

## خط التعلم

حضرت العام الماضي « سيرك مدرانو » الذي نصب خيامه بالقرب من ميدان محطة مصر . ولم يكن الدافع لى مجرد اللهو وترجية الفراغ أو الترويح عن النفس ، بل للتأمل والدرس والاطلاع على تجارب واقعية ، أو نتائج التجارب التى أجراها أصحاب السيرك ، وهم أشبه بالحواة ، على حيوانات ينخيل إليك أنها أبعد الأشياء عن التدريب والترويض ، كالسبع والفيل والنمر والحيل والكلاب وغير ذلك .

وقد ينخيل إليك أن السبع يسمع كلام مروضه ، كما يسمع الطفل المطيع كلام أمه وينفذ أمرها ، فيصعد درجاً ثم يقفز من خلال حلقة ملتهبة بالنار ثم ينزل الدرج من الناحية الأخرى . فكيف وصل المروض إلى تدريب هذا الوحش وتأديبه حتى يبلغ به هذا الحد من السلوك المخالف لطبعه من جهة ، والمقيد بنظام دقيق موقت لا يخطئ من جهة أخرى ؟

فن الترويض خاضع لقوانين نفسانية ، وهذه القوانين تعم الحيوان الأعجم والإنسان الذى يدرك ويفهم . فالإنسان حيوان ولا يمتاز عن سائر الحيوانات، إلا بالكلام ،

ولذلك عرفوا الإنسان بأنه حيوان ناطق .

وهو يتعلم الحركات الآلية كما يتعلم الحيوان ، ويتعلم فوق ذلك كيف يتكلم أى اللغة ، وقد يتعلم عدة لغات إذا احتاج إلى التفاهم مع قوم يتكلمون بغير لسانه ، بل أصبح الإنسان مع تقدم الحضارة وانتشار التعليم فى حاجة إلى تعلم لغة أخرى أجنبية أو عدة لغات ليطلع على ثمار الأفكار وقرائح العقول وأحدث المخترعات وآخر الاكتشافات العلمية حتى يساير ركب الحضارة .

واللغة ألفاظ تحمل معانى . واللفظ رمز إذا لم تفهم معناه أصبح مجرد صوت يصعب تذكره . وليست الألفاظ هى الرموز الوحيدة التى تجرى بين الناس فى المجتمع . فالحساب والخبر والقوانين العلمية المختلفة رموز كذلك . وما معنى س + ص = كذا ، وما معنى جدول الضرب ؟ ومع ذلك فالطفل حين يذهب إلى المدرسة مضطراً إلى تعلم هذه الرموز اللغوية والحسابية وغيرها ، على الرغم من خلوها من المعنى وظهورها بمظهر الطلاسم . ولذلك يشقى التلميذ فى تعلم هذه الأمور ، وليس له من سبيل إلا أن يلجأ إلى الذاكرة الصماء .

فالذاكرة منها آلية حركية ، ومنها لفظية وهى التى سميناها فى أول الكتاب ذاكرة المعرفة ، وهى المخصصة للإنسان . وقد أجرى العلماء تجارب كثيرة على كلا النوعين من الذاكرة .

ولتبدأ بالذاكرة الآلية ولننظر كيف يتعلم الحيوان. ومن التجارب المشهورة تجربة « المتاهة » ، وهي صندوق يقسم من الداخل بعوارض يتيه فيها الحيوان ، الذي يتحرك بدافع من الجوع وطلب الطعام الموضوع في الجانب الآخر . ويلاحظ أن الحيوان يندفع هنا وهناك ، وكلما رأى الطريق مغلقاً عاد وجرب الاتجاه في طريق آخر ، حتى يهتدى إلى الطريق الصحيح . وأول من أجرى هذه التجربة هو العالم النفساني يركس Yerkes من أئمة المذهب السلوكي ، وذلك منذ نصف قرن مضى ، فوضع سلحفاة في صندوق متاهة وجلس يراقبها فبلغت الهدف بعد ساعة وخمس وثلاثين دقيقة . وفي المرة الخامسة استغرقت السلحفاة ١٦ دقيقة . وفي المرة العاشرة ٤ دقائق ، وفي المرة العشرين ٣ دقائق و ٢٠ ثانية .

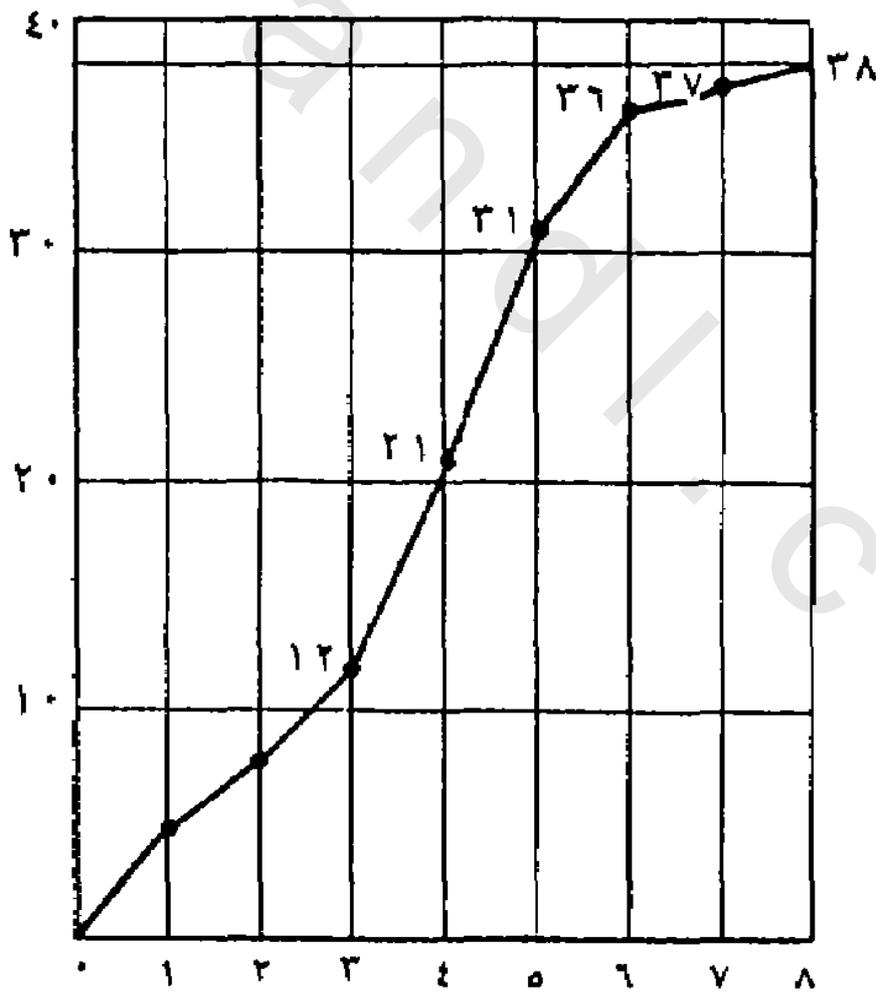
فالسلحفاة تتعلم من التجربة وحذف الأخطاء Trial and error والإنسان يتعلم على هذا النحو أيضاً . ولنفرض أن السيد مصطفى عبد العزيز أراد أن يتعلم الآلة الكاتبة ، فاشترى آلة حملها إلى منزله ، وجلس أمامها وأخذ يجرب كتابة رسالة إلى صديق وكانت تبدأ كما يلي : « حضرة السيد محمد أبو ريشة » . فلما أراد أن يكتب السطر التالي رأى غلطاً كثيراً في السطر الأول ، قاف بدلاً من ضاد ، واو بدلاً من راء ، وهكذا ، فإنه يضيق ويعاود

ثانية ، ويحاول تجنب الأخطاء الأولى ، فيجد أنه تحسن بعض الشيء في المرة الثانية ، فيعاود الثالثة ، ومن جملة هذه المحاولات التي يتجنب فيها الأخطاء السابقة يتحسن تعلمه ويسير إلى الأمام . وإليك نتيجة التجربة التي أجراها بيرون Piéron على

شخص يجرب بقلم الآلة الكتابة في عبارة معينة :

عدد المحاولات ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

عدد الضربات الصحيحة ٣٨ ٣٧ ٣٦ ٣١ ٢١ ١٢ ٨ ٥



رسم بياني يوضح تقدم التعلم

يخضع خط التعلم هنا لأمر ثلاثة : المحرك ، وعدد مرات المحاولة ، والمكافأة .

أما المحرك فهو الباعث الخارجي الذي يشاق إليه الحيوان أو الإنسان فيندفع بجميع قواه النفسية إلى بلوغه . فالسلحفاة تريد بلوغ العش ، ومصطفى عبد العزيز يريد تعلم الآلة الكاتبة لنفعها في عمله .

والأصل في المحرك أن يكون طبيعياً ، ولذلك كان التعلم طبيعياً في الكائن الحي . فطلب الطعام ، والانعطاف نحو الجنس الآخر ، وبعض الحاجات الفسيولوجية كلها محركات فطرية ، وهي الأصل كذلك في تحريك الإنسان ، لولا أنه مع الحضارة ظهرت محركات جديدة دعت إليها الضرورة الاجتماعية ، كالمال ، والمنازل الاجتماعية المختلفة التي تجلب السلطان أو الشهرة أو المجد ، والعلم ، وغير ذلك .

ولا تزال الوظائف الحكومية هي المحرك الأكبر لهمة الشعب في مصر ، والسبيل إلى بلوغها هو الالتحاق بالمدارس والحصول على « الشهادة » لأنها مسوغ التعيين في الوظيفة . وحين اجتمعت كلمة الأمة على إخراج الإنجليز من منطقة قناة السويس ، ورأى المصريون ألا سبيل إلى إجلائهم إلا بالقتال ، تهافتوا على تعلم السلاح واستعماله ، وأنشئت معسكرات التدريب

في حرم الجامعة وفي غيرها من الميادين . فكان إجلاء الإنجليز هو المحرك لتعلم الفدائيين .

فإذا فعل المحرك فعله ، وبعث الهمة ، واندفع الإنسان يتعلم ، فليس يكفي مرة واحدة يجرب فيها السلوك الجديد كي يتقنه ، ولا مرتان ، بل مرات كثيرة يتحسن خلالها ، ويسير « خط التعلم » كما رأينا إلى الأمام بسرعة ، ثم يبلغ حداً يقف عنده .

فالتكرار ضروري في تثبيت الحفظ وتمكين التعلم .

أما لماذا يميل الحيوان أو الإنسان إلى تكرار ما سبق فعله فذلك متوقف على قانون سماه الأستاذ ثورنديك « قانون النتيجة » Law of effect ، فالسلحفاة حين تبلغ العش وهو هدفها أول مرة ترتاح ، وكذلك الذي يتعلم الآلة الكاتبة حين يصيب الحرف الصحيح يفرح ويشعر بلذة ، هي لذة الظفر والنجاح . والنصر عند بلوغ الهدف مكافأة تعوض الإنسان عن متاعب السعي وتنسيه آلام الكدح . فالعمل الذي يحقق حاجة الإنسان يحتفظ به ويميل إلى تكراره ، هذا هو منطوق قانون النتيجة . ويميل بعض العلماء إلى تعليل هذا القانون بأن الأعصاب تظل في حالة توتر حتى يبلغ الكائن غرضه فترتخي أعصابه ارتياحاً . والحيوان يميل إلى الارتخاء لا إلى التوتر ، ولذلك يكرر

ذلك العمل .

هذا هو تفسير التكرار الجسمانى وأثره فى اكتساب المهارة ،  
أما التكرار اللفظى وأثره فى الحفظ فله تعليل آخر نذكره  
فيما بعد .

وللتعلم طريق آخر خلاف المحاولات والابتعاد عن الغلط  
هو « التعلم الشرطى » الذى بين أساسه العالم الروسى بافلوف .  
وتجربته على الكلب الذى يسيل لعابه عند ذق بحرس قد عرفها من  
قبل . وقد حدثتلك فى أول هذا الفصل عن الحيوانات التى يشاهدها  
المتفرجون فى السيرك تقوم بالعجيب من الأفعال . ومن المشاهد  
المألوفة عندنا القرداتى الذى يعرض فنه على الجمهور فيطلب  
من القرد أن يضرب « تعظيم سلام » فيقف على قدميه الخلفيتين  
ويرفع يديه للتحية . أو العرب الذين يُرَقِّصُونَ الخيل على صوت  
الموسيقى . وقد سألت أعرابياً كيف درب حصانه على الرقص ،  
وعجبت أن الحصان على غير ما أعتقد لا يسير على توقيع  
الوزن الموسيقى ، بل الراكب هو الذى يشد اللجام شداً معيناً  
ويضربه بالمهماز ضرباً خاصاً ، بحيث يستجيب الحصان  
للشد والهمز فيخيل إليك أنه يستجيب من تلقاء نفسه للموسيقى .  
ويعتمد هذا التدريب كله على مبدأ ربط المؤثر الطبيعى  
بمؤثر جديد ، بحيث يتعلق المؤثر الطبيعى بهذا « الشرط » ،

ومن أجل ذلك سمى ذلك التعلم شرطياً ، أى متعلقاً بشرط جديد . ففي المراعى الواسعة حين يرغبون فى رد المواشى عن الأسوار ويرغمونها على البقاء داخلها يكهربون الأسوار حتى إذا هجمت عليها البقرة أحست بلسعة الكهرباء فى أنفها ، وفى الوقت نفسه ترى السور ، وعندئذ يكفى أن ترى البقرة السور فتبتعد عنه . ونحن نتعلم ، ونعلم أبناءنا ، ونعلم الشعب ، طبقاً لهذا القانون . نحن نعلم الطفل الوليد قضاء حاجته فى مواعيد وفى إناء خاص . ونعلم أفراد الشعب الذين يقودون السيارات أن يقفوا فى الطريق عند رؤية الضوء الأحمر ، حتى يصبح ذلك عملاً آلياً يكفى أن يرى السائق النور الأحمر فيقف ، ومع ذلك قد ينسى ، وهذا منشأ حوادث السيارات .

فما علة هذا النسيان ؟

لا ريب أن الذى يتعلم قيادة السيارات يخطئ فى البداية ، وكلما طال به الزمن ورسخت فى نفسه العادة قل خطؤه . فأول شرط فى عدم النسيان كثرة التكرار ورسوخ العادة . وهناك أسباب أخرى نذكرها فى موضعها .

ونسيان الأعمال الآلية محتمل ، وقد ترتب عليه نتائج خطيرة ، ولذلك ينبغى أن يأخذ المرء حذره حتى لا ينسى فيضر نفسه أو غيره . فدرّب النمر أو الأسد فى السيرك يمسك

بيده مسدساً خشية نسيان الوحش ما تعلمه ورجوعه إلى توحشه .  
وقد ينسى الجراح مشروطاً أو مقصداً في بطن الجريح بعد  
إجراء العملية ، ولذلك يعدون المشارط قبل العملية وبعدها  
ترقيماً للنسيان .

وهناك مبدأ آخر بخلاف المحاولة والغلط والتعلم الشرطي  
هو التعلم عن طريق « المحاكاة » ، سواء عند الحيوان أو عند  
الإنسان . ونحن نتعلم كثيراً من ألوان السلوك الاجتماعي عن  
هذا الطريق ، نكتسبها من الأب والأم والأهل في الأسرة ، ومن  
المجتمع الذي نعيش فيه ، كطريقة الأكل والملبس والمشى  
والنطق والصلاة في المسجد أو الكنيسة ، وآداب السلوك المختلفة  
وغير ذلك .

غير أننا حين نرسل الطفل إلى المدرسة نطلب منه تعلم  
اللغة والأدب والحساب والجبر والهندسة والطبيعة والكيمياء  
وعلوم الأحياء ، ولا نتظر منه أن يتعلم بطريقة المحاولة والخطأ  
أو الشرط أو التقليد ، بل لا بد أن « يحفظ » هذه العلوم  
ومبادئها عن ظهر قلب ، لأنها أساس لا غنى عنه في كسب  
العلوم بعد ذلك ، مثل القرآن الكريم وهو أساس الدين واللغة  
والعربية ، أو على الأقل بعض أجزائه ، ومثل المحفوظات  
في اللغة نثراً أو شعراً يتأدب بها المرء ويتفصح لسانه ويعلو

بيانه ، ومثل جدول الضرب في الحساب ، ومنطوق النظريات الهندسية وبعض القوانين في الميكانيكا والطبيعة والكيمياء وما إلى ذلك .

هذه المحفوظات جميعاً تسمى « لفظية » على خلاف الأعمال العادية التي نتدرب عليها ونمهر في أدائها . والسبيل إلى تعلمها وحفظها هو تكرارها وتسميعها عدة مرات حتى تثبت في الذهن وقد أجرى العلماء على هذا الضرب من التعلم اللفظي عدة تجارب وخرجوا أيضاً بنحط للتعليم ، وبينوا أثر مرات التكرار ، وفائدة التسميع ، وفضل التكرار الموزع على عدة أيام .

وقد روى عن قوم وهبوا ذاكرة قوية تستطيع حفظ ما يلقى عليهم أو ما ينظرون فيه بعد مرة واحدة . وهذا نوع من الشذوذ لا ينطبق على أغلبية الناس .

روى أنه كان المتنبي يجلس في شبابه إلى وراق فوجد عنده كتاباً من كتب الأصمعي يتكون من نحو ثلاثين ورقة ، فأخذ ينظر فيه طويلاً . فقال له الوراق : يا هذا أريد أن أبيعك ، وقد قطعني من ذلك ، فإن كنت تريد حفظه في هذه المدة القصيرة فبعيد . فقال له المتنبي : إن كنت حفظته فإلى عليك ؟ قال : أهب لك الكتاب . ثم أخذ الوراق الكتاب ، وجعل أبو الطيب يتلوه عليه إلى آخره ، ثم أخذه وجعله في كفه

وقام . فعلق به صاحبه وطالبه بالثمن . فقال : ما إلى ذلك سبيل ، قد وهبته لي ؛ فتركه عليه .

ويروى عن أحد الخلفاء أنه كان على استعداد أن يدفع وزن القصيدة ذهباً إذا كانت جديدة . وكان عنده ثلاث جوار الأولى تحفظ القصيدة بعد سماعها مرة واحدة ، والثانية بعد مرتين ، والثالثة بعد ثلاث مرات ، فإذا تقدم شاعر إلى بلاط الخليفة ، جعل الجوارى خلف الستر ، وطلب منه إنشادها ، فتسمعها الأولى ، فيقول الخليفة هذه قصيدة معروفة وعندي جارية ترويه ، فترويها الجارية الأولى ، ثم الثانية ، ثم الثالثة . فيخرج الشاعر بغير جائزة . وعرف الشعراء الحيلة ، فتقدم شاعر بقصيدة معقدة يصعب حفظها مطلعها « صوت صفيير البلبل » . فعجز الجوارى عن تسميعها . ويستفاد من هذه القصة أن حفظ الأشياء ذات المعنى أيسر مما لا معنى له . وإنما يسهل حفظ ما له معنى لأنك تستطيع « ربطه » بشيء آخر ، وأن تصله بجملة ما تعلمته من قبل وأدركت معناه .

ويلجأ العلماء في تجارب الحفظ إلى اصطناع مقاطع لا معنى لها وذلك لقياس المقدرة الصرفة على الحفظ . وفي بعض الأحيان يجرون التجارب على حفظ أرقام ، لأن

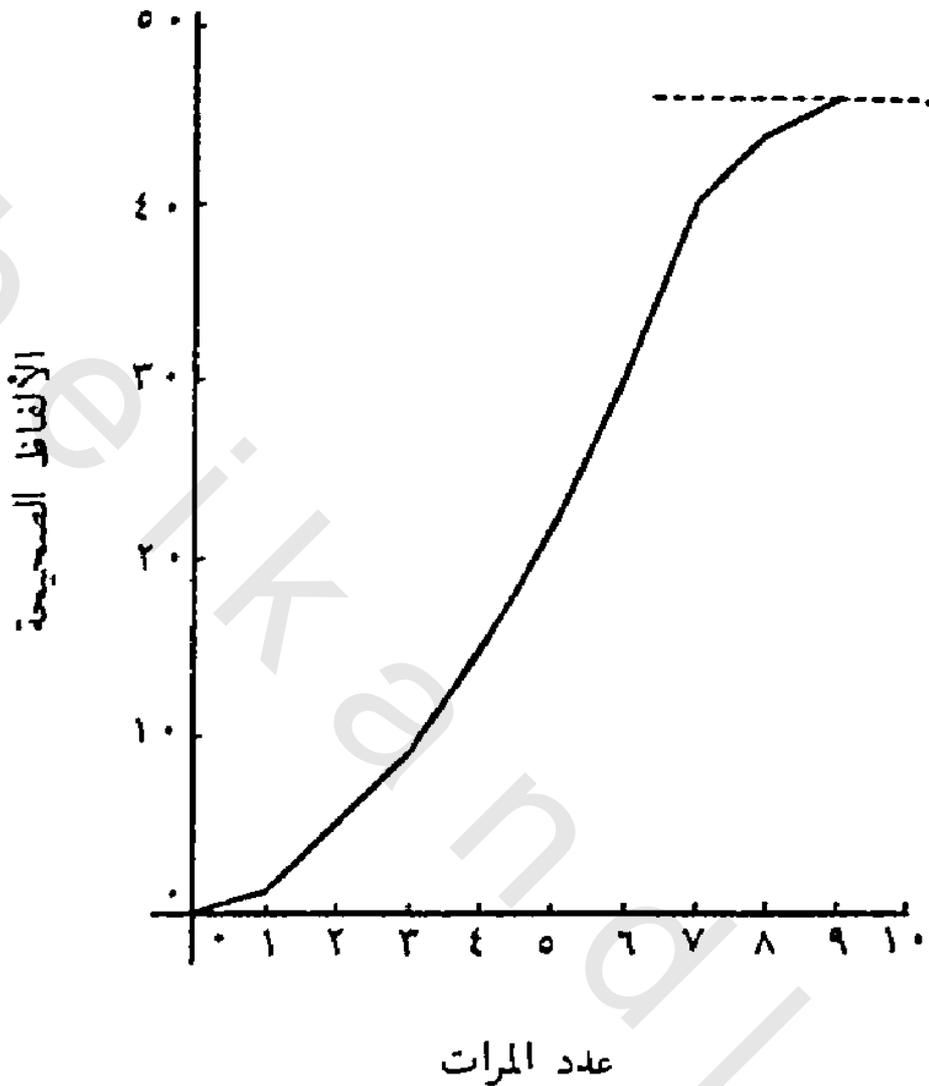
الأرقام لا معنى لها . وكذلك الحال في حفظ الرموز الجبرية والاصطلاحات . لا ريب أن حفظ هذه الأشياء أبطأ ولكن الذهن البشرى يصل مع ذلك إلى حفظها ، مع التكرار ، وبقانون التلازم أحد قوانين الترابط الثلاثة ، وهي التلازم والتشابه والتضاد .

والتلازم ضرورى في الحفظ ، وهو عبارة عن تجاوز الألفاظ . ومعظم الأطفال يحفظون عن ذلك الطريق ، وتسمى الذاكرة حينئذ « صماء » أى ذاكرة لفظية بغير معنى . ولذلك يلاحظ أن الذين يحفظون بهذه الطريقة يكررون ما حفظوه كالبيغاء ، وإذا توقف أحدهم أو نسى ، يكتفى أن تذكر له أول كلمة في بيت الشعر فيكرر البيت .

وإليك نتيجة إحدى التجارب التى أجراها الأستاذ جوييه Guillet على شخص إنجليزى يتعلم ألفاظاً يابانية لا معنى لها بالنسبة له ، لبيان أثر مرات التكرار فى تقدم التعلم .

عدد المرات	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩
الألفاظ الصحيحة	١	٥	٩	١٥	٢٢	٣٠	٤٠	٤٤	٤٦

وسوف نتحدث عن « خط التعلم » إطلاقاً سواء أكان خاصاً بالأعمال الآلية أم المحفوظات اللفظية . وقد درس العلماء

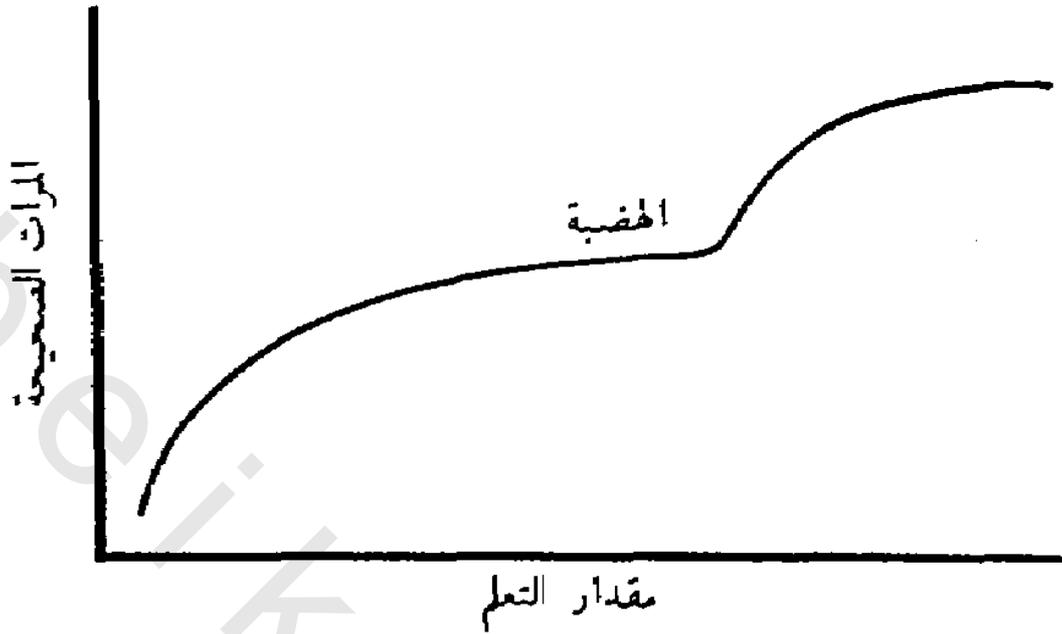


هذا الخط ، وتتبعوا أشخاصاً سنوات عدة ، وأجروا عليهم اختبارات كثيرة بين حين وآخر لمعرفة أثر التعلم . إذا تأملت في الرسم البياني رأيت خطاً أفقياً ، وآخر رأسياً ، وجرت العادة أن يكون الخط الأفقي خاصاً بمقدار التعلم ، والرأسى يعتمد على الأول ويبين إما مقدار الغلط ، أو الزمن المستنفد ، وما إلى ذلك .

ولا يجرى خط التعلم في استقامة ، بل يعلو ويهبط غير منتظم ، لأن قدرة المرء تتذبذب من لحظة إلى أخرى ومن يوم إلى يوم ، وهذا يرجع إلى الحالة الجسمية التي تتأثر بالنوم والمضغ وغير ذلك . يضاف إلى ذلك أن المتعلم لا يستمر إلى غير نهاية بل يتوقف بين حين وآخر . وقد تطول فترات التوقف أياماً أو شهوراً .

وإذا طال زمن التعلم سنوات أشار خط التعلم إلى ما يسمى بالهضاب . و « هضبة التعلم » تدل على الثبات عند حد معين بلغه الشخص ، ويستمر واقفاً عنده . مثال ذلك الذي يتعلم البلياردو فيصل بعد مدة إلى مستوى معين من الإصابات الصحيحة في الساعة ، وليكن أربعين ، ثم يحاول بعد عام أن يعدل من فنه فيرتفع إلى ستين ، وهكذا .

وهناك عوامل كثيرة تعين على سرعة التعلم . منها قوة الانتباه ، أو التذكر بالقصد والإرادة . فقد ثبت من بعض التجارب في علم النفس ، ولم يكن الغرض فيها قياس الذاكرة ، أن المحرب عليهم لم يتذكروا من اللوحة التي عرضت عليهم إلا القليل جداً . ولذلك يجب البحث في شهادة الشهود في المحكمة ، إذ قد تقع حادثة أمام عدد من الناس ، فيطلبون للشهادة ، فينسى معظمهم تفاصيل ما دار بين الخصوم



من حديث ومشاجرة وما إلى ذلك ، لأن كثيراً منهم لا يلقون إلى أصحاب الحادثة بالا ، ولا يحسن التذكر إلا من انتبه إليهم بوجه خاص .

يروى في هذا الباب أن شاهداً أدلى بشهادته أمام محكمة الجنايات في جريمة قتل ، وأجاب عن أسئلة المحكمة وبخاصة ملابس المتهم ولونها عندما أطلق النار على المجنى عليه . وناقشه المحامي ، فأدار له ظهره ، وسأله ما لون الكرافة التي يلبسها ؟ وأخطأ المتهم في معرفة اللون ، فطلب المحامي استبعاد شهادته ، إذ كيف يطمئن المرء إلى شهادته عن المتهم وهو لا يذكر ما يراه الآن . غير أن مرافعة المحامي تقوم على مغالطة نفسانية ، لأن الشاهد كان منتبهاً إلى المتهم فلاحظ ملابسه وتذكرها ؛

ولم تكن هناك حاجة إلى ملاحظة المحامي والانتباه إلى مظهره .  
ويسمى العلماء هذا الضرب من الذاكرة ، بالذاكرة العرضية  
Incidental memory . وأثبتوا أن مقدار ما تحتفظ به أقل  
كثيراً من الذاكرة الإرادية التي تكون عن قصد . ويعزى إلى  
هذا العامل أيضاً ضعف ذاكرة الأطفال لأن قدرتهم على  
الانتباه أقل من قدرة الكبار .

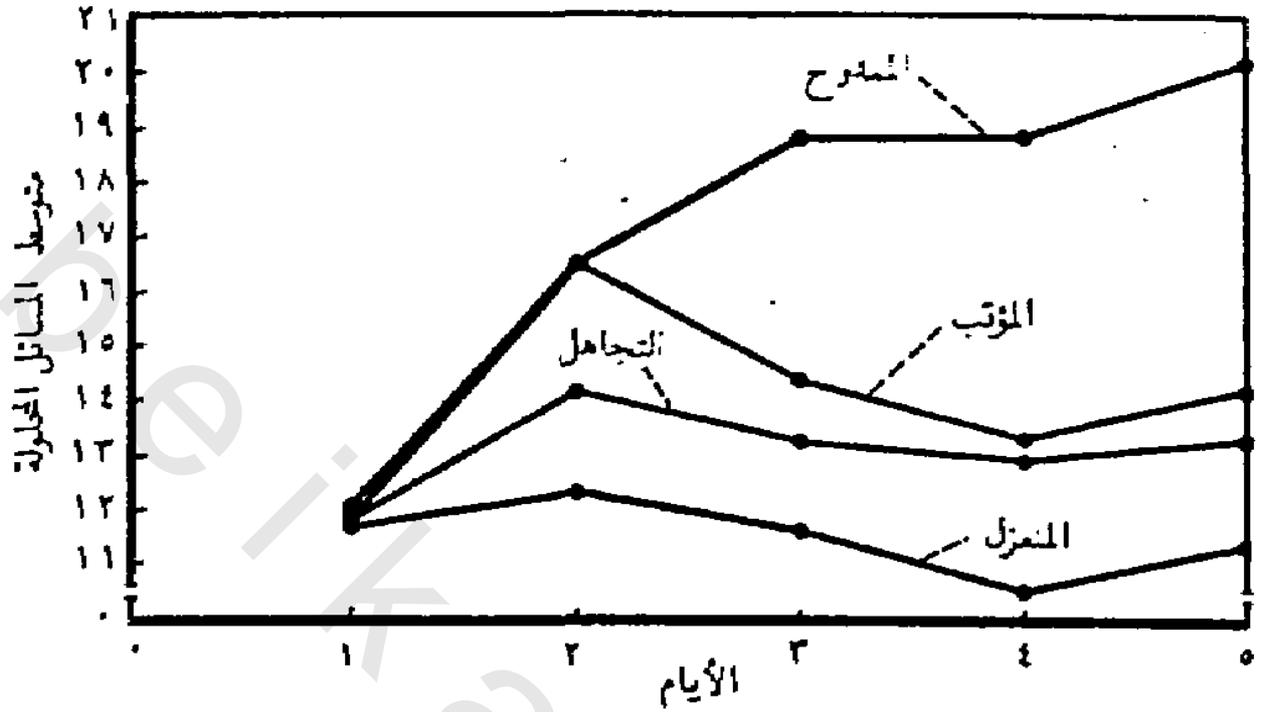
ومن أقوى العوامل على سرعة الحفظ وقوة التعلم وثباته «الاهتمام»  
Interest . وقد رأيت قوماً يشكون من ضعف الذاكرة ،  
وبخاصة الطلبة ، على الرغم من انقطاعهم للاستذكار مع  
كثرة التكرار . والعلّة في ذلك أنهم لا يشعرون باهتمام إلى  
ما يحاولون حفظه . بل إن هذا النسيان دليل على انعدام الميل .  
وقد درج الآباء في مصر على أن يوجهوا أبناءهم في الدراسة  
توجيهاً خاطئاً لا يقوم على ميل الطفل ، فالأب يريد من ابنه  
أن يكون طبيباً ، أو مهندساً مثل ابن فلان ، وقد تكون نزعة  
الطفل إلى الدراسات الأدبية وإلى معرفة اللغات أو إلى الشعر .  
ومن الاهتمام ما هو طبيعي ، وهو منه ما هو غير طبيعي ،  
فإذا لم تجد في نفسك الاهتمام الطبيعي نحو شيء من الأشياء  
تريد أن تتعلمه ، فعليك أن «تخلق» هذا الاهتمام فتضمن  
بذلك سرعة الحفظ وبطء النسيان .

وللانفعالات أثر في الحفظ وتثبيته ونسيانه أو عدم نسيانه .  
فالانفعالات السارة التي تبعث البهجة وتشيع الفرح تساعد على  
سرعة الحفظ ، على حين أن الانفعالات المؤلمة التي تؤدي إلى  
الضيق والتبرم تمنع الحفظ . ويلاحظ أن الانفعال إذا كان  
شديداً ألقى ضوءاً على ما يحفظ فلا ينسى . ولكن الخوف إذا  
بلغ حد الرعب أحدث ما يشبه التوقف والشلل فتمحى الأشياء  
التي كانت مصدر الخوف من صفحة الذهن . ولا يساعد  
الضرب على التعلم على عكس ما يتصور كثير من الناس ،  
لأن الضرب يؤلم حين وقوعه ويكون مصدر خوف للطفل قبل  
توقيعه ، وإذا كان الضرب شديداً لا يتعلم الطفل شيئاً ، وإذا  
تعلم لم يثبت مما يتعلمه شيء في مستقبل حياته . ويعالج التعلم  
بالعقاب والثواب ، وقد اتضح من التجارب النفسانية أن التعلم  
بطريق الثواب أشد ثباتاً من العقاب على الأخطاء . مهما  
يكن من شيء فالعقاب لا بد منه لأنه شيء طبيعي ، كما  
يمسك الطفل النار فتحرق يده فيتعلم الخذر منها والابتعاد منها ،  
ولا ينسى لسعتها .

ويتعلم الناس بالمدح والذم ، أما الثناء فهو من أعظم  
البواعث على سرعة الحفظ ، وأنت لا تنسى الشخص الذي  
يشي عليك ، وتتعلق بالأمور التي تجلب لك المدح . وقد أجرى

بعض العلماء تجربة على ١٠٦ من التلميذات لبيان أثر المدح والذم في الحث على العمل العقلي ، فأعطاهن عدداً من المسائل الحسابية ليرى كم تحل كل تلميذة في ربع ساعة . وراقبهن خلال خمسة أيام ، في كل يوم مجموعة جديدة من المسائل . وقسم التلميذات أربع مجموعات الأولى يشي على عملها سواء أحسن أم لم يحسن العمل ، والثانية تؤنب علانية أمام الفصل على ما ارتكبت كل واحدة من خطأ ، على حين تمتدح المجموعة الأولى ويشي عليها الثناء الجميل . ومجموعة ثالثة تركت وشأنها في تجاهل ، لم تؤنب أي تلميذة منها أو يشي عليها ، ولكنهن كن يشهدن المدح والذم للأخريات . أما المجموعة الرابعة فوضعت في فصل على حدتها ، ولم يمتدح عملها أو يذم ، ولم تشهد ما يفعله الأخريات . وكانت النتيجة بحسب مقدار العمل والتقدم فيه على هذا الترتيب : الأولى الممدوحة ، والثانية المؤنبة ، والثالثة المتجاهلة ، والرابعة المنعزلة ، كما يتضح من الرسم البياني .

وللاستعداد الفسيولوجي مدخل عظيم في المعاونة على الحفظ أو إعاقته ، ولذلك تختلف ساعات النهار وأوقات الليل اختلافاً كبيراً باختلاف هذه الاستعدادات . غير أن نتائج المشاهدات دلت على أن الاختلاف فردي بحت لا يخضع لقانون عام .



أعرف قوياً يطيب لهم الحفظ عند الفجر ، وآخرين في أول الليل وهكذا . ويختلف الأمر باختلاف الحالة الصحية أيضاً وبخاصة سوء الهضم الذي يؤدي إلى سوء المزاج عموماً .

وقد أجرى العلماء تجارب عدة على الحفظ اللغوي ، كالألفاظ ، والنثر ، والشعر ، وأثبتوا أن ما يحفظ عن طريق القراءة الصامتة والعالية ، أي عن طريق البصر والسمع أفضل من الصامت فقط أو المسموع فقط . ويجد بعض الأفراد عسراً في فهم الأشياء إذا قرءوا بصوت عال ، ويفضلون القراءة الصامتة . وإذا كتب الإنسان ما يريد حفظه كان ذلك أدعى إلى الثبات .

وقراءة المحفوظات موقعة منغومة مما يساعد على الحفظ ،  
ولذلك كان حفظ الشعر لأنه موزون أيسر من حفظ النثر ،  
وحفظ القصائد التي تنشد وتغنى أشد يسراً . ولهذا السبب نظم  
القدماء العلوم في أراجيز مثل ألفية ابن مالك في النحو ،  
وأرجوزة ابن سينا في الطب . وإذا تأملت طفلاً في الخامسة  
تجده يردد ما يسمع في البيت أو المدرسة منغوماً .  
وهناك طرق تساعد على الاقتصاد في الزمن عند الحفظ ،  
وهي الطريقة الكلية ، والتكرار الموزع على فترات طويلة ،  
والتسميع .

فالطريقة الكلية أن تقرأ القصيدة بأكملها لا بيتاً بيتاً  
أو مجموعات صغيرة من عدة أبيات ، لأن المعنى ينساب في  
الكل ويربط جميع الأجزاء . ولذلك يلاحظ أن الطالب الذي  
يحفظ متبعاً الطريقة الجزئية يقف عند آخر كل جزء ويحتاج  
إلى من يذكره بأول كلمة في الجزء التالي . ويحسن بالطلبة  
الذين يستذكرون دروسهم أن يقرأوا الكتاب كله دفعة واحدة ،  
ثم يحفظون الفصول فصلاً فصلاً ، لا صفحة صفحة .

وإذا احتاج الأمر إلى تكرار ما تحفظ عدة مرات ،  
فالأفضل أن توزع هذه المرات على فترات طويلة ، ولأجدي  
أن تقرأ القصيدة التي تريد حفظها مرة كل يوم لمدة سبعة أيام ،



من أن تقرأها سبع مرات في ليلة واحدة . ومن الطلبة من ينقطع طول العام عن الدرس والحفظ اعتماداً على الاستذكار قبل الامتحان مباشرة فيحس نفسه شهراً في البيت يعيد فيه دروسه ، فإذا جاء يوم الامتحان وجد أنه قد نسى . والعلة في ذلك أن الفترة التي قضاها في التحفظ قليلة .

وفضيلة التسميع على مجرد القراءة ترجع إلى الاعتماد على الذاكرة ، وإرادة الحفظ ، هذا إلى معرفة مقدار ما حفظه من يسمع فيحثه ذلك على زيادة الحفظ ، إلى جانب أن مرة التسميع تعد من مرات التكرار .  
فإذا اتبع المرء الطرق القويمة في الحفظ كان ذلك أدعى إلى الثبات وأبعد عن النسيان .

## خط النسيان

رأيتَ أن خط التعلم يسير صاعداً ، وسوف نبين لك أن خط النسيان على العكس يتجه هابطاً .

وهذا الخط البياني الذي نحدثك عنه يتعلق بالنسيان الطبيعي ، أما النسيان الشاذ ، أو أمراض الذاكرة ، فهذا ما نرجى الحديث عنه إلى فصل آخر .

وكما أن التعلم أنواع فكذلك النسيان ، فقد فرقنا بين ذاكرة العادة كالسباحة وركوب الدراجة ولعب البلياردو وقيادة السيارة والضرب على الآلة الكاتبة، وبين ذاكرة المعرفة أو الذاكرة اللفظية مثل حفظ سور من القرآن الكريم أو قصائد من الشعر أو جدول الضرب في الحساب وغير ذلك ؛ وليس نسيان السباحة مثل نسيان سورة قرآنية . ولو انقطعت عن ركوب الدراجة عشرين عاماً وجربت ركوبها بعد ذلك لوجدت أنك لم تنس تلك الخبرة التي اكتسبتها أيام الصبا والشباب ، ولكنك إذا عدت عشرين عاماً إلى الوراء تسترجع قصيدة لامرئ القيس كنت تحفيظها أيام الطلب لم يجر على لسانك من أبياتها إلا البيت أو البيتان ، أو شطرة من بيت .

هل يجرى النسيان طبقاً لقانون ؟ وهل يكون النسيان كاملاً؟

وما هي عوامل النسيان ؟

وقد اختلف العلماء في أمر النسيان ، فذهب بعضهم إلى أن كل ما يدخل في خبرة المرء ويتأثر به لا يزول أبداً ولا يمحي ، وذهب بعضهم الآخر إلى أن الإنسان لا يمكن أن يحتفظ بكل شيء ، وقال بعضهم الثالث إن الأمور التي سبق حفظها حفظاً جيداً وثبتت مع التكرار هي التي لا تنسى ويمكن استرجاعها في ظروف خاصة ، مثل حالات الهذيان ، أو التنويم المغناطيسي . وقد روى عن شخص تكلم بلغة أجنبية كان قد تعلمها وهو في سن الثالثة ونسيها تماماً . ويقول « تين » في كتابه « الذكاء » ما فحواه : لا يمكن معرفة حدود هذه الذكريات القديمة ، ولا بد أن نسلم بأن أي إحساس مهما يكن عابراً تافهاً باهتاً له القدرة على الظهور دون أن يفقد منه شيء .

روى أبركرومبي في كتابه عن « القوة العقلية » القصة

التالية قال : أصيبت سيدة بمرض مزمن فنقلت من لندن إلى الريف ، وأحضروا إليها ذات يوم طفلتها ولم تكن تتكلم بعد ، حيث مكثت معها فترة قليلة ثم أعادوها إلى المدينة . وتوفيت السيدة بعد أيام ، وكبرت طفلتها دون أن تذكر شيئاً عن

أمها . وأتيحت لها فرصة زيارة الحجرة التي توفيت أمها فيها . فلما دخلت الغرفة ارتعشت مع أنها لا تعرفها . فلما سئلت عن علة انفعالها أجابت : إني أحس إحساساً واضحاً كأنى جئت من قبل إلى هذه الحجرة ، وكان في هذا الركن امرأة راقدة ، يبدو أنها كانت مريضة جداً ، وانعظفت نحوى وكانت تبكى .

وشبيه بذلك ما رواه كاربنتر في كتابه « الفسيولوجيا العقلية » قال : ذهب رجل له مزاج فنان مع بعض أصدقائه في رحلة على مقربة من قصر الكونت دي سوسكس الذى لا يذكر أنه زاره من قبل . فلما اقترب من الباب الكبير أحس إحساساً شديداً بأنه سبقت له رؤيته ، بل تذكر كذلك قوماً يركبون حميراً وآخرين يقفون إلى جوارها . فسأل أمه عن حقيقة الحال ، فأخبرته أنه وهو طفل يبلغ ستة عشر شهراً ذهب إلى ذلك المكان على ظهر حمار ، وأنه بقى بالباب مع الحمير والخدم على حين دخل الآخرون القصر يتناولون الطعام .

وإذا أضفنا إلى ذلك أن بعض علماء النفس الذين يدينون بمذهب اللاشعور وأثره في الحياة النفسية يزعمون أن الذكريات التي يخيل إلينا أنها قد انمحت في الظاهر

ولا يمكن استرجاعها . لا تزال موجودة في اللاشعور تعمل  
وتؤثر وتحرك صاحبها . وهؤلاء العلماء يفترضون أن كل  
ما يكسب المرء يظل باقياً في حالة من الكمون .

ومن ناحية أخرى يضطر بعض العلماء إلى القول بوجود  
النسيان وضرورته . فهذا تين Taine . الذي افترض من قبل  
الذكر الكامل يقول في مكان آخر : إننا إذا وازنا بين  
الإحساسات المختلفة والصور المتباينة والمعاني المتعددة  
لوجدنا أن نزوعها إلى الذكر ليس بمنزلة واحدة ، إذ  
ينمحي كثير منها ولا تظهر إلى آخر الحياة . مثال ذلك أني  
ذهبت أول أمس لشراء بعض الحاجيات من السوق في باريس  
ورأيت في الطريق مئات من الوجوه الجديدة لا أذكر أي  
وجه منها .

ويقول دلبايف Delbauuf في مقالة عن النوم والأحلام  
في المجلة الفلسفية . « هناك بعض الحق في الرأي القائل بأن  
الذاكرة لا تصاب بالتعب فحسب بل تمحي أيضاً .  
وإذا لم تطرد إحدى الذكريات صاحبها ، فهي على الأقل  
تعوقها عن الظهور ، بحيث يمكن القول بأن المخ يبلغ حداً  
من التشبع عند الفرد

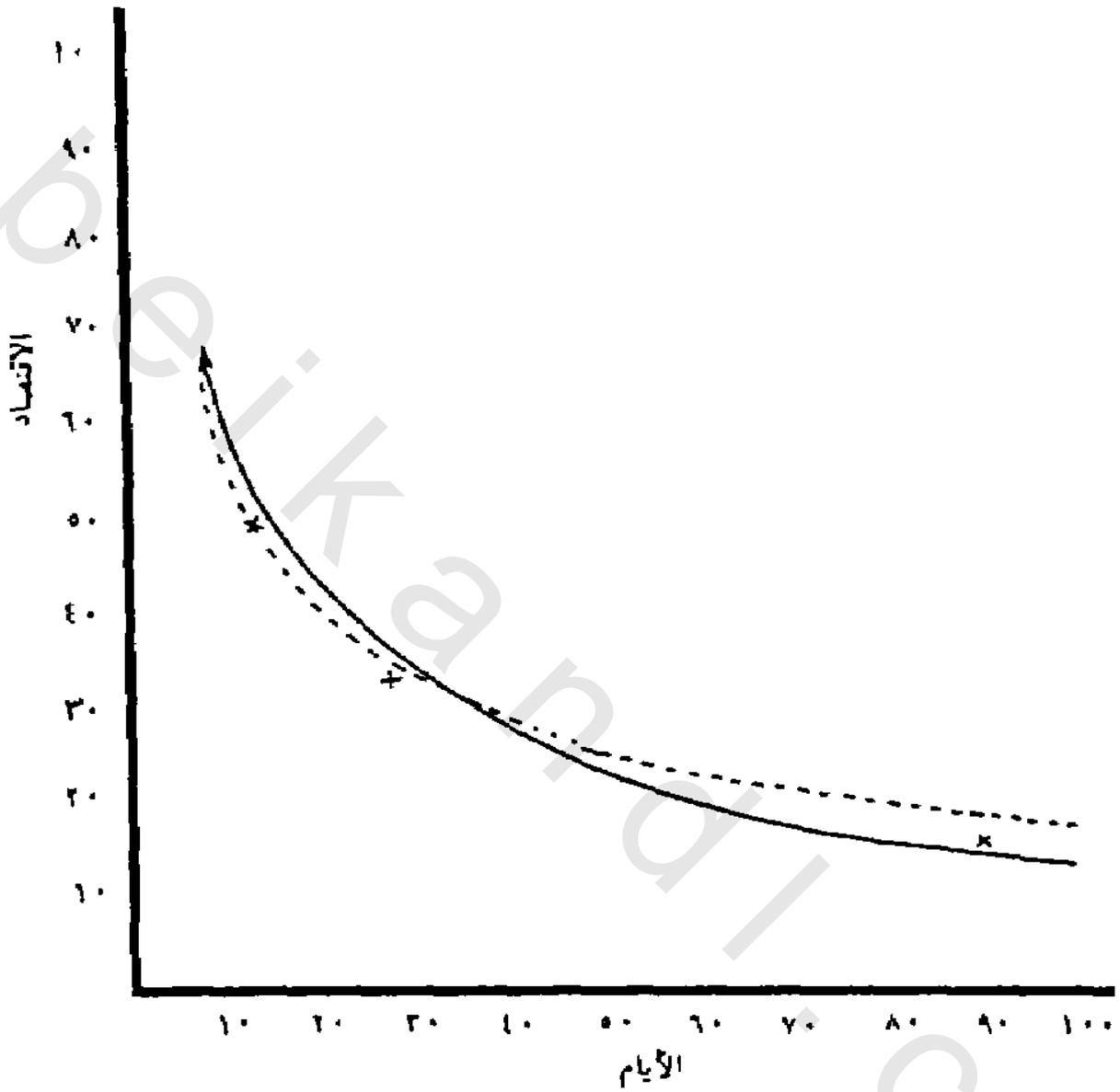
هذه الفكرة نعى « التشبع » هي التي عول عليها

« ريبو » في بيان أهمية النسيان ، إذ بفضلها يتيسر الاحتفاظ بما يكتسبه المرء فترة طويلة من الزمن . ومن أجل ذلك رأى بعض العلماء أن النسيان وظيفة حيوية إيجابية ، وأنه نشاط ذهني نافع في حذف ما لا يحتاجه العقل وما لا أهميته له . وإذا أبعدنا هذه النظريات كلها جانباً رأينا أن النسيان حقيقة لا ريب فيها .

وقد اتجه بعض العلماء في بحثهم هذا الموضوع اتجاهاً تجريبياً، وخرجوا بقانون النسيان الذي صاغوه صياغة رياضية خاصة ، ورسموه في خط بياني سموه خط النسيان . والفضل في هذه المباحث للعالم النفساني إبنجهاوس ، وتبعه في ذلك كثيرون .

واعلم أن خط النسيان يتذبذب كما هي الحال في خط التعلم . والواقع أننا لا ينبغي الفصل بين الحفظ والنسيان ، إذ كلاهما مكمل للآخر ، أو قل إن التعلم صراع بين الحفظ الذي يتميز بالممارسة والنسيان الذي يزيد بالترك . ولذلك قيل في الأمثال « آفة النسيان الترك » . وتتضح هذه الحقيقة من الرسم البياني الآتي .

وتُجرى التجارب على النسيان بأن يحفظ عدد من الطلبة شيئاً معيناً مثل بعض الألفاظ ، ثم يختبرون بعد ذلك ،



البعض بعد ساعة ، والبعض الآخر بعد يوم ، والبعض الثالث بعد يومين وهكذا . وقد دلت التجارب على أن النسيان يكون سريعاً جداً بعد الحفظ مباشرة . وأول من أجرى هذه التجارب هو هرمان إبنجهاوس الذي جرب على نفسه

أن يحفظ مقاطع لا معنى لها ، ثم اختبر نفسه في اليوم التالي فوجد أنه لم يسترجع إلا ثلثها تقريباً ، واستمر النسيان بعد ذلك ولكن ببطء .

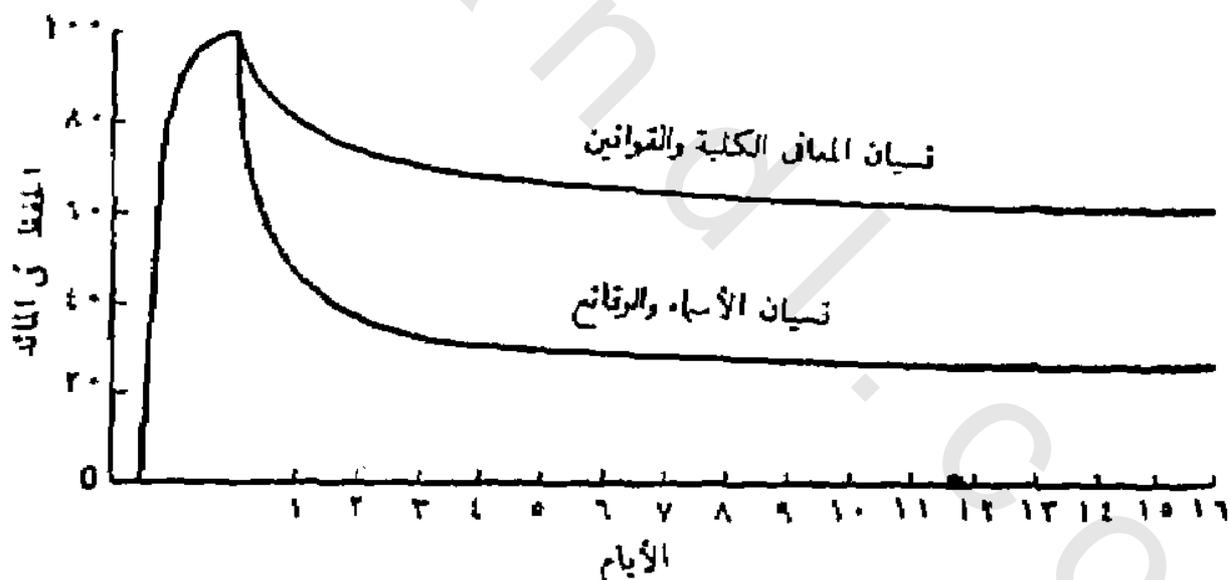
على أن قيمة تجارب إبنجهاوس ترجح إثبات هذه الحقيقة وهي أن ما سبق اكتسابه ونسى يمكن أن يحيا باكتساب جديد مع الاقتصاد في الزمن . وهذا دليل على بقاء أثر ما حفظ . مثال ذلك أنه إذا لزم تكرار مقاطع لا معنى لها ٢٠ مرة لحفظها فإنه يكفي إذا نسبت أن تكرر ٥ مرات ، أي أن نسبة الاقتصاد هي ١٥ إلى ٢٠ أي ٧٥ % ، وتحتاج بعد ذلك إلى اقتصاد ١٠ مرات أي ٥٠ % وهكذا .

ويتضح بمقتضى هذه التجارب أن النسيان أمر طبيعي وتلقائي ومنتظم ، ولو أن بعض العلماء من أصحاب التحليل النفساني ، وعلى رأسهم فرويد ، يرون غير هذا الرأي فيذهبون إلى أن النسيان راجع إلى « الكبت » وإلى الرغبة اللاشعورية في هذا النسيان .

وقد حسب كثير من العلماء في تجاربهم على الاقتصاد في الزمن واتجاه نخط النسيان وطلعوا بنتائج متقاربة . وهذه إحدى التجارب :

نسبة الاقتصاد	الفترة بالساعة
٦٨,٩ %	٢٤ ساعة ( ١ يوم )
٦٠,٩ %	٤٨ » ( ٢ يومان )
٤٩,٣ %	١٤٤ » ( ٦ أيام )
٤١,٠ %	٣٤٦ » ( ١٤ يوماً )
٣٧,٨ %	٥٠٤ » ( ٢١ يوماً )

وهذا هو الخط البياني للنسيان .



ويصاغ هذا القانون في معادلة جبرية ، فإذا رمزنا للزمن بحرف م ، وبالمادة التي تحفظ بحرف س ، وبمقدار الاقتصاد بحرف و كانت المعادلة كما يأتي :

## ٥ = لوغاريتم م

هذا القانون عام ، ولكننا إذا نظرنا إلى الأفراد نجد أنهم يختلفون فيما بينهم اختلافاً كبيراً ، وكذلك إذا نظرنا إلى طبيعة الأشياء التي حفظت ثم تنسى فيما بعد .

فالأعمال الآلية أعظم ثباتاً كما توضح التجارب الآتية :  
تعلم شخص الآلة الكاتبة حتى بلغ من المهارة أن يكتب ١١٠٠ كلمة في الساعة بعد تدريب استمر ٤٨ يوماً .  
ثم انقطع عن الكتابة سنتين ، فاحتاج إلى عشرة أيام ليبلغ المستوى السابق ، أي باقتصاد قدره ٧٩ % .

وروى سويفت Swift من علماء النفس أنه قضى ٤٢ يوماً في تعلم قذف الكرة ، واحتاج إلى ١١ يوماً بعد ست سنوات ليسترجع ما سبق أن بلغه ، أي باقتصاد قدره ٧٤ % .

أما الذاكرة اللفظية فلها شأن آخر ، لأن الألفاظ منها حروف ، ومنها مقاطع لا معنى لها ، ومنها أسماء أعلام ، ومنها أسماء أشياء ، ومنها أسماء كلية عامة ، ومنها صفات ، ومنها ظروف وحروف جر تصل الكلام ببعضه ببعضه الآخر ، ومنها أفعال ، وهذه كلها تتبع قانوناً في نسيانها وضعه « ريبو »

في كتابه « أمراض الذاكرة » ، أو أنه وضع قانونين الأول خاص بتعلم اللغة إطلاقاً لغة الكلام العقلي ، ولغة الانفعالات .  
ولغة الإشارة ، والثاني خاص بلغة الكلام العقلي .

وطبقاً للقانون الأول تنسى اللغة العقلية أولاً ، ثم اللغة الانفعالية كعبارات التعجب ثانياً ، ثم لغة الإشارة ثالثاً .

أما فيما يختص باللغة العقلية فإنها تخضع في نسيانها لهذا القانون ، وهو الاتجاه من الخاص إلى العام ، كما تعلم الطفل فهو يبدأ بالخاص وينتهي بالعام ، ويسير النسيان بالعكس ، فيبدأ بأسماء الأشخاص أو الأعلام ، ثم بأسماء المحسوسات ، ثم بالصفات ثم بالأفعال . وتستطيع أن تفسر بهذا القانون العلة في نسيان أسماء الأصدقاء مع الاحتفاظ بصورهم ، فكثيراً ما تلتقي بشخص تذكره جيداً وتذكر عمله ، ولكنك تنسى اسمه . أما فرويد فله في نسيان الأسماء تعليل آخر .

ويعتمد برجسون على هذا القانون في البرهنة على أن الذاكرة لا تنطبع في المخ ، لأن الألفاظ إذا كانت قد حُفرت في المخ فلماذا تختفي أسماء الأعلام دون الأفعال . أما الأفعال فإنها تدل على العمل ، وأن العمل يمكن محاكاته فيكتسب عن هذا الطريق ، وبذلك تدخل الأفعال في

الأعمال الآلية ، وأن الصفات تكون عملية عن طريق الأفعال التي تحتويها ، أما الأسماء فتحتاج إلى وساطة الصفات ثم الأفعال ، فكلما ابتعدنا عن الأفعال إلى الأسماء ابتعدنا عن الأعمال التي يمكن تقليدها بواسطة الجسم . فهذه هي خلاصة تفسير برجسون لنسيان الأسماء والأفعال .

جملة القول إذا كانت الحياة العقلية تشمل المحسوسات والصور الذهنية والمجردات التي تدل على المحسوسات كالرموز والأرقام والأسماء الشخصية والمعاني الكلية والقوانين العامة ، مثل قانون العرض والطلب في الاقتصاد وما إلى ذلك فإنها آخر ما تنسى ، ويوضح هذا الخط البياني نسبة النسيان في الأسماء والوقائع وفي المعاني الكلية والقوانين العامة .

ومن جملة القوانين التي أوضحها تجارب علم النفس الخاصة بالتذكر والنسيان ، أن ما يحفظ لأول مرة يغيب في هوة من النسيان تمتد من يوم إلى ثلاثة أيام باختلاف الأفراد ، ثم تذكر بعد ذلك . لنفرض أنك حفظت قصيدة جديدة من الشعر لأول مرة ، ثم أردت استرجاعها بعد يومين فإنك لا تجد إلى تذكرها سبيلا ، وفي اليوم الثالث تذكرها . وتسمى هذه المدة هوة أو فترة النسيان . ولذلك كان من

الخطأ الشديد أن يستذكر الطالب درسه الذي سوف  
يمتحن فيه ليلة الامتحان . ويبدو أن العقل يعمل لاشعورياً  
فيربط ما تحصله بجملة ما يحتويه الذهن ويحتاج إلى هذه  
الفترة حتى يستقر ما يكتسبه .

وقد أجمع المحدثون على أن السبب الأول في النسيان هو  
اختلاط الحفظ ، أو تدخل شيء جديد فيما تحفظه أو  
تدرسه ، فيعطل أحدهما الآخر . فلو أن تاجراً تقدم إليه  
شخص اسمه حسن عبد المجيد ، وفي الوقت نفسه آخر اسمه  
حسين كامل ، وثالث اسمه محمود عبد الواحد ، ثم أراد  
بعد شهر أن يذكر اسم الأول لنسيه ، أو على الأقل إذا  
كانت ذاكرته جيدة لقال حسين عبد المجيد بدلا من حسن ،  
أو حسين عبد الواحد ، فجعل يخلط بينهم . والأغلب أن  
التداخل يؤدي إلى التوقف والتعطيل . ويلاحظ أن الطالب  
في الفصل المدرسي إذا جلس يتحدث مع زميله لم يستطع  
أن يتذكر درس الأستاذ ، ولذلك ينبغي الهدوء التام ساعة  
إلقاء الدرس . وإذا استذكر الطالب دروسه في المنزل بين  
ضجيج أهل الدار أو أهل الحي وجد صعوبة في التذكر  
فيما بعد . وكيف يتسنى للطالب الحفظ على حين يعلو  
صوت المذياع طول الليل وخاصة في الأحياء الوطنية ، وهي

أحياء شديدة الازدحام بالسكان ولا يخلو الأمر من وفاة أو زفاف فتقام ليالى المآتم أو الزفاف فى ضجة شديدة ، حتى لقد كثرت الشكوى وأراد بعض أولى الأمر منع استعمال المذيع بسلطة القانون . وأفضل من ذلك أن يقطن المرء فى الضواحي حيث يضمن الهدوء فينصرف إلى عمله العقلى دون أن يعوقه عائق .

وليس من الضرورى أن يكون العائق ساعة الحفظ ، بل قد يكون بعد الحفظ ، وقد يكون مستمراً ، فى صورة الهموم التى تتاب المرء . وانظر إلى شخص قد توفى ابنه ، أو هو طريح الفراش لا يجد له علاجاً ، أو إلى تاجر قد تراكت عليه الديون ، تجده شارد الذهن ينسى كل شىء حتى الأعمال الآلية فإذا به يغفل عن طعامه . فالهموم من المعوقات التى تتدخل فى المحفوظات الذهنية فتعطلها .

ويسمى هذا التدخل فى الحفظ بالاصطلاح العلمى

« المانع المعاكس » Retroactive inhibition

فإذا شاء أحدنا أن يذكر شيئاً ولا ينساه فعليه أن يحفظه وحده . وأن ينقطع له ، ولا يسمح لشىء آخر أن يعوق ما يحفظه . أما العامل الثانى فى الذكر والنسيان فهو الراحة الجسمية أو التعب والإجهاد . وقد أثبتت التجارب أن التذكر يكون

أفضل بعد « النوم » . ولذلك نصحوا بأن ينام المرء بعد الحفظ حتى يثبت ما يحفظه . ويلجأ بعض الطلبة إلى السهر طول ليلة الامتحان فإذا به لا يستطيع أن يتذكر ما حفظه ، مع أنه لو نام نوماً كافياً ما نسى . ويبدو أن المعلومات تستقر في الذهن لاشعورياً ، وأن العقل يعمل في اللاشعور ، بدليل أن الذي يفكر في مسألة هندسية مثلاً يجد حلها فجأة دون أن يفكر فيها بوعي . وفي حالات الجولان النومى *Sonnambulisme* ينهض الشخص من فراشه ويجلس إلى مكتبه يعمل ويؤلف ثم يعود إلى فراشه ثانياً ، حتى إذا استيقظ لم يذكر مما فعله شيئاً . وليس هذا غريباً لأن بعض الناس يتكلمون وهم نيام ، فإذا سئلوا بعد اليقظة أنكروا أنهم كانوا يتكلمون . واعتماداً على هذه الحقيقة ، نعى وجود المعلومات في اللاشعور وصعوبة تذكرها في حالة اليقظة ، يلجأ علماء النفس إلى التنويم المغناطيسى إذا أرادوا معرفة بعض الحوادث التي نسيها المريض . هذا ويعلل بعض معرفة العلماء تذكر المرء الماضى في حالة التنويم المغناطيسى بأنه يكون منقطعاً انقطاعاً تاماً إلى هذا التذكر ، لا يشغله شيء آخر ، فضلاً عن ارتياحه . وليس من الضروري أن يلجأ العالم النفسانى إلى التنويم المغناطيسى في استحضار الذكريات الماضية ، إذ يكفي

أن يُجلس المريض جلسة مريحة في مكان هادئ وأن يدعه يتكلم بطريقة « التداعى الحر » . وكثيراً ما يتوقف المريض لأن في قرارة نفسه أموراً لا يريد إظهارها ، أو يرغب في كتبها ونسيانها . وبذلك نرجع إلى القاعدة الأولى في النسيان ، وهي وجود الموانع الحائلة دون التذكر .

وقد فطن القدماء بالتجربة الشخصية إلى ما فطن إليه العلماء المحدثون بالتجارب العلمية ، فهذا أبو تمام يوصي البحري في صدر وصيته بالقاعدتين اللتين ذكرناهما وهما الابتعاد عن الشواغل والنوم للراحة . وهذه هي الوصية بألفاظها كما رواها البحري قال : « كنت في حدائثي أروم الشعر ، وكنت أرجع فيه إلى طبعي ، ولم أكن أقف على تسهيل مأخذه ووجوه اقتضائه حتى قصدت أبا تمام ، وانقطعت فيه إليه ، واتكلت في تعريفه عليه ، فكان أول ما قال لي : يا أبا عبادة ، تخير الأوقات وأنت قليل الغموم صفو من الغموم . واعلم أن العادة جرت في الأوقات أن يقصد الإنسان لتأليف شيء أو حفظه وقت السحر ، وذلك أن النفس تكون قد أخذت حظها من الراحة وقسطها من النوم . . . »

ووصية أبي تمام وصية خبير بالحفظ والرواية عليم بأسباب النسيان ، وكان فيما يقال جيد الذاكرة يحفظ الشعر

إذا سمعه مرة واحدة . فقد اتصل البحترى بأبى تمام وسعى إليه فى حمص فأنشده قصيدة حفظها أبو تمام لأول مرة ، ادعاها ليكدر على البحترى خاطره أو ليعاقبه على تقحمه عليه مواطن الإنشاد ، ثم عاد فأفهمه أنه يداعبه .

ويتضح من ذلك أن حفظ الشعر أيسر من حفظ النثر ، وليس يعلو عليه إلا حفظ المعقولات التى يدركها الإنسان ببصيرة العقل لا عن محاولة وتعثر أو تقليد ومحاكاة . وهذا هو خط النسيان الذى رسمه جلفورد Guilford أحد علماء النفس يبين فيه نسبة نسيان المعقولات والشعر والنثر والمقاطع التى لا معنى لها .

