

نظريات التعلم الحركي

أ.د محمد عبد الحسين المالكي

نظريات التعلم الحركي

✓ نظرية الدائرة المغلقة (نظرية الاثر الحسي)

✓ نظرية الدائرة المفتوحة (البرامج الحركية)

✓ نظرية السيبرنتك (التحكم الذاتي)

✓ نظرية المسارات الحركية

نظرية الدائرة المغلقة (نظرية الاثر الحسي)

- ✓ اكدت نظرية ادم (1971) بان الحركات تنفذ عن طريق المقارنة بين التغذية الراجعة من اعضاء الجسم وبين المرجع التصحيحي والذي تعلمه الفرد سابقا . ان المرجع التصحيحي الذي يعتمد الفرد يسمى **الاثر الحسي** .
- ✓ **الاثر الحسي** هو مجال حسي او اثر رفيع جدا في الدماغ ، وكلما تكررت الحركة تكرر هذا الخط بحيث يترك اثرا عميقا. ولذلك فان التدريب يعني ايجاد اثار عميقة في الجهاز العصبي المركزي بحيث يكون مرجعا سهلا لمروور الاستجابة عند تكرارها وتحديد مدى دقتها بالاعتماد على هذا الاثر الحسي .
- ان اعتماد هذه النظرية على التغذية الراجعة الداخلية (ذاتية) اعطاها اسمها بالدائرة المغلقة حيث يتم تحديد اخطاء الاداء ذاتيا ولتقويم ادائنا وتحديد اخطائنا نحتاج الى مصدرين للمعلومات في الذاكرة القصيرة لغرض المقارنة :-
- ✓ نموذج او صورة مخزونة لنوعية الاحساس بالحركة المطلوبة ادائها اساسا (مايجب ان يتم)
- ✓ نموذج او صورة لنوعية الاحساس المنفذ فعلا (ما تم فعلا)

• محددات الدائرة المغلقة

1. المحدد الاساسي هو الزمن اذا كان الاحساس بالخطأ ومحاولة التصحيح ابطاً من زمن تنفيذ الحركة فان التصحيح لا يحدث (هل يمكن تصحيح ركلة جزاء ركلت خارج الهدف)
2. لا يمكن اداء اكثر من 3 تصحيحات في الثانية الواحدة ، لان كل عملية تصحيح تستغرق بضعة اجزاء من الثانية (تحديد الخطأ - اقتراح التحسينات - برمجة الاستجابة الجديدة)
3. مثال على ذلك كيف تتمكن من مسك كرة قدم امريكية ببيضوية الشكل تقع على الارض حيث ان سرعة تغيير اتجاهها اسرع من قرارك لمسكها .
لذلك تكون ملائمة للحركات البطيئة .

نظرية الدائرة المفتوحة (البرامج الحركية)

- ظهرت هذه النظرية في 1975 على يد شمديت حيث اكملت تفسير السيطرة الحركية للنظرية الاولى. وتؤكد هذه النظرية على ان الفرد يحدد تسلسل تحركه قبل البدء بالتنفيذ وخصوصا في الحركات السريعة، ولايمكن من عملية التصحيح الا اني الا بعد ان تنتهي الحركة .
- واذا كانت هناك عملية تصحيح فلا تحدث خلال الاداء وانما في المحاولة التالية .
- مثال ركلة الجراء في كرة القدم ، فمتى ما حصل التنفيذ سوف لن يكون هناك عملية تصحيح ، وعلى هذا الاساس فان الفيصل بين هاتين النظريتين هو باستخدام التغذية الراجعة في اثناء التنفيذ .
- لذلك تكون ملائمة للحركات السريعة .

كيفية تكوين البرامج الحركية

1. في بداية التعلم تتكون صورة اولية عن المهارة من خلال عرض وشرح المهارة الجديدة .
2. يحاول المتعلم اختيار احدى البرامج الحركية المخزونة .
3. يقوم المتعلم بأداء المهارة باستخدام احد البرامج الحركية المخزونة ثم يقارن النتيجة مع الهدف باستخدام التغذية الراجعة .
4. يبقى المتعلم مستمرا على استخدام التغذية الراجعة والمقارنة بين ماتم وما يجب ان يتم الى ان يصل الى تطابق بين البرنامج المنفذ وبين الصورة المطبوعة .