**العمليات الاساسية لنظام معالجة المعلومات:**

**1.الاستقبال receiving**

أي عمليات تسلم المنبهات الحسية المرتبطة بالعالم الخارجي من خلال الحواس المختلفة، وهذه العملية تشكل الحلقة الاولى من معالجة المعلومات. وتعتبر على غاية من الاهمية نظراً لانها تزود النظام المعرفي بالمدخلات التي تشكل الوقود لهذا النظام.

**2.الانتباه الانتقائي Selective Attention**

لايتناول نظام معالجة المعلومات جميع المدخلات الحسية المستقبلة معا في الوقت نفسه بسبب محدودية سعته، ويمكن ان يعزى ذلك لسببين.

**الاول**: كبر حجم المدخلات الحسية المستقبلة في لحظة من اللحظات ولعدم وجود اليه في النظام المعرفي تمكن من الاحتفاظ بها لمدة طويلة حتى يتم معالجتها مما يتسبب عن ذلك تلاشي الكثير منها وزوالة بسرعة فائقة.

**الثاني:** محدودية سعة الذاكرة قصيرة المدى، التي يتم فيها ترميز المعلومات ومعالجتها، بحيث يسمح لجزء يسير من المعلومات من دخول هذه النظام لذلك فهو يعمل بشكل انتقائي في اختيار بعض الثميرات لتوجية الانتباه اليها بما يعرف باليه الانتباه الانتقائي.

فالانتباه الانتقائي هو عملية اختيار بعض المثيرات او خصائص معينة منها لتركيز عمليات المعالجة لها.

لقد ظهرت وجهتا نظر حول استرتيجيات المعالجة هما:

**أ-استرتيجية المعالجة المتسلسلة Serial Processing Strategy**

يتم فيها معالجة المثيرات واحدا تلو الاخر، أي يكون الانتقال الى المثيرات الاخرى على نحو متسلسل وذلك حسب اهميتها واغفال المثيرات الاخرى.

**ب-استراتيجية المعالجة المتوازية Parallel Processing Strategy**

يتم فيها معالجة مجموعة من المثيرات بشكل مستقل عن بعضها البعض في وقت متزامن، ويتم التركيز على بعضها واهمال بعضهما الاخر خلال مراحل المعالجة.

**3.الترميز Encoding**

أي عمليات تكوين اثار ذات دلالات معينة للمدخلات الحسية في الذاكرة على نحو يساعد في الاحتفاظ بها ويسهل عملية معالجتها لاحقاً، وهي بمثابة تغيير المدخلات الحسية وتحويلها من شكلها الطبيعي الى اشكال اخرى من التمثيل المعرفي على نحو صوري او رمزي او سمعي.

وتشير الادلة العلمية الى ان المعلومات الحسية يتم تشفيرها الى انواع مختلفة من الاثار الذاكرية اعتماداً على طبيعة نوع الحاسة المستقبلة، ويمكن التمييز بين الانواع التالية من عمليات الترميز:

**أ.الترميز السمعي Acoustic Coding**

الذي يتم فيه تمثيل المعلومات على نحو سمعي حيث يتم تشكيل اثار للاصوات المسموعة وفقاً لخصائص الصوت كالايقاع والشدة ودرجة التردد.

**ب.الترميز البصري Visual coding**

الذي يتم فيه تشكيل اثار ذات مدلول معين لخصائص المدخلات الحسية البصرية كاللون والشكل والحجم والموقع والى غير ذلك.

**ج.الترميز اللمسيHaptic Coding**

الذي يتم فيه تمثيل المعلومات من خلال اللمس حيث يتم تشكيل اثار لملامس الاشياء كالنعومة والخشونة والصلابة ودرجة حرارتها.

**ء.الترميز الدلالي Semantic Coding**

الذي يتم فيه تمثيل المعلومات من خلال المعنى الذي يدل عليها وغالباً ما يرتبط هذا النوع من التمثيل بالترميز البصري والسمعي.

**هـ.الترميز الحركي Motor Coding**

الذي يتم فيه تمثيل للافعال الحركية من حيث تتابعها وكيفية تنفيذها ويرتبط هذا النوع من التمثيل ايضا بالترميز البصري واللفظي.

ولابد من الاشارة الى ان الترميز لايشمل جميع المدخلات الحسية حيث ان حجم المدخلات قد يفوق سعة الذاكرة العاملة ، وقد يرجع عدم القدرة على ترميز العديد من المدخلات الحسية الى الفشل في الانتباه.