



## الفصل الثامن

النسيان .. مفهومه، وأهم أسبابه





قد نفشل في استرجاع وتذكُّر ما جرى ترميزه وتخزينه في الذاكرة طويلة المدى، علي رغم طاقة هذه الذاكرة ودوامها . فقد ننسي بعد ساعات قليلة ما كنا قد قمنا بقراءته أو سَمعناه . فالنسيان من المظاهر المهمة للذاكرة طويلة المدى، وهو ضروري للإنسان، فلولاها لغدا التفكير مضطرباً وغير منظم .

### ● النسيان نعمة ونقمة :

العقل يقوم بترشيح المعلومات وحفظ المفيد منها، وهذا يفيدنا في التعامل مع المشكلات التي تواجهنا، يقول «إيريك كاندل» Eric Candel من جامعة كولومبيا إنَّ العقل يقوم في كُلِّ لحظة بفرز وتصنيف المعلومات التي تصل إليه ليتخلص من الفضلات التي لا يحتاج إليها ويحتفظ بالمعلومات الضرورية .

البعض يظن أن تخزين كُلِّ المعلومات أمر مفيد ولكن الحقيقة غير ذلك، فإذا كان «قرن آمون» Hippocampus (يقع في الفص الصدغي الوسطي للدماغ، ويلعب أدواراً مهمة في دمج المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى مع الذاكرة طويلة الأمد)، يسمح بمرور كُلِّ المعلومات الواردة إليه فإن النتيجة ستكون وبالاً علي صاحبها، فقد تابع العلماء بعض الأفراد الذين يتمتعون بذاكرةٍ قويَّةٍ، ولديهم القدرة علي سرد وترديد سلسلة كبيرة من الكلمات والأرقام والحقائق، وثبت أن أكثرهم يفتقد القدرة علي التفكير البسيط واستخلاص المعلومات للاستفادة منها بصورةٍ عمليةٍ .

علي الطرف الآخر من الذاكرة هناك النسيان، وأفضل مثال علي النسيان هو أحد العمال الذي كان يعمل في أحد المصانع الأمريكية، وكان يُعاني من نوبات صَّرع شديدة ومتكرِّرة، وفي محاولةٍ يائسةٍ أُجري الجراحون له العام ١٩٥٣م جراحة تاريخية استأصلوا فيها «قرن آمون» Hippocampus، وكان العامل وقتها في عُمر (٢٧) سنة، الجراحة ساعدت في السيطرة علي نوبات الصَّرع دون أن تؤثر في الذاكرة الموجودة لديه ذلك الوقت، ولكن العامل فقد القدرة علي اكتساب أي ذاكرة جديدة، وهو الآن لا يستطيع أن يخبرك عن طعام الإفطار الذي تناوله، أو عن عُمره الحالي وتاريخ اليوم، أو حتى عن عنوان منزله.

مرض «الزهايمر» Alzheimer's disease الشهير (داء يصيب المخ ويتطوَّر ليفقد الإنسان ذاكرته وقدرته علي التركيز والتعلُّم، وقد يتطوَّر ليحدث تغييرات في شخصية المريض فيصبح أكثر عصبية، أو قد يُصاب بالهلوسة، أو بحالةٍ من حالات الجنون المؤقت)، يتلف تدريجياً « قرن آمون »، وكذلك كبر السن العادي يؤثّر علي عملها.

وتُشير فحوصات بعد الوفاة أن جميع البشر يفقدون حوالي ٥ - ١٠٪ من حجم المخ في عُمر ٦٠ - ٧٠ سنة، والصور المغناطيسية للمخ أظهرت تناقص نشاط القشرة و« قرن آمون » مع

كبر السن، وهذا واضح أيضاً عند مقارنة أداء صغار وكبار السن في اختبارات الذاكرة والاسترجاع، ولكن لحسن الحظ أن الفروق الموجودة قليلة، ولذلك يري أغلب العلماء أن كبر السن وحده لا يؤثّر علي عمل المخ بصورة كبيرة إلا إذا أُصيب الإنسان بمرض «الزهايمر»، أو بتصلّب الشرايين.

كبر السن يؤدي إلي تباطؤ استرجاع المعلومات وقلة حدته، ولكن تظل الذاكرة تعمل بانتظام ونجاح، وقد لاحظ «شاكر» Shaker أن صغار البالغين أكثر حدة عن كبار السن في تذكر التفاصيل الدقيقة للصور، ولكن الكبار سرعان ما يتغلبون علي ذلك بعد حثهم علي دقة الملاحظة، بل إن العديد منهم يتفوق علي صغار الدارسين في الكليات العلميّة.

ومع اختلاف الأعمار فإن قدرات الإنسان تتفاوت بصورة كبيرة علي الاسترجاع والتذكر بين وقت وآخر، فعلي سبيل المثال الرئيس الأمريكي السّابق «بيل كلينتون» Bill Clinton (مولود في عام 1946م) يتذكر أسماء شخصيات عديدة بصورة لا يمكن للشخص العادي القيام بها، ومع هذا فإنّه أيضاً ينسي أسماء كثيرة أثناء إدلائه بالشهادة أمام لجان الاستماع، وذلك كما يقول العالم «جوردون»، ولكن هذا يعني أن قدراتنا ليست ثابتة علي الإطلاق، فقد اكتشف الباحثون العديد من المؤثرات التي تُعيق

العقل عن العمل، فارتفاع ضغط الدم يُقلِّل من أداء العقل حتى وإن لم يُسبب جلطة الدماغ، وقلة النوم وتناول الأقراص المنومة والمسكرات والكحوليات، وخلل الغدة الدرقية Thyroid ( تقع في الرقبة، أمام القصبة الهوائية، ومعروفة بإفراز الثيروكسين)، إضافة إلى عوامل أخرى تمنع العقل من الانتباه والتركيز إلى ما يدور حوله مثل: الاكتئاب، والقلق، والإحباط، والتوتر، وفقدان الحافز علي التذكُّر.

### ● المفهوم المعاصر للنسيان :

يُشير المفهوم المعاصر للنسيان إلى أنَّ علاقة النسيان بالذاكرة طويلة المدى، قد تكون علاقة ضعيفة جداً، وأنَّ عدم القدرة علي تذكُّر الحوادث الماضية يعود في معظمه إلى الفشل في ترميز أو تخزين هذه المعلومات والأحداث بشكلٍ مناسب، فإذا لم ينتبه الفرد بفعالية للمعلومات المرغوب في ترميزها وتخزينها في نظام معالجة المعلومات، وما لم تستخدم استراتيجيات مناسبة لاستعادتها، فلن يتم تذكُّرها .

وقد ثبت أنَّ الضغط النفسي، كمواقف الامتحانات، قد يكون بدرجةٍ عاليةٍ من العوامل التي لا يتيح للفرد القدرة علي استرجاع معلوماته من الذاكرة طويلة المدى .

والسؤال الذي يتبادر إلي ذهننا: هل تبقى المعلومات مخزنة ومرمزة في الذاكرة طويلة المدى إلي مالا نهاية، أم تزول وتتلاشي؟ تُشير الأدلة إلي أن قليلاً من المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، يتعرّض للزوال والتلاشي، إذا استبعدنا النسيان المنسوب إلي الفشل في الترميز والتخزين والاستعمال. إنّ مخزن الذاكرة طويلة المدى ذو طاقة عالية علي الخزن، وإن النسيان يعود إلي الفشل في استعادة المعلومات، وإنّه إذا توافرت الظروف المناسبة (كالاستثارة الكهربائية لبعض أجزاء المخ) يمكن استعادة هذه المعلومات بشكلٍ دقيق. إلا أنّ الاستثارة الكهربائية ليست الوحيدة التي تُساعد في ذلك، فالحياة الواقعية، والدراسات النفسية، تُشير جميعها إلي أنّ الحوادث والمعلومات التي جري تعلّمها منذ سنين، يمكن استعادتها بتفصيلاتها في ظروف حياتية واقعية.

كما بيّنت هذه الدراسات تزويد الفرد ببعض القرائن والدلائل تمكّنه من استعادتها بتفصيلاتها (فعندما يذهب شخص ما إلي مكان أثري كان قد زاره في طفولته مثلاً، فإنّه يسترجع جميع الذكريات والأحداث التي حدثت معه في ذلك المكان كالشريط السينمائي).

## ● أهم النظريات التي تناولت ظاهرة النسيان :

### أولاً: نظرية التلاشي والضمور: Decay Theory

تري هذه النظرية أن ذكرياتنا وخبراتنا تسجل في الدوائر الكهربائية والعصبية في المخ، كما تُسجل الأغاني علي شريط الكاسيت، وأن هذه الآثار المسجلة تزول أو تتلاشي تدريجياً مع مرور الزمن، وخصوصاً إذا لم تُستعمل مراراً، تماماً كما تضمّر العضلة في حال توقفها عن العمل لفترةٍ طويلةٍ، كما يحدث في حالة الشلل. من هنا فالنسيان يحدث بسبب ضعف وتلاشي الآثار الذاكرية مع الزمن.

وعلي رغم تأكيد هذه النظرية علي دور الزمن في النسيان، إلاّ أنّ الزمن وحده غير كاف لتفسير النسيان، ومن الشواهد التي تناقض هذه النظرة أنّ الطفل الذي يبلغ عمّره أربع سنوات، وأُصيب بمرضٍ مُعيّن في عينيه أدي إلي فقدان إبصار العينين، يستطيع بعد مرور سنوات تذكّر لون البحر، والسحاب، والسماء، والخضرة، والألوان، علي رغم عدم استعماله آثار الذاكرة طوال المدة التي فقد فيها بصره.

### ثانياً: نظرية التداخل : Interference Theory

لوحظ أنّ الفرد إذا نام بعد تعلّمه مادةٍ ما فإنّه سيتذكّر هذه المادة بطريقةٍ أوضح وأفضل عمّا إذا كان قد تعلّمها أثناء النهار.

وقد علَّل العلماء ذلك بأن تداخل أوجه النشاط والتعلُّم في أثناء النهار وكثرة الأعمال الحركية والذهنية، من طبيعتهما أن يؤثر في عملية التدعيم ومن ثمَّ يسهل نسيانها، وذلك عكس الذين ينامون بعد التعلُّم، فإنَّهم يتركون فرصة التدعيم بسبب عدم التداخل الذي يحدث للنشاط خلال النهار.

ففي النهار وأثناء اليقظة يسهل تداخل المعلومات والمواد فيما بينها ممَّا يزيد من نسيانها. وعندما تعيق المعلومات الجديدة تذكُّر المعلومات القديمة، يُسمي هذا التداخل بالتداخل أو الكف الرجعي، أمَّا حين تعيق المعلومات القديمة تذكُّر وحفظ المعلومات الجديدة، فيُسمي هذا بالتداخل أو الكف القبلي.

### ثالثاً: نظرية الكبت : Repression Theory

تستند هذه النظرية إلى التحليل النفسي الذي بيَّن أنَّ الحوادث المرتبطة بخبرات وذكريات مؤلمة سيتم نسيانها، وذلك لتفادي القلق والتهديد الناجم عن تذكُّرها. من هنا فالنسيان عملية دفاعية لا شعورية، الغرض منها هو الهروب من موقف يُثير حالات وجدانية مؤلمة.

### رابعاً: النظرية الجشالت Gestalt Theory

تُشدُّ هذه النظرية على دور التنظيم في المعلومات والمواد التي يجري تعلُّمها، فالمعلومات تتنظم بأشكال وبني مُعيَّنة، ممَّا

يسهل تذكُّرها واستدعاءها • من هنا يقول أصحاب هذه النظرية،  
إن عدم توافر التنظيم في المعلومات يسرع في نسيانها وزوالها •

### • لماذا ننسى ؟

من أهم أسباب النسيان يرجع - في كثيرٍ من الأحيان - إلي  
سوء تخزين المعلومة التي نتلقاها • فقد يتهم البعض منا نفسه  
بضعف الذاكرة أو الميل للنسيان في حين أنَّ ذاكرته قد تكون  
طبيعية، لكنَّه لم يَقم بتسجيل المعلومات بذهنه تسجيلاً جيداً؛  
ولذا فإنَّه يجد صعوبة في تذكُّر هذه المعلومات عندما يقوم  
باستدعائها مرَّةً أُخري •

فلنتصور، علي سبيل المثال أنَّ أحد الأشخاص قام بقراءة بيت  
شعر قراءة عابرة، بينما قام شخص آخر بقراءته بتركيزٍ وتكرارٍ ..  
فلاشك أنَّ الشخص الأوَّل سينسي ما قام بقراءته، بينما الشخص  
الآخر لن ينسي؛ وذلك لأنَّ الآخر حرص علي تخزين هذه المعلومة  
في مخه جيداً من خلال التركيز والتكرار؛ وبالتالي أصبح بإمكانه  
استدعائها من مخه مرَّةً أُخري بسهولةٍ •

وضعف تخزين أو تسجيل المعلومة بالمخ يرتبط عادةً بضعف  
الانتباه أو التركيز، فلو استطاع الطالب أن يركز جيداً لما يقوله  
المُعَلِّم مثلاً في الفصل، استطاع بالتالي تخزين المعلومة بصورةٍ  
جيدة، وبالتالي احتفظ بذاكرةٍ قويَّة •

وغالباً ما يكون سبب ضعف التركيز أو الانتباه مرتبطاً بعدم الاستماع بما يُقال عندما يكون المتحدث مملاً في حديثه وعلي وتيرة واحدة. وقد يكون سبب ضعف الانتباه غير متعلّق بالطرف الآخر، وإنما متعلّق بنا شخصياً، فعندما يُعاني أحد من مشكلة نفسيةٍ مُعيّنة تُشعره بالقلق والإحباط أو الاكتئاب فإنّه في هذه الحالة تضعف قدرته علي التركيز والانتباه.

كما أنّ للنسيان سبباً آخر وهو عدم الاستخدام الجيد للمعلومات، فما معني ذلك؟ قد يكون أحد الأشخاص مستمعاً جيداً ويتصف بقدرة جيدة علي الانتباه والتركيز وبالتالي فإنّه يسجل المعلومات بذهنه تسجيلاً جيداً لكنّه عندما يستدعيها قد يجد صعوبة في تذكرها. إنّ السر في ذلك يكمن في عدم استخدامه لهذه المعلومات استخداماً كافياً من خلال تكرارها أو ترديدها أو ممارستها.. وإذا أراد شخص أن يتذكّر جيداً دروسه التي حصلّها، أو إذا أراد تذكر أي شيء تذكرّاً جيداً فعليه بكثرة استخدام الأشياء المسجلة بالمخ من خلال الإعادة والتكرار والممارسة.

ومما يؤكد أهمية هذه الخطوة للاحتفاظ بذاكرةٍ قويّة أننا نلاحظ أنّ المُعلّم أثناء شرح الدرس في الفصل لا ينسي؛ لأنّه قام بتكرار هذه المعلومات علي مدار فترةٍ طويلةٍ من الزمن لأجيالٍ مختلفةٍ ومتعاقبةٍ من الطلاب، كما نلاحظ أنّ رجل الشرطة يقود

دراسته البخارية بمهارة بالغة؛ لأنه ببساطة يُمارس مهارة القيادة بصورة متكررة.

وهناك عوامل أخرى تُساعد علي النسيان، مثل: التداخل Interference، والتناقض Contradiction، والمقصود بالتداخل أنه لو تعلّم أحد الأشخاص علي سبيل المثال، موضوعاً دراسياً مُعيّناً، ثمّ جاء المُعلّم بعد فترةٍ وأضاف له معلومة جديدة فإنّ هذا التداخل قد يُصيب الذاكرة بشيءٍ من الارتباك، والعلماء يؤكدون صحّة ذلك؛ حيث لاحظوا أنّ أغلب الطلاب يتذكرون الموضوعات التي درسوها ابتداءً من بدء العام الدراسي وحتى الامتحان بدرجة كبيرة تصل إلي ٥٦٪، بينما في حالة إدخال معلومات حديثة قبل الامتحان فإنّ أغلبهم لا يتذكّر أكثر من ٢٦٪ ممّا تعلّموه.

وليس معني ذلك أن نقوم بعملية « تجميد » لعقولنا عند حدّ مُعيّن ولا نُقبِل علي استيعاب معلومات جديدة. إذ يمكن أن تحل مشكلة هذا التداخل بإعادة تكرار المعلومات الحديثة لتخزينها تخزيناً جيداً بالمخ مع ضرورة ربط هذه المعلومات الجديدة بالمعلومات السّابقة.

أمّا المقصود بالتناقض، فهو تعلّم شيئين مختلفين من نفس الفصيلة في فترة زمنية قصيرة. فلو افترضنا مثلاً أنّ طالب يتلقي درساً في مادة اللّغة الفرنسيّة، ثمّ تلاه مباشرة درس آخر في علم

الأحياء فإن ذاكرة هذا الطالب لن تضطرب كثيراً، أمّا لو تلاه درس في مادة اللُّغة الألمانِيَّة فإنَّ ذاكرته في هذه الحالة ستُصاب بارتباكٍ وربما حدث تداخل بين تحصيل هاتين اللُّغتين.

ولذا فإنَّه يجب أن يراعي الطلاب هذا التداخل وهذا التناقض أثناء عملية الاستذكار وفترات المراجعة، فعندما يضطر أحد الطلاب إلي تحصيل معلومات جديدة فإنَّه لابد أن يقوم بإعادة تكرارها ويربطها بما تعلَّمه من معلومات سابقة.

كَمَا يجب تنظيم فترات الاستذكار أو المراجعة بشكلٍ يستثني مذاكرة مادتين من نفس الفصيلة في آن واحد (كاللُّغة الفرنسيَّة، واللُّغة الألمانِيَّة) منعاً لتأثير عامل التناقض علي الذاكرة.

