

محاضرة رقم 05 :

التفاعل بين الإدراك الحسي والتنظيم الحركي

التفاعل بين الإدراك الحسي والتنظيم الحركي يعد من المحاور الرئيسية في فهم كيفية اكتساب المهارات الحركية، حيث يؤثر الإدراك الحسي (الذي يتضمن الإحساس بالمكان، والاتزان، والإحساس بالتوقيت) بشكل مباشر على التحكم بالحركة وتنظيمها.

1. مفهوم التفاعل بين الإدراك الحسي والتنظيم الحركي

- الإدراك الحسي: هو قدرة الجسم على استقبال المعلومات من البيئة المحيطة ومن الجسم ذاته، مثل المعلومات البصرية والسمعية واللمسية، بالإضافة إلى المعلومات التي يحصل عليها الجهاز الحركي (مثل الحس العميق، وهو الإحساس بموقع الأجزاء المختلفة من الجسم). هذه المعلومات الحسية هي التي توجه العقل في تحديد كيفية الحركة اللازمة وأفضل طريقة لأدائها، مما يؤثر على دقة وتناسق الحركات.
- التنظيم الحركي: هو عملية تخطيط وتنفيذ الحركات بطريقة تتناسب مع الهدف الحركي المراد تحقيقه، بما في ذلك التحكم بتسلسل الحركات وتنسيقها وضبط سرعتها واتجاهها.

2. جوانب التفاعل بين الإدراك الحسي والتنظيم الحركي

- الحس العميق والتوازن: الحس العميق، الذي يشمل القدرة على الشعور بمكان ووضع أجزاء الجسم، يعد أساسياً في التحكم الحركي، إذ يساعد الشخص على معرفة موقع جسمه دون النظر إليه مباشرة. هذه المعلومات تسمح للجهاز العصبي بتحديد الزوايا والقوة المطلوبة للحركة. التوازن، الذي يعتمد على معلومات من الجهاز الدهليزي في الأذن الداخلية والبصر والإحساس من الجلد، يساعد في الثبات وضبط التوازن أثناء أداء الحركات، مثل المشي أو الركض.
- الإدراك البصري والتنسيق اليدوي البصري: يعتمد الكثير من التنظيم الحركي على المعلومات البصرية، حيث تساعد العين في تقدير المسافات والزوايا والسرعة المطلوبة. على سبيل المثال، عند التقاط كرة، يحتاج الفرد إلى توازن دقيق بين ما يراه (الإدراك البصري) وبين كيفية تحريك اليد (التنظيم الحركي). هذا النوع من التنسيق مهم أيضاً في الرياضات مثل كرة السلة والتنس، حيث يعتمد اللاعبون بشكل كبير على التوافق بين العين وحركة اليد لتحقيق أداء دقيق.
- الإحساس بالزمن والتوقيت الحركي: الإحساس بالزمن أو الإيقاع الحركي هو قدرة الجسم على تقدير الفواصل الزمنية بين الحركات، مما يمكن المتعلم من ضبط السرعة والتوقيت بدقة. هذا الإدراك مهم لضمان التناسق في الحركات، مثل أداء سلسلة من الحركات المتتالية دون انقطاع أو تأخير.
- التغذية الراجعة الحسية: التغذية الراجعة الحسية هي المعلومات التي يحصل عليها الجسم أثناء وبعد أداء الحركة، وتساعد في تقييم مدى دقة الحركة ومدى تحقيقها للهدف المطلوب. يمكن أن تأتي هذه التغذية الراجعة من الإحساس المباشر (مثل الشعور بقوة ركلة أو رمية) أو من البيئة (مثل رؤية رد فعل الكرة بعد التصويب). هذه التغذية الراجعة تساعد في تعديل الحركات وتحسينها.

3. كيفية تعزيز التفاعل بين الإدراك الحسي والتنظيم الحركي

- التدريب المتكرر والموجه: يساهم في تعزيز الاتصال بين الجهاز العصبي والحواس، ما يسهل عملية التحسين المستمر للحركات.
- استخدام التمارين الموجهة نحو الحس العميق: مثل تمارين التوازن والتمارين التي تتطلب التنسيق بين العين واليد.
- التركيز على تنوع ظروف التدريب: ممارسة المهارة في بيئات مختلفة يساعد في تحسين القدرة على التكيف الحسي وتحسين التنظيم الحركي في حالات متنوعة.
- التدريب على الإيقاع والتنظيم الزمني: يمكن أن يتم باستخدام الموسيقى أو العد لضبط توقيت الحركات.

الخلاصة

التفاعل بين الإدراك الحسي والتنظيم الحركي يشكل أساساً مهماً في اكتساب المهارات الحركية، إذ يعتمد الأداء الحركي الناجح على القدرة على تلقي المعلومات الحسية ومعالجتها بسرعة وتطبيقها في التوجيه الحركي.