

أنواع الذاكرة

ونظراً لتداخل وتعدد التقسيمات للذاكرة أثناء معالجتها وتخزينها للمعلومات إرتأينا أن ندرج الأنواع الآتية وفق الترتيب الآتي :

1. الذاكرة الحسية :

حيث تعد الذاكرة الحسية المرحلة الأولى في نسق التذكر عند الكائن البشري حيث يتم تخزين المعلومات الحسية هذه المعلومات الواردة عن طريق الحواس الخمس قد تكون بصرية أو سمعية أو شممية أو غير ذلك . تتميز هذه الذاكرة ببقاء تأثير المنبه بعد إنهاء عملية التنبيه أو توقفه سواء كان هذا المنبه بصرياً أم سمعياً أو وارداً من أي حاسة من الحواس ، وتنظم الذاكرة الحسية لتمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة القصيرة حيث تسمح بنقل حوالي 4-5 وحدات معرفية في الوقت الواحد ، علماً بأن الوحدة المعرفية قد تكون كلمة أو حرفاً أو جملة أو صورة حسب نظام المعالجة . تخزن الذاكرة الحسية المعلومات لمدة لا تتجاوز الثانية بعد زوال المثير الحسي . تنقل الذاكرة الحسية صور عن العالم الخارجي ولا تقوم بأية معالجات معرفية .

2. الذاكرة قصيرة المدى :

هي عبارة عن تخزين فردي وظرفي للمعلومة ، مهمتها الحفاظ على المعلومات لبضع دقائق ، أو حتى بضع ثواني ، والذي يتضمن مرحلة الاحتفاظ بالمعلومات لفترة قصيرة ، لأننا بحاجة إليها مؤقتاً . وللذاكرة قصيرة المدى ثلاث وظائف : الأولى وتتمثل في جمع المعلومات للاستعمال الآتي ، والثانية عبارة عن معالجة المعلومات من أجل التخزين الفعّال ، والثالثة هي إمكانية القيام باسترجاع المعلومات (الذكريات) من الذاكرة طويلة المدى وتجديدها في الذاكرة قصيرة المدى .

3. الذاكرة طويلة المدى :

هي عبارة عن مرحلة يكون فيها التخزين منتهياً وفعالاً بعد المعالجة التي يمر بها في ذاكرة العمل ، وتتدخل الذاكرة طويلة المدى عندما يكون وقت الاسترجاع للمعلومات يتراوح من بضعة دقائق إلى عدد من السنوات وما يميز هذه الذاكرة هو توفر المعلومات في كل وقت ولكن هذا لا يعني أن هذا الاسترجاع سهل المنال دائماً .

ويمر التخزين الطويل المدى للمعلومات بثلاث مراحل هي :

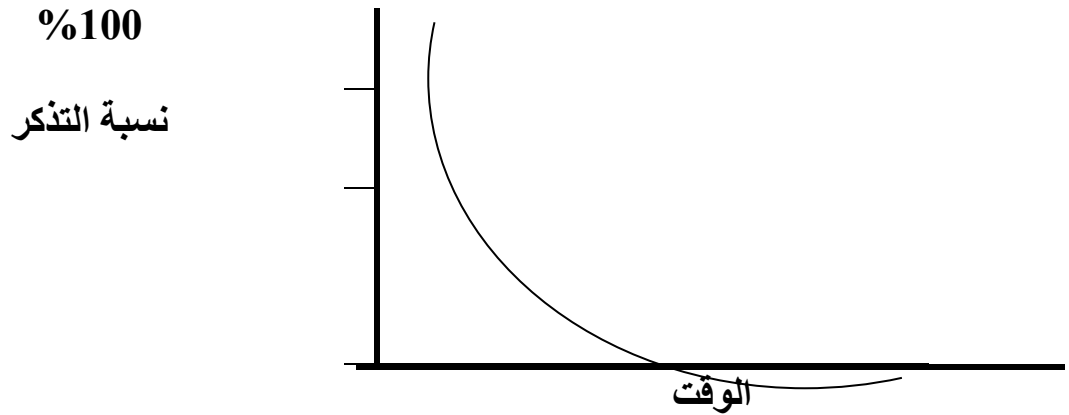
أ. مرحلة تسجيل المعلومات القادمة من ذاكرة العمل .

ب. مرحلة تنظيم المعلومات .

ج. مرحلة إعادة تنشيط واسترجاع لهذه المعلومات .

منحنى التذكر

تبين منحنيات التذكر كمية المادة أو المهارة المتذكرة في أوقات مختلفة بعد التوقف عن التمرين وتؤكد إن مقدار المادة المتذكرة سينخفض بحدّة بعد التعلم بوقت قصير ثم يتدرج الفرد بفقدان المادة المتعلمة إذا لم يمارسها أو يستخدمها في حياته العملية ، مع الأخذ بنظر الاعتبار إن الفرد لا ينسى المعلومات التي يتعلمها بصورة تامة لأنه سيتذكر قسماً قليلاً منها إلى مدة بعيدة وكما موضح في الشكل الآتي :



شكل (4) منحنى التذكر

العوامل المؤثرة في عملية التذكر

هنالك عدد من العوامل التي تؤثر في عملية التذكر ويمكن ذكر الحد الأدنى منها في الآتي :

1- عوامل خاصة بالمتعلم نفسه : النضج والعمر الزمني واستعدادات وقدرات المتعلم فضلاً عن ميوله ودوافعه وخبراته السابقة وخصائصه الانفعالية والعاطفية ونظام توقعاته ، كل هذه العوامل مجتمعة أو معظمها يمكن أن تؤثر في نوعية الخبرات التي من الممكن تذكرها واسترجاعها.

2- عوامل خاصة بالخبرات المراد تعلمها : وتتضمن نوعية المادة أو المهارة المراد تعلمها ووضوح الهدف , ودرجة وجود علاقات بين الخبرات , ودرجة ارتباط الخبرات (موضوع التعلم) بميول الفرد وإتجاهاته.

3- عوامل خاصة بطريقة التعلم : ويمكن تمثيلها بإتجاهات التعلم السائدة حيث إن لكل إتجاه خصائص تنعكس على طبيعة الخبرات التي تم تعلمها و تخزينها . طرائق التعلم لها الأثر الكبير في ترسيخ المعلومة عند الأفراد ، فالطلاب الذين يتعلمون المادة بشكل جيد سيتذكرونها لمدة طويلة .

العوامل المساعدة على الحفظ الجيد

- وضوح المعنى لدى المتعلم : يؤدي وضوح معنى المحتوى الذي يتعلمه الطالب إلى تسهيل عملية التعلم بشكل عام إذ إن المفاهيم واضحة المعنى وبخاصة تلك التي ترتبط بالمبادئ العامة أسهل في حفظها من التفاصيل المنعزلة أو غير المفهومة والتي يحاول الطلاب إستظهارها ولقد أكدت هذه الحقيقة كثير من الدراسات التي أجريت على التعلم في المدرسة إذ تبين أنه من السهل تذكر المادة الدراسية إذا كان معناها مفهوماً وواضحاً , وكان محتواها منظماً أما إذا كانت المادة الدراسية تتكون من حقائق أو تفاصيل منعزلة عن بعضها البعض فإن نسيانها يكون سريعاً فقد أشارت بعض هذه

الدراسات إن طلاب المدارس الثانوية والجامعات ينسون ثلثي الحقائق التفصيلية التي درسوها خلال عامين وعلى العكس من ذلك نجد إن المبادئ العامة ذات المعنى والتعميمات تظل محفوظة مدة طويلة من الزمن .

- التنظيم : يساعد التنظيم السليم على حفظ آلاف الحقائق والمفاهيم والمهارات في اللغة والعلوم والرياضيات وغيرها من المواد الدراسية التي يتعلمها طلاب المدارس على إختلاف أنواعها ومراحلها ويؤدي تعلم قواعد التنظيم إلى التأثير بشكل إيجابي على كمية ونوعية الحفظ وكلما إستخدم الطلاب وسائل تنظيم المادة الدراسية في إستذكارهم لها كلما ساعد ذلك على إستدعائها بسهولة ذلك لأننا نميل إلى تنظيم الأفكار المتنوعة التي نحفظها في وحدات تضم المفاهيم العامة .

- الإتقان : من السهل نسيان المفاهيم والمهارات التي لا نحفظها جيداً فالمادة الدراسية التي نريد حفظها لمدة طويلة لا بد من دراستها مرات متعددة حتى نتقنها إذ يؤدي التدريب المتواصل على مهارة من المهارات والى درجة تفوق الحد المطلوب لأدائها إلى استمرار تذكرها ، فزيادة التعلم واستمراره في موضوع معين يقلل النسيان ويساعد على الحفظ ويتضح أثر ذلك فيما نجيد من مهارات حركية مثل السباحة أو ركوب الدراجة فهذا ليس من السهل نسيانها فالتدريب الزائد يساعد على إتقان المادة إتقاناً دقيقاً ومن ثم على حفظها وبطبيعة الحال لا يرجع الإتقان إلى التدريب الزائد فقط إذ لا بد من توفر شروط التعلم الأخرى مثل الاستعداد والدافعية والتوجيه السليم إلى غير ذلك من العوامل التي تساعد على التعلم الجيد .

- المراجعة : فمراجعة المادة أو المواد المتعلمة التي نستذكرها مراجعة منتظمة وعلى فترات يساعد على الحفظ ويقلل نسبة النسيان وترجع أهمية المراجعة إلى أنها تساعد على تثبيت المادة المتعلمة وتؤدي المراجعة إلى إستعادة المفقود من المادة الدراسية وأول مراجعة للمادة الدراسية يجب أن تكون في نفس يوم دراستها في المدرسة ويستحسن مراجعة ودراسة المادة التي نتعلمها أولاً بأول لأننا إذا تركناها إلى نهاية العام الدراسي أو إلى نهاية الفصل الدراسي لمراجعتها قبل الامتحان يكون من الصعب علينا تذكرها .

نظريات النسيان

درس علماء النفس ظاهرة النسيان في محاولة للتعرف على أسبابها وفهم طبيعتها ومعرفة العوامل المؤدية إليها من أجل تقليل وإنقاذ آثارها السلبية الكبيرة على تعلم التلاميذ والتحصيل في المدرسة فتوصلوا إلى وضع ثلاث نظريات لتفسير هذه الظاهرة وهي :

أ- نظرية عدم الاستعمال :

هناك حقيقة في المجال الطبي تقول إن أية عضلة أو أي جزء من الجسم لا يستعمل أو لا يتحرك فإنه وبمرور الوقت يصبح عرضة للضعف والضمور ، وقد إستعار علماء النفس هذه الفكرة وطبقوها في دراستهم للنسيان فذكروا إن أية معلومة أو مهارات أو خبرات لا يستخدمها الفرد باستمرار أو لا يستعملها على الدوام فإنها وبمرور الوقت يصيبها النسيان بعكس المعلومات والمهارات التي تستخدم باستمرار (أي إن المعلومات التي لا تستخدم يتلاشى أثرها من دماغ الإنسان ومن ثم تصبح عرضة للنسيان) 0

ب- نظرية الكبت :

يعرف الكبت بأنه استبعاد الحوادث والأشياء المؤلمة أو المخيفة أو غير السارة من مجال الوعي والشعور وإبعادها إلى مجال اللاشعور أو ما يسمى بالعقل الباطن وذلك لأن بقاء هذه الأشياء غير السارة في مجال الوعي يسبب الألم والحزن للإنسان كاستبعاد ذكرى مؤلمة أو مشهد محزن أي إن النسيان الذي يحدث في هذه الحالة لهذه الحوادث والأمور المؤلمة قد ينتج بسبب كبتها في اللاشعور فكأن النسيان هنا قد حدث بصورة متعمدة وإختيارية أي إن الإنسان (يتناسى) بمحض إرادته كل ما يسبب له الحزن والألم .

ج- نظرية التداخل :

بموجب هذه النظرية فإن النسيان يحدث عندما يحدث تشابه أو تداخل إلى حد ما بين مادتين أو موضوعين لأن تعلم المادة الأولى قد يؤدي إلى حدوث تشوش في تعلم المادة الثانية إذا ما توفرت درجة من التشابه بينهما فلو أن طالباً مثلاً قد درس مادة التاريخ وأعقبها مباشرة بدراسة مادة الجغرافية فإن هذا قد يؤدي إلى نسيان بعض معلومات المادتين لوجود درجة من التشابه بينهما ولو درس هذا الطالب مادة التاريخ وأعقبها بدراسة مادة اللغة الانكليزية أو الرياضيات فإن احتمال نسيان المعلومات يكون أقل من الحالة الأولى لعدم وجود التشابه بين المادتين المذكورتين ومادة التاريخ فنقول إنه قد حصل تداخل في الحالة الأولى ولم يحصل مثل هذا التداخل في الحالة الثانية .

وتعد نظرية التداخل أكثر نظريات النسيان أهمية وأقدمها تفسيراً وأكثرها شيوعاً ومثال على ذلك إننا لو أعطينا فرداً رقم هاتف مثلاً وطلبنا منه أن يستخدمه بشكل عملي على هاتفه ، وقبل أن يفعل ذلك أعطيناه رقماً آخر فإنه سوف لن يتذكر الرقم الأول أما إذا أعطيناه الرقم ثم أعطيناه عدداً من الحروف فإن كمية النسيان ستكون أقل .

● الذكاء

المفهوم العام السائد عند الناس للذكاء إنه يشتمل على جميع القدرات العقلية المتعلقة بالقدرة على التحليل ، والتخطيط ، وحل المشاكل ، كما يشتمل على القدرة على التفكير المجرد ، وجمع وتنسيق الأفكار ، وفهم اللغات ، وسرعة التعلم . وعند بعض العلماء يتضمن أيضاً حتى القدرة على الإحساس وإبداع المشاعر وفهم مشاعر الآخرين ، فالذكاء مصطلح يتضمن عادة الكثير من هذه الأمور وربما يجعلها الناس مرتبطة بقوة الذاكرة ، إلا إن علم النفس يدرس الذكاء كميزة سلوكية مستقلة عن الإبداع ، والشخصية ، والحكمة وحتى قوة الحافظة المتعلقة بالذاكرة .

الدور الذي يلعبه الذكاء كان ولا يزال مشكلة تشغل الخبراء في التعلم عموماً والتعلم الحركي على وجه الخصوص وهناك كثير من الأسئلة التي يسألها الطالب