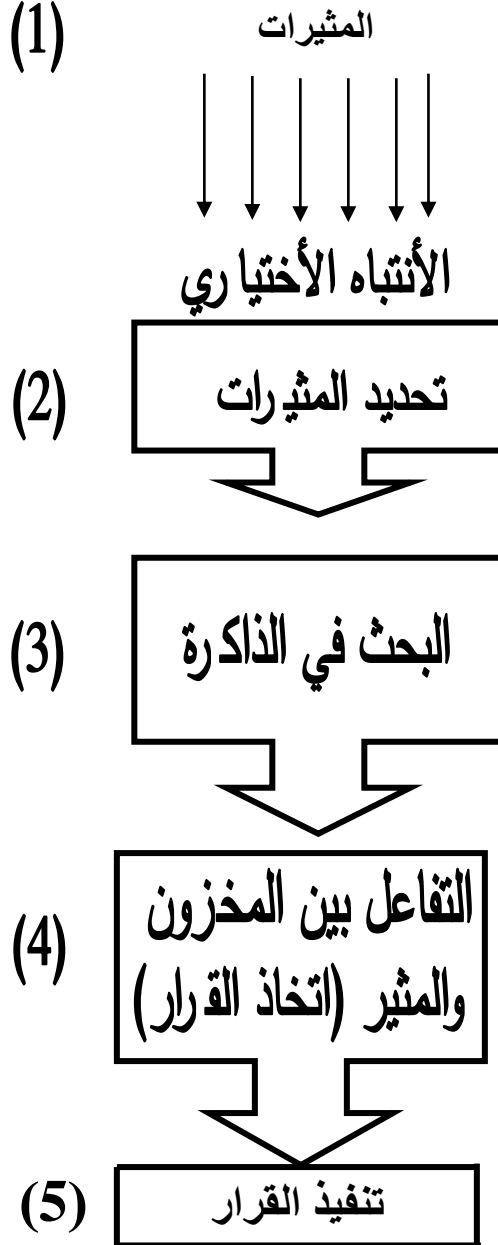


العمليات العقلية

وتسمى العمليات العقلية في بعض الأحيان (برمجة المعلومات) وهي الأحداث التي تدور داخل الدماغ منذ لحظة دخول المثير الى لحظة اتخاذ القرار بالإجابة عن ذلك المثير، وهناك مراحل تمر بها المعلومات ابتداءً من دخولها الى الجهاز العصبي المركزي ثم تحديدها وصولاً الى تنفيذ القرار .

مراحل العمليات العقلية



(شكل يوضح مراحل العمليات العقلية)

المرحلة الأولى (المثيرات) :

- والمقصود بها(مثيرات المحيط) ، فإذا أخذنا مثال(استقبال الإرسال في التنس) فنلاحظ مراحل العمليات العقلية منذ وقوف اللاعب المستلم الى إرجاعه الإرسال الى المنافس.
- حين يقف اللاعب المستلم وقفة الاستعداد أو التهيؤ ، فقد هيا كل الحواس وأهمها النظر لغرض الاستعداد لاستقبال الكرة ، إن هذا الاستعداد يسمى(الانتباه)، إذ يمكن أن نعرف الانتباه بأنه(تهيئة الحواس لاستقبال المثيرات) .
- وهناك الكثير من المثيرات في الملعب ، مثال(اللاعب المنافس، الكرة، نوعية أرضية الساحة، طريقة وقوف المنافس، الجمهور، الحكام، درجة الحرارة، حالة المستلم البدنية والنفسية).
- إن كل هذه المثيرات المذكورة معرضة للدخول الى مركز البرمجة في الدماغ ، ولكن اللاعب المستلم يعزل كل هذه المثيرات ويختار مثير واحد فقط وهو(اللاعب والكرة) ، وإن عزل كل المثيرات وتوجيه الانتباه الى مثير واحد فحسب يسمى(التركيز) . إن عملية الانتباه والتركيز تسمى بـ (اختيار الانتباه) وإن هذه العملية هي عملية ترشيح المعلومات الداخلة بحيث تدخل المعلومات المطلوبة فقط .

المرحلة الثانية(تحديد المثيرات)

- فعلى سبيل المثال إن اللاعب المستلم لإرسال التنس عند لحظة الإرسال يحدد ما يلي :
- زاوية انطلاق الكرة .
 - مسار الكرة .
 - قوة الكرة .

المرحلة الثالثة(البحث في الذاكرة)

ونعني بالذاكرة أي (الاحتفاظ) :

ذاكرة _____ < احتفاظ _____ < استرجاع المعلومات المخزونة

أي استرجاع (النموذج الحركي الذي تعلمه سابقاً) .

- وكلما زاد التكرار والتدريب (زاد التركيز وقل النسيان) أي هناك زيادة في الاحتفاظ (مقدار التعلم) .

– وهناك ثلاث أنواع للذاكرة :

١. الذاكرة الحسية قصيرة الأمد / قابلية الاحتفاظ فيها (٢-٣) ثانية وربما تصل الى (١٥) ثانية .

٢. الذاكرة قصيرة الأمد / قابلية الاحتفاظ فيها (ثواني الى عدة دقائق) .

٣. الذاكرة الطويلة / قابلية الاحتفاظ فيها يصل الى (ساعات أو أيام أو سنين).

– وتعني الذاكرة الطويلة أيضاً مكان خزن البرامج والأشكال الحركية ، وكلما زاد التدريب والتكرار والممارسة (زادت الذاكرة وزاد الحفظ)، وفي مرحلة الطفولة ولحد (سبعة سنوات) يتعلم الطفل الأشكال الحركية وهي مهمة جداً لتعلم المهارات الحركية و تخزينها بسرعة في الذاكرة الطويلة .

المرحلة الرابعة (التفاعل بين المخزون والمثير لاتخاذ القرار) :

– تتجمع المعلومات في الدماغ على شكل (حزم) وليس على شكل (نتف) .

– يعمل الدماغ كالحاسوب لتبويب المعلومات .

– اختيار الاستجابة الملائمة .

– وبعدها يتم اتخاذ القرار وليس تنفيذ القرار .

المرحلة الخامسة (تنفيذ القرار) :

– ويعني (الإيعاز بالحركة باختيار الاستجابة الملائمة) مثل التحرك الى جهة اليمين أو اليسار في لعبة التنس الأرضي .

– يكون التنفيذ عن طريق إرسال إشارات من (الجهاز العصبي المركزي الى الحبل الشوكي ومن ثم الى العضلات) .