

الفصل السادس

كيف نعي ونحافظ علي
ما تعلمناه

◊ الذاكرة تتعطل بسبب عدم الاستعمال:

إن ما نتعلمه يُترك في حالة من الراحة حتى يوجد المُثير أو المنبه الذي يستطيع أن يوقظه من رقاذه مرّة أخرى. والفرد الذي تعلّم إدارة آلة من الآلات بيده لا يحتاج إلي أن يستمر في إدارتها بصفة دائمة لكي يُحافظ علي ما اكتسبه من المهارة في تحريكها، ولكنه يحتاج إلي استعمال هذه الآلة من حينٍ لآخر لكي يُحافظ عليها. وبالمثل أيضاً، فإذا أردت أن تُحافظ علي ما قمت بحفظه من جدول الضرب، أو قصيدة من القصائد، فيجب عليك أن تتفحصه وتقرأه من وقت لآخر. بالطبع لستُ في حاجة إلي أن تُعيد الشيء الذي حفظته دائماً وفي كُل لحظة من اللحظات خوفاً من النسيان.

إنَّ العلاقات الكثيرة التي تكوّن في المخ البشري في أثناء الاستظهار أو الحفظ، والتعلّم تبقى في المخ في حالة سكون وراحة، حتى يوقظها ويبعثها من رقاذاً منبه أو مُثير جيد يُعيدها إلي عملها ونشاطها.

وتذكّر المادة، أو وعيها يتوقف علي مقدار الوقت الذي تُركت فيه، وبعبارةٍ أخرى يتوقف علي قانون "الضعف بسبب عدم الاستعمال"، فكما أنّ العضلات التي تبدأ في النمو بالتمرين، فإنّها تضعف لو تركت مدة طويلة مُعطلة أو مهملة من غير استعمال أو استخدام، كذلك العلاقات التابعة للمخ التي تكون في أثناء عملية التعلّم تضعف لو تم إهمالها، وتُركت مدة طويلة، فإذا قمت بحفظ مادة من المواد، أو قصيدة من القصائد وتركتها مدة ليست بالقصيرة من غير مراجعته، أو حتى النظر فيها، فإن ذلك يؤدي إلي احتمال نسيانها، فإطالة مدة ترك الشيء بلا مراجعة يؤدي إلي قلة الوعي والتذكّر تدريجياً.

◊ ما نحفظه لا يُنسى أو يُفقد تماماً:

قد يسأل أحد الأشخاص ويقول: «هل الشيء الذي حفظته في يومٍ من الأيام يمكن أن أنساه تماماً، أو أفقده كُلّه؟».

والإجابة علي هذا السؤال كانت "بالنفي" أو "السلب" وذلك من قِبَل بعض علماء النفس، أي أنّ الإنسان لا ينسى كُلّ ما حفظه مطلقاً، وهؤلاء العلماء تأثروا برجوع أو عودة ذكريات قد ظن أنها ذهبت كُلّها؛ فتجارب الطفولة مثلاً، التي ظن أنها نسيّت كُلّ النسيان، وأنه لا يمكن تذكّرها بحال من الأحوال قد أعيدت مرّة ثانية، وقد تمّ تذكّرها تحت تأثير حالات مُعيّنة كالتنويم المغناطيسي؛ ففي حالة ما يُعرف بـ "النوم المغناطيسي" يستطيع الشخص المنوم أن يذكر حقائق لا يستطيع ذكرها في حالة اليقظة. كذلك يمكن لمريض الحمّى - وقد حدث ذلك بالفعل - أن يتحدّث أو يتكلم بلغة الطفولة، تلك اللُغة التي تمّ إهمالها لسنواتٍ طويلة، والتي - بالطبع - لا يستعملها الإنسان في الأحوال العادية، أو الظروف الطبيعية.

هذه الحقائق وأمثالها استنبط منها بعض العلماء قاعدة عامة، تقول: «لا شيء يُعرف مرّة تُمّ يُنسى ثانيةً مطلقاً»، وإن كانوا قد بالغوا في هذا التعميم؛ لأنّ معنى ذلك أنّ الدروس التي عرفها الإنسان من قبل يستطيع أن يُلقبها أو يقوم باستظهارها إذا أمكن وضعه تحت مؤثّر أو منبه خاصّ يوقظها. ويُقصد من هذا أيضاً أنّ كلّ المحاضرات التي استمع إليها، وكلّ المناظرات التي كان طرفاً فيها، وكلّ الحكايات والقصص والروايات التي قرأها لا تزال محفوظة وموجودة في النفس، وأنّ كلّ المناظر أو المشاهد التي رآها، والحوادث التي مرّت به لا يزال من الممكن إحيائها واسترجاعها من جديد؛ إذا تمّ اتخاذ الوسائل المناسبة من أجل ذلك، وليس هناك - بالطبع - برهان علمي قاطع علي صحّة هذا التعميم، وهذا الرأي المُغالي فيه.

◆ طرق قياس درجة الوعي:

يروى بعض العلماء بعد البحث العلمي أنّ الإنسان يعي ويتذكّر، ولكن درجات الوعي تختلف من مئة في المئة إلي صفر في المئة. ولقد اخترعت طرق قياس درجة الوعي ومعرفة ما يبقي في الحافظة، فمثلاً إذا حفظ الإنسان قطعة من الشعر في ساعة من الزمن، وكتب في مفكرته مقدار الوقت الذي حفظها فيه، ثمّ تركها مدة تبلغ عدة أشهر، فعندما يحاول إلقاءها ثانية في يومٍ ما قد يغلب عليه الظن بأنّه نسيها تماماً. فإذا استطاع أن يُعيدها كلّها من غير احتياج إلي قراءتها ثانية فدرجة الوعي لديه 100%، وإذا وجد أنّه لا يذكر منها شيئاً مطلقاً، وأخذ في حفظها مرّة أخرى، واحتاج إلي مدة ساعة في استظهارها فدرجة وعيه صفر.

أمّا إذا أخذ منه الآن في إعادة استظهارها ثلثي الوقت الذي أخذه في حفظها أولاً فدرجة الوعي لديه 33%، وهكذا. وهذه إحدى الطرق التي تُقاس بها الحافظة ودرجة الوعي والنسيان. وفي الغالب نجد أنّ القطعة تحتاج إلي وقتٍ أقلّ من الوقت الذي حفظت فيه للمرّة الأولى. ومعني ذلك أنّ هذا الشخص لم ينس كلّ شيء، بل لا يزال يذكر بعض الشيء. وباستعمال الطريقة السابقة قد عُرف خط الوعي أو خط النسيان، وهذا الخط يهبط أولاً بانحدار سريع، ثمّ يأخذ في الانحدار بالتدرّج حتى يقرب من الصفر. ومعني ذلك أنّ درجة النسيان تكون سريعة في البداية، ثمّ تأخذ في البطء تدريجياً؛ فالإنسان يفقد في الساعة الأولى بعد الحفظ أو الاستظهار أكثر ممّا يفقده في الساعة الثانية، ويفقد في الأسبوع الأوّل أكثر ممّا يفقده في الأسبوع الثاني.

وهناك طرق أخرى لقياس درجة الوعي غير الطريقة السّابقة وهي طريقة الاقتصاد، نستطيع أن نقبّس منها هذا الجدول وهو عبارة عن متوسط بعض اختبارات كلماتٍ غير متصلة بعضها ببعض، قام بحفظها خمسة من الطلبة، وهو كالتالي:

النسبة التي تم تذكرها بعد الحفظ	الفترة بين الحفظ والاختبار
84 % من الكلمات.	15 ثانية
73% من الكلمات.	5 دقائق
62% من الكلمات.	15 دقيقة
58% من الكلمات.	30 دقيقة
56% من الكلمات.	ساعة واحدة
50% من الكلمات.	ساعتان
47% من الكلمات.	4 ساعات
40% من الكلمات.	8 ساعات
38% من الكلمات.	12 ساعة
29% من الكلمات.	يوم واحد
24% من الكلمات.	يومان
19% من الكلمات.	4 أيام
10% من الكلمات.	5 أيام

وفي تجربة أجراها العالم "أنجل" علي عامل الاستدعاء بعد الحفظ، فوجد التالي حسب الجدول التالي:

100 %	مباشرة بعد الحفظ
58 %	بعد مرور 20 دقيقة
44 %	بعد مرور ساعة
36 %	بعد مرور 9 ساعات
34 %	بعد مرور 24 ساعة
28 %	بعد مرور يومين
25 %	بعد مرور 6 أيام
21 %	بعد مرور 31 يوماً

وفي تجربة عن التذكُّر، أعطي طالب صورة من الصور فاختبرها بالنظر إليها لمدة دقيقة. وبعد نهاية الدقيقة كتب وصفاً كاملاً عن الصورة، ثمَّ أجاب عن ستين سؤالاً تتعلق بها. وبعد خمسة أيام اختبر فيها مرّة ثانية بالطريقة نفسها. ثمَّ اختبر مرّة ثالثة بعد 15 يوماً، ومرّة رابعة بعد 45 يوماً. فكانت النتيجة حسب الجدول، كالتالي:

وقت الاختبار	النسبة المئوية للخطأ في التذكّر الاختياري	النسبة المئوية للخطأ في الإجابة عن الستين سؤالاً
في الحال بعد رؤيتها	10 أخطاء	14 خطأ
بعد 5 أيام من رؤية الصورة	14 خطأ	18 خطأ
بعد 15 يوماً من رؤية الصورة	18 خطأ	20 خطأ
بعد 45 يوماً من رؤية الصورة	22 خطأ	22 خطأ

هذا.. ويجب أن نلاحظ أنّ ما ذكرناه عن خط النسيان لا يصدق إلاّ علي المادة التي تمّ حفظها كالقطع النثرية والشعرية في المحفوظات. أمّا الأعمال التي تُكتسب المهارة فيها بالمران أو التكرار المستمر فيكون نسيانها بطيئاً عند تركها في المرّة الأولى. ولم يُعرف بالضبط خط النسيان في حالة ما إذا تُرك أو أهمل العمل مدة طويلة ولقد حدث أن تعلّم أحد الطلاب علي الآلة الكاتبة في 200 ساعة حتى أصبح بمقدوره استعمالها، ولكنه تركها لمدة عام كامل دون أن يلمسها أو يكتب بها، وحينما عاد إلي استعمالها بعد هذا العام احتاج إلي التمرن عليها لمدة ساعة واحدة فقط، فكأنّه قد تذكّر أكثر من 99% من هذا العمل، وكان ما اقتصده أو ما بقي في ذاكرته عن الآلة الكاتبة هو مجهود 199 ساعة.

◆ نسبة النسيان:

تتوقّف نسبة النسيان علي العديد من الأمور، مثل: إجابة الحفظ، ونوع المادة التي تُحفظ، فالمادة التي يحفظها الفرد حفظاً جيداً مع فهم معناها، لا تكون درجة نسيانها كالمادة التي حفظها هذا الفرد حفظاً جيداً ولكن بدون أن يفهم معناها، فالأولي بطيئة النسيان، والثانية سريعة النسيان. والوسائل التي ذكرناها للاقتصاد، في الاستظهار أو الحفظ يمكن مراعاتها أيضاً في الوعي وعدم النسيان: وهي كالتالي:

- 1- إذا تمّ ملاحظة العلاقات، وتمّ فهم المادة فهماً جيداً، تكون حالة الوعي أفضل، وهذا يعني أن درجة الحفظ أحسن ممّا اعتدنا في الاستظهار (الحفظ) علي التكرار الآلي فقط.
- 2- يكون النسيان أقلّ لو تمّ استعمال طريقة التسميع "من غير كتاب"، ولم يكتف بمجرّد القراءة في الورق كوسيلة للحفظ.
- 3- يكون النسيان بعد ترك فترات في الحفظ أبطأ ممّا لو أهملت الفترات، وتمّ حفظ القطعة في فترة واحدة.
- 4- يكون النسيان بعد الحفظ بطريقة الكلّ أبطأ منه بعد الحفظ بطريقة التجزئة.

وكثيراً ما نسمع مَنْ يقول: « إن مَنْ يحفظ بسرعة ينسى بسرعة أيضاً»، ولكن التجربة قد أثبتت أنّ هذه القاعدة ليست مضطربة في جميع الأحوال، فالدرس الذي يحفظه الطالب بسرعةٍ لأنّه فهمه جيداً يتذكره أكثر من الدرس الذي حفظه ببطءٍ لأنّه لم يفهم معناه. والطالب الذي يحفظ بسرعةٍ لانتباهه وإدراكه الحقائق المهمة، ومعرفة العلاقات التي تحتويها القطعة، يعي أكثر من الطالب الذي يحفظ ببطءٍ لعدم انتباهه، أو عدم فهمه للحقائق، أو قلة ملاحظته للعلاقات. فكلّما كثر انتباه الطالب كان حفظه سريعاً ونسيانه بطيئاً.

ولذلك يجب أن ننصح الطلاب بالانتباه وعدم التكاسل أو الإهمال في أثناء الحفظ والتعلّم، فالزعم بأنّه كلّما طالّت مدة الاستظهار (الحفظ) طال الوعي والتذكّر زعم خطأ، فالوقود وحده لا يكفي، وليست المسألة مسألة وقت، ولكن المهم الانتباه، وفهم المعنى، ووصل الأفكار بعضها البعض، وتوزيع زمن الحفظ على أوقاتٍ مختلفة. فالاجتهاد لا يُفيد إلا إذا تم توجيهه إلى الطريق الصحيح. وإن كثرة العمل من غير تفكير وانتباه لا تنتج إلا الاضطراب العقلي، والقلق الفكري، فالعمل يجب أن يُصحب بقوة الملاحظة، وشدة الانتباه، والتفكير في المادة ومعناها، إذا أردنا الاستفادة منها.