكرة الطائرة - كرة السلة	الملاكمة

المصدر: بيريز، 1994، ص. 99.

2.2.3 المخاطر

يمكن أن يحمل الشعور بالمخاطر- في كثير من الحالات- صفة تضخيم الذاتية. نجد نوعين من المخاطر: الحقيقية والذاتية.

كما ذكر في الوحدات السابقة، يمكن للعواطف أن تقود عمليات صنع القرار. يمكن أن يثير الخطر الذي يمثله نشاط ما مشاعر تتعارض مع أهدافنا، مثل الخوف.

تكتشف نواة اللوزة المُخَيخِيَّة الطبيعة العدوانية لمحفز معين وتصنفها، قبل أن تصل المعلومات إلى المنطقة القذالية. بمجرد وصول هذه المعلومات إلى القشرة الإنسية البطنية يمكنك إنشاء إجراءات لمواجهة الإجراء العدواني.

لتجنب الخوف نقترح:

- التقدم المنهجي الجيد.
- إعطاء مبادئ توجيهية محددة للعمل.
- العمل على الأحاسيس والتصورات.
- تحليل الأسباب.

الجدول رقم 4: البرمجة العصبية

عناصر التحليل	درجة التعقيد الأقل	الأعلى	تعليقات
عدد القرارات	نادرة	وفيرة	قابل للتدريب
عدد البدائل	لغرض واحد	تعدد الأغراض	قابل للتدريب
مقترحات حركية بديلة	اقتراح حركة فريدة (وحيدة)	تعدد المقترحات	قابل للتدريب
سرعة	وقت طويل لاتخاذ القرار	وقت قصير لاتخاذ القرار	قابل للتدريب
مستوى عدم اليقين (الشك)	العوامل الثابتة لاتخاذ القرار	العوامل المتغيرة لاتخاذ القرار	قابل للتدريب
مستوى الخطر	لا توجد مخاطر جسدية	القرار ينطوي على مخاطر جسدية	قابل للتدريب
الترتيب المتسلسل للقرارات	برنامج خطي، ترتيب ثابت	برنامج متفرّع، ترتيب متغير	قابل للتدريب
عدد العناصر التي يجب تذكرها	عناصر قليلة	العديد من العناصر	قابل للتدريب

المصدر: اجتهاد شخصي.

2.2.4 الوقت

يعد وقت اتخاذ القرار متغيرًا ثابتًا في الرياضات الجماعية، حيث يتطلب السياق عددًا أكبر من القرارات لمواجهة التأثيرات التي تحدثها تصرفات المنافسين على نوايانا.

ستحدد السرعة التي يمكن لأي شخص اتخاذ القرار بها النجاح الرياضي. إذا تساوت كل الأشياء بين رياضيين فإن الشخص الذي لديه القدرة على اتخاذ قرار جيد بشكل أسرع سيكون بالتأكيد الشخص الذي يمكنه الخروج من موقف معين بحلّة النجاح. على الرغم من أن القدرة على اتخاذ القرار ضرورية فإن هذه القرارات ستعتمد على قدرة الرياضي على الإدراك.

من خلال أخذ الأفكار من سانشيز بانيويلوس (1990) فإن السرعة التي نتخذ بها القرار هي جانب مهم، ولكن لا ينبغي الخلط بين القدرة على اتخاذ القرار بسرعة مع القدرة على الإدراك والرد بسرعات عالية. يشير هذا المؤلف إلى السرعة التي يمكن بها لأي شخص تطبيق منطق الحركة.

يأخذ كل من سواريز، رودريغيز، راموس، تروخيو وسيلفا، 2013 كلمات شميدت لتوضيح أن وقت رد الفعل له تأثير حاسم على عملية صنع القرار حيث يتوفر لنا المزيد من الإجابات. يمكن أن يتأثر وقت رد الفعل بالممارسة لتقليلها وتدريب الاستجابات التلقائية.

يتطلب تنفيذ الإجراءات الحركية الطوعية إتقان المهارات الفنية، كما يتضمن في نفس الوقت اختيار الإجراء الذي سنقوم به، مع الوضع في الاعتبار أن هناك مواقف لها أكثر من شكل واحد من أشكال القرار.

هناك أنشطة تكون فيها الخيارات محدودة للغاية؛ لذلك سيتم تسهيل عملية اختيار الخيار الأفضل. في حالات أخرى، هناك احتمالات متعددة للعمل؛ لذلك يجب علينا تحليل كل واحد منها واختيار الأنسب. الحالة الثانية، مع وجود المزيد من إمكانيات العمل سيكون وقت اتخاذ القرار أكبر مما كان عليه في البداية.

تعتمد أوقات اتخاذ القرار- من بين عوامل أخرى- على:

- الهدف.
- البيئة وتعديلاتها.
- السعة المادية للمرء (سواريز، رودريغيز، راموس، تروخيو وسيلفا، 2013).

المراجع

آرثر سي، جايتون، جي إي (2006). معاهدة الفسيولوجيا الطبية. الإصدار الحادي عشر. برشلونة: إلسفير.

بانيويلوس، ف.س. (1990). تعليم التربية البدنية والرياضة. مدريد: جيمنوس.

كراتي، ب. (1974). المهارات الحركية والنفسية. مدريد: مينون.

في الدرس، اقتبس من دي سانتو 2015 مرة واحدة فقط، واترك العمل الذي تنوي الإشارة إليه في القائمة مع إزالة العمل الآخر. في حالة التوافق مع الاستشهاد بأكثر من عمل واحد لنفس العام ضع "أ"، "ب"، إلخ.

دي سانتو، م. (2015 أ). " تأثير أنطونيو داماسيو" [سجله ن. أكوستا]. قرطبة الأرجنتين.

إنها فئة؟ عرض؟ يجب عليك الإشارة إلى تاريخ ومكان الحدث، وإذا لم يتم نشره في أي مكان فمن المناسب وضع "غير منشور" في النهاية.

دي سانتو، م. (2015 ب). التأثير المركزي [سجله ن. أكوستا]. قرطبة الأرجنتين.

دي سانتو، م. (2015 ج). صورة الحركة [سجلها ن. أكوستا]. قرطبة الأرجنتين.

دي سانتو، م. (2015 د). التفكير في الحركة [سجله ن. أكوستا]. قرطبة الأرجنتين.

دي سانتو، م. (E2015). البرمجة العصبية الحركية [سجلها ن. أكوستا]. قرطبة الأرجنتين.

دي سانتو، م. (14 أكتوبر 2015). صنع القرار والمنطق الحركي. قرطبة الأرجنتين. أشر إلى بيانات النشر أوإلى الحدث.

مونويرا، أ. ج. تالنس، آي ب. بيرتيجاز، إن سي، ومونيرا، إف سي (2003).). التعليم الجسدي. إشبيلية: جنون.

بيريز، إل إم (1994). الرياضة والتعلم. مدريد: عارض.

ريجال، ر. (1979). المهارات الحركية البشرية. مدريد: بيلا تيلينا.

رويز بيريز، ل. (1994). الرياضة والتعلم. المشاهد: مدريد.

سنيل، ر. (1999). تشريح الأعصاب. الطبعة الرابعة. بوينس آيرس: عموم أمريكا.

سواريز، ج. رودريغيز، ج. راموس، ج.أ.، تروخيو، ج.أو، وسيلفا، و. ر. (2013).التعلم الحركي والدقة واتخاذ القرار في الرياضة. أنتيوكيا: محررون فونامبولو - جامعة أنتيوكيا.