﴿ٱلْأَسْمَآءَ كُلَّهَا﴾

نظريّة علميّة ودليل عمليّ لفهم
وحفظ وضبط العلوم والمعارف

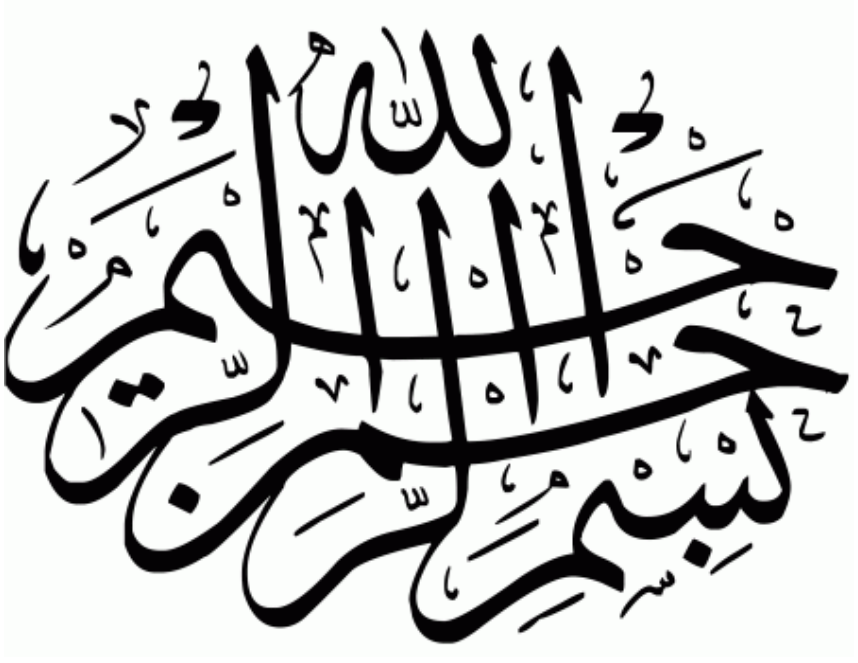
تأليف

أبو حامد القطّان

حقوق النشر محفوظة

الطّبعة الأولى 1442هـ - 2020م

للتواصل مع المؤلّف عبر البريد الالكترونيّ
Abohamed.kattan@gmail.com


بسم الله الرحمن الرحيم

مقدّمة

أصل هذا الكتاب سلسلة نشرتها عبر الشبكة العنكبوتيّة بعنوان ﴿ٱلْأَسْمَآءَ كُلَّهَا﴾[1] تناولت فيها طرق ووسائل التعلّم الفعّالة وتقنيات تعزيز التذكّر. وقد رأيت بعد التّمام منها أن أجمعها في كتاب، مستدركا ومصحّحا ومكمّلا لمباحثها بزيادات مهمّة، راجيا أن أسدّ به ثغرة في المكتبة العربيّة الّتي تشكو نقصا معيبا في الأغراض التّي يغطيّها الكتاب.

كتبته *لعشّاق العلم والمعرفة*، الّذين لا يزيدهم ورودُ ينابيع العلم ومناهل المعرفة إلاّ ظمأ، ولا تزدادُ حرارة النّهم الملتهب في صدورهم، مع كل كتاب وباب وفصل، إلاّ اتقادا، الّذين يرون أنّ التّعلّم منهاج حياة، فهُمْ مع الكتاب حتّى يواريهم التراب. واحدهم كمسافر ضارب في الأرض، شُقَّته بعيدة، بل لا مستقرّ لها، تتعاوره الفيافي الموحشة والوِهاد العوالي والنِّجاد الغوامض والحدائق الغنّاء والرّياض المُؤنسة. يطوي المراحل ويقطع الفلوات بين شدّ وخَبَب ودبيب، تتهاداه أراضٍ، منها المنبسطةُ الليّنةُ السهلةُ المسير، ومنها الصلبةُ الوعْرةُ التّي تُجهد السالك فيها، ومنها ذات منارات وأعلام تهدي السّالكين، ومنها يهماءُ لا عَلَمَ ولا منارة

(١) فيسبوك: https://web.facebook.com/alasmaaekolaha/
تلغرام: https://t.me/Asmaae_Kollaha

فيها يُهتدى بها. وبدون أهبة وزاد ومعرفةٍ بالأرض يوشك أن ينقطع الطريق بالمسافر أو يضلَّ الجادّة، والموفّق من هداه الله وأعانه.

ضمّنت هذا الكتاب خريطة وخطّة، ترشد النّاظرين فيها إلى سبيل لاحب تختصر عليهم المفاوز وتهوّن عليهم مشقّة السير، في رحلة التعلّم الطويلة، وتدلّهم على زاد يحملونه معهم، هو أخفّ وزنا وأطيب مذاقا وأحسن غذاء -إن شاء الله-

ليس هذا الكتاب حكايةً لتجربتي الذاتيّة في ميدان التعلّم، فلست من فرسانه ولم أطاعن فيه ما طاعن غيري من أهل العلم والفضل، غير أنّي انشغلت بضع سنين بطلب العلم الشرعيّ، ثمّ حالت بيني وبينه حوائل، لكن بقيت الهمّة في نفسي متحفّزة وشرارتها متّقدة، فكنت بعد ذلك أنتقل بين مطالعات في أبواب شتّى، رأيت أنّ حاجتي إليها شديدة. ولمّا رأيت العمر يتقدّم بي وأنّ الخطّة لا تسير على ما رسمت، صرفت همّتي إلى تتبّع ما توصّل إليه البحث العلميّ في ميدان استراتيجيّات التعلّم ووسائله الفعّالة فهما وحفظا، لعلّي أظفر بما يعطي مسيرتي العلميّة دفعة استثنائيّة، وقد كان. ومع أنّ في تراثنا، معشر المسلمين، في هذا الباب ما تقرّ به الأعين، فلا ينبغي أن ننصرف عن مهمّة البحث والتّطوير متّكئين على ميراث سلفنا، بل لا زال البحث الجادّ والفضول المحمود يكشف من خفايا وأسرار خلق الإنسان شيئا بعد شيئا. وقد سَبَقَنا الغرب في هذا الميدان -كغيره من الميادين- بتطبيق المنهج التجريبيّ واستخلصوا نتائج قيّمة وحكما نافعة. إلاّ أنّ الآخذ منّا بتلك النتائج والحكم قليلٌ، فأنا أسعى من خلال عملي هذا أن أدني للقارئ ثمارها الطيّبة حتّى يتسنى له قطافها والتلذّذ بها. كما يهمّني أن أكشف لكم

زيف بعض المسلّمات الرائجة في ميدان التعلّم، وأن ألفت انتباهكم إلى مكامن الخطأ والقصور في كثير من طرائقه ووسائله.

سأتحرى تبسيطَ مواضيعِ غرضِنا ومسائلِه، وصياغتها بعبارةٍ سهلةٍ مبسّطةٍ، متنكِّبا ذكر التفاصيل العلميّة والبحثيّة والفنيّة، إلاّ ما يخدم غرضنا ولا يحيد بنا عن المقصود. ولكن لا يسعني إلاّ أن أرفُد كلامي بالإحالة على أصوله الّتي أُخذ منها، حتّى تنجلي سحائب التوجس والشكّ لدى القارئ. ثمّ سأشفع الشقَّ النظري بدليل عمليّ عظيم الفائدة والنّفع، فلا بدّ من حشد القوّات والمعدّات اللازمة لوضع الخطّة حيّز التنفيذ، وإلاّ بقيت حبرا على ورق.

ربّما غلب على حديثي الكلامُ عن العلوم الشرعيّة وضربُ المثال بها، فيظنَّ القارئ أنّ منفعة الكتاب لا تعدو طلبة العلوم الشرعيّة. في الواقع سيجدُ عشّاق العلوم والمعارف على تنوّعها، في هذا الكتاب، ما يفرحهم ويثلج صدورهم -بإذن الله تعالى-.

هذا، وما كان من حقّ فيما قلت وسأقول فمن الله وحده، وما كان فيه من خطأ أو زلل فمن نفسي ومن الشيطان، وما توفيقي إلاّ بالله عليه توكلت وإليه أنيب.

كتبه أبو حامد القطّان

في ذي القعدة من سنة ١٤٤١ للهجرة

- إذا كنت تشكو من خفّةِ ضبطِ وإتقانِ ما تتعلّمه رغم طول الدّرس ودوام المراجعة
- إذا كنت تترقّى في سلّم العلم، ولكنّك لا تفتأ تسأل نفسك: هل من طريقة أنجعَ وأسرعَ في ارتقائه، ولعلّك لا زلت تجرّب أسلوبا بعد أسلوب ومنهاجا إثر منهاج
- إذا كنت كثير القراءة والمطالعة، لكن لا يعلق بذاكرتك ممّا قرأت إلاّ النزر اليسير
- إذا كانت التواريخ سرعان ما تختلط عليك، بعدما ظننتَ كلَّ الظنّ، أنّك جاوزت بها قنطرة النسيان
- إذا كنت تقرأ الحديث النبويّ فيحزنك أنّك تعجز عن تعيين من أخرجه، فكلّ أسماء المحدّثين من المغرب إلى خرسان تتراقص في ذهنك، مع أنّك كنت بالأمس القريب لا تُتعتع فيه

إذا كنت أحد هؤلاء فأرجو أن يكون في هذا الكتاب ما يشفي صدرك ويجلو همّك.

فهرس الموضوعات

مقدّمة ٦

النظريّة ١٤

دعامتا البناء المعرفيّ ١٦

﴿وَأَقِيمُواْ ٱلوَزنَ بِالقِسطِ وَلَا تُخسِرُواْ ٱلمِيزَانَ﴾ ١٨

هَذًّا كهذّ الشِّعْر ونثْرا كنثْر الدَّقَل القراءة السلبيّة ٢٢

أسلحة رديئة استراتيجيّات تعليميّة محدودة الفعاليّة ٢٥

١) التسطير والتظليل ٢٥

٢) خرائط العقل (المشجّرات) ٢٦

أركان التعلّم النّشط (سَمَتْ) ٢٨

كيف نمارس استخراج العلم؟ ٢٩

لا مشاحّة في الاصطلاح ٣٢

راجعْ غبّا تزددْ فهما وحفظا استراتيجيّة المباعدة ٣٣

اخلط الأوراق إستراتيجية التداخل في تعلّم العلم ٣٥

تطبيق التّداخل في التعلّم ٣٧

خطّة استراتيجيّة متكاملة للتعلّم أسلحة أخرى في ترسانة المتعلّم..... ٣٧
لن تبلغ المجد حتّى تلعق الصبرا تلذّذْ مراراةَ التعلّم..... ٤٧

علمي معي حيثما يمّمتُ يتبعني ٥١

إنّ السفينة لا تجري على اليبس الفهم والحفظ قاعدة الإبداع ٥٢
الحفظ الجائر الحافظ الشنقيطيّ الخارق ٥٣
حفظ المحفوظ الحافظ الشنقيطيّ الخارق ٢ ..... ٥٦
الاقتصاد في الحفظ خطّة الحفظ المسطّحة وخطّة الحفظ المفصّلة ٥٧
"وَاذْكُرْ، بالهُدَى هِدَايَتَكَ الطَّرِيقَ، وَالسَّدَادِ، سَدَادَ السَّهْمِ" المذكّرات... ٦٤

- المذكّرات اللفظيّة ٦٤
- المذكّرات البصريّة ٧٢

كيف تنشأ مذكّرة بصريّة فعّالة؟ ٨١
كيف تضبط المذكّرات ولا تنساها ٨٣

الدليل العمليّ ٨٧

ببرنامج أنكي (Anki) أُنْكِي عدوّ الحفظ والضبط ٨٩

كيف تصنع بطاقات أنكي جيّدة ٩٠

أنظمة التذكّر البصريّة ١٠٥

١) نظام مشابك للأرقام يستند إلى الشكل ١٠٥
٢) نظام صوتي عربي للأرقام ١٠٦
٣) نظام مشابك للأحرف العربيّة يستند على الشكل ١١٣
أمثلة لتطبيقات أنظمة التذكّر البصريّة ١١٧
نصائح بخصوص أنظمة التذكّر البصريّة ١٢٢

خزانــة المذكّرات ١٢٤
مقترحات مشاريع ١٢٥

المتابعة العلميّة والترجمة ١٢٥
المقاطع التوضيحيّة..... ١٢٦
تطبيق (المُمرِّن) ١٢٦
مولِّدُ الكلمات ١٢٧
الخاتمة..... ١٣٠
قائمة المصادر..... ١٣٣
كتب يوصى بقراءتها ١٣٥

القسم الأوّل

النظريّة

١

دعامتا البناء المعرفيّ

" حدثنا من كان يقرئُنا من أصحاب النبيّ صلّى الله عليه وسلّم، أنّهم كانوا يقترئون من رسول الله صلّى الله عليه وسلّم عشر آيات، فلا يأخذون العشر الأخرى، حتّى يعلموا ما في هذه من العلم والعمل، وقالوا: فعلمنا العلم والعمل"
أبو عبد الرحمن السّلمي -رحمه الله-

يرتكز بناء المعرفة في نفس المتعلّم على دعامتين: الفهم والحفظ. يُستمدّ إتقان العلوم والمعارف من هذين الأصلين بدرجات متفاوتة. فبينما يعتمد الطبّ والتّاريخ على الحفظ كثيرا وعلى الفهم بدرجة أقلّ، تعتمد الرّياضيّات والبرمجة على الفهم كثيرا وعلى الحفظ بدرجة أقلّ. يكمن أحد أبرز التحدّيات في العمليّة

التعليميّة في تحقيق **التوازن الصّحيح بين الفهم والحفظ**. وككلّ أمر يكتنفه طرفان، يفترق النّاس فيه ثلاث طوائف: أهل إفراط وأهل تفريط وأهل قصد.

فيجنحُ أهل التفريط إلى الاعتماد على الحفظ كوسيلة أساسيّة لضبط العلوم وإتقانِها، حتّى لو كان ذلك العلم يعتمد بقوّة على الفهم والتحليل والاستنباط. ويُعزى ذلك إلى أسباب أهمّها:

- الإحساس القويّ بالضبط والإتقان الّذي يمدّه الحفظ لصاحبه.
- خشية المُتعلّم من الارتكاز على فهمه بعيدا عن الألفاظ والمصطلحات والتعريفات الخاصة بالعلوم، خاصة في بدايات الطلب.
- صعوبة فهم بعض المسائل والفروع يدفع المتعلّم إلى تعطيل ملكة الفهم عنده والاتكال على ملكة الحفظ، طلبا لما تهواه النفس من الدَّعَة والرّاحة.
- نمط شخصيّة المتعلّم.
- التقليد المحض ومجاراة الأقران.

> قال الْعَلَاء بن المغلي الْحَنْبَلِيّ لنظام الدّين يحيى بن يوسف الصِّيْرَامي القاهري (ت:٨٣٣هـ) فِي مباحثة: يَا شيخ نظام الدّين اسْمَع مني مذهبك. وسرد لَهُ تِلْكَ المسألة من حفظه، فَمشى النّظام مَعَه فِيهَا وَلَا زَالَ يَنْقُلهُ حَتَّى

دخل بِهِ إِلَى علم الْمَعْقُول، فَوقف الْعَلَاء، وَرَأى النّظام أَنه استظهر عَلَيْهِ فصاح فِي الْمَلأ: **طاح الْحِفْظ يَا شيخ هَذَا مقَام التَّحْقِيق**. فَلم يردّ عَلَيْهِ.

«الضوء اللاّمع لأهل القرن التاسع»

أمّا أهل الإفراط فلا يرفعون بالحفظ رأسا، ويتّكلون على الفهم وحده، وحجّتهم أنّ الحفظ ليس إلاّ وسيلة للفهم، فإذا تحقّقت الغاية بدونه، فلا حرج. وإنّما أُتي هؤلاء من ضعف إدراكهم للعلاقة بين الفهم والحفظ، وأنّ كلاّ منهما يمُدّ قرينه ويحوطه. فلا غنى لطلاّب العلوم والمعارف عن حفظ يستمدون وينفقون منه كلّ حين. وما أجمل أن يكون الطالب والعالم ضابطا مُستوثِقا غير مُجمجمٍ ولا مُرتعش، وما أقبح أنّ تكون سائر بضاعته: لعلّ وربما و"إن لم تخنّي الذاكرة".

أمّا أهل القصد فهم الّذين هُدوا إلى حلّ المعادلة الصعبة، فخلطوا بين الفهم والحفظ دون إسراف ولا تقتير. ومن أعظم مقاصد هذا الكتاب أن "نعيّر" ميزان المتعلّم حتّى يسلم من الميل والطغيان.

﴿ وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلاَ تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ﴾

إذا كان التوازن بين الحفظ والفهم هو مفتاح المعادلة الصعبة، فكيف نظفر عمليا بذلك التوازن؟

أولا ينبغي أن نقرّر قاعدة جليلة هي: **الفهم مقدّم على الحفظ منزلةً ووقتًا**، هذا أصل جامع ينبغي ألاّ نحيد عنه. إنّما الحفظ خادم للفهم، ووراء الفهمِ غايات شتّى، ولا ينبغي أن نحفظَ لمجرّد الحفظ. حتّى القرآن المتعبَّدُ بتلاوته، أعظمُ المقاصد من تلاوته وسماعه، تدبّرُه والعملُ به، والحفظُ وسيلة لذلك. اسمع إلى ما يقول عبد الله بن عمر -رضي الله عنهما-: «لقد عِشنا بُرْهة من دهرنا وأحدنا يؤتى الإيمان قبل القرآن، وتنزل السورة على محمد صلى الله عليه وسلم فيتعلَّم حلالَها وحرامَها، وآمرها وزاجرها، وما ينبغي أن يقف عنده منها، كما تعلمون أنتم اليوم القرآن، ثمّ لقد رأيت اليوم رجالاً يؤتى أحدهم القرآن قبل الإيمان، فيقرأ ما بين فاتحته إلى خاتمته، ما يدري ما آمره ولا زاجره، ولا ما ينبغي أن يقف عنده منه، فيَنْثُره نثْرَ الدَّقَل»[1] . وقال سفيان بن عيينة (ت:١٩٨هـ): "أوّل العلم: الاستماع، ثمّ الفهم، ثمّ الحفظ، ثمّ العمل، ثمّ النشر".

وممن ذكر هذه القاعدة برهان الإسلام الزرنوجي -رحمه الله- في كتابه القيّم «تعليمُ المتعلِّم طريقَ التعلُّمِ» حيث قال: "ولا يكتب المتعلّمُ شيئاً لا يفهمه، فإنّه يورث كلالةَ الطّبع ويُذهبُ الفطنة ويضيّع أوقاته ... قيل: حفظ حرفيْن، خير من سماع وقرين، وفهم حرفين خير من حفظ سطرين." اهـ. وعليه فالتّسلسل

(١) رواه الطبراني في «الأوسط»، والحاكم في «المستدرك»، والبيهقي في «السنن الكبرى» وابن منده في «الإيمان».

المنطقيّ هو أن تبدأ بفهم مادّة العلم، ثمّ تلجأ إلى الحفظ لصيانة ما فهمته من غائلة النسيان.

غير أنّ المعمول به عند كثير من المعلّمين والمتعلّمين هي إحدى خطّتين: **الخطّة المعكوسة**، أو **خطّة التوازي**. فالخطّة المعكوسة هي تقديم الحفظ على الفهم، كمن يحفظ المتن قبل أن يقرأ أو يسمع شرحه. وخطّة التوازي هي الفهم والحفظ في آن واحد، ومِثَالُه أن تجعل المتن أجزاء، فتقرأ أو تسمعَ شرحَ جزء ثمّ تحفظَه، ثمّ تنتقلَ إلى الجزء الّذي يليه، وهكذا دواليك.

ومع أنّ خطّة التوازي أحسن وأنجع من الخطّة المعكوسة، ولكنْ كلاهما قد يفضي إلى إسراف في الحفظ أو ما أسمّيه **الحفظ الجائر**. وحتّى لا أثقل عليكم بالكلام النظريّ المجرّد فلْأضرب لكم مثالا من علم النّحو، ففي باب الإعراب من نظم شرف الدّين يحيى العَمْريطيّ -رحمه الله- للمقدّمة الآجرُّومِيَّة، يَسْبِك النّاظم علم هذا الباب في ٥ شذرات فيقول:

إِعْرَابُهُمْ تَغْيِيرُ آخِرِ الْكَلِمْ ... تَقْدِيراً أو لَفْظاً لِعَامِلٍ عُلِمْ

أَقْسَامُهُ أَرْبَعَةٌ فَلْتُعْتَبَرْ ... رَفْعٌ وَنَصْبٌ وَكَذَا جَزْمٌ وَجرْ

وَالكُلُّ غَيْر الجَزمِ فِي الأَسمَا يَقَعْ ... وَكُلُّهَا فِي الْفِعْلِ وَالْخَفْضُ امْتَنَعْ

وَسَائِرُ الأَسْمَاءِ حَيْثُ لاَ شَبَهْ ... قَرَّبَهَا مِنَ الحُرُوْفِ مُعْرَبَهْ

وَغَيْرُ ذِي الأَسْمَاء مَبْنِيٌّ خَلاَ ... مُضَارِعٍ مِنْ كُلِّ نُونٍ قَدْ خَلاَ

لا شكّ أنّها أبيات رائقة لناظم بارع -رحمه الله وغفر له-. لكن من تعلّم النّحو، ومارسه ولو شيئا يسيرا، تراه ضابطا أشدّ الضبط للعلم المبثوث في هذا الباب، دون الحاجة إلا استدعاء الأبيات، بل لا يكاد محتوى هذا الباب يحتاج إلى تفكير (قد يستثنى من هذا حدّ الإعراب في البيت الأوّل). فلو سألت المبتدئ في علم النّحو:

- ما أنواع الإعراب؟ لأجابك دون تلعثم: رفع وجرّ ونصب وجزم.

- ما أنواع الإعراب الّتي تعتري الاسم؟ لأجاب قبل أن تُتِمَّ السؤال: كلّها إلا الجزم.

- ما أنواع الإعراب الّتي تعتري الفعل؟ كلّها إلاّ الخفض.

- ما الأصل في الأسماء من حيث الإعراب والبناء؟ الإعراب إلاّ ما أشبه منها الحرف.

- ما الأصل في الأفعال من حيث الإعراب والبناء؟ البناء إلاّ ما أشبه منها الاسم.

إذا كان هذا المستوى من الضبط في حقّ المبتدئ من طلبة النّحو، فهل تتوهّم أنّ الطالب المتقدّم، فضلا عن العالم، سيحتاجان إلى استدعاء محفوظهما في هذا الباب من العلم سواء كان من نظم العمريطيّ أو ألفيّة ابن مالك أو غيرها؟! عمليّا لن يحتاج الطالب في مسيرته العلميّة إلى استدعاء شيء من هذا الباب، إلاّ البيت الأوّل ربّما، وقس عليها أمثالها في كل علم وفي كل باب. وهكذا يهدر الطّالب من

وقته الكثير فيما لا طائل تحته. لا يمكن تفادي هذا الحفظ الجائر إلاّ بتطبيق قاعدة: **الفهم مقدّم على الحفظ منزلةً ووقتًا.**

فكلا الخطّتين: الخطّة المعكوسة وخطّة التوازي- وهما الأكثر شيوعا بين طلبة العلم الشرعيّ خصوصا- لا تراعى فيهما هذه القاعدة حقّ المراعاة. سنتعرّض لهذا الموضوع بتفصيل أكثر في الفصول القادمة -إن شاء الله-، خاصّة تلك الّتي تحكي قصّة الحافظ الشنقيطيّ الخارق.

هَذًّا كهذّ الشِّعْر ونثْرا كنثْر الدَّقَل: القراءة السلبيّة(١)

لعلّ الطريقة الأكثر شيوعا لفهم وضبط ما نتعلّم من الكتب أو المعلّمين أو الشيوخ هو: التّكرار. ولست أعني هنا التكرار من أجل الاستظهار، وهو الّذي يسمّى في عُرف أكثر النّاس "حفظا"، ولكن أعني التّكرار من أجل الفهم والضبط. ينبئنا حدسُنا أنّه كلّما كرّرنا الدرس أكثر أضحينا أضبط وأوعى لمسائله، وربما تلقّينا نصائح متواترة من جهات موثوقة عندنا باعتماد هذا الأسلوب. وهكذا ننفق الساعات الطّوال في القراءة مرارا وتكرارا حتّى يراودنا شعور بالرّضا عن فهمنا وإتقاننا لطائفة العلم المعنيّة. غير أنّ هذا الشعورَ غالبا، شعورٌ زائف مُضلِّل. يسمّي الخبراء هذا الشّعور **وهمَ الكفاءة**. تثبت الأبحاث والتجارب أنّ

(١) الدقل رديء التَّمْرِ وَيَابِسُهُ وَمَا لَيْسَ لَهُ اسْمٌ خَاصٌّ فَتَرَاهُ لِيُبْسِهِ وَرَدَاءَتِهِ لَا يَجْتَمِعُ وَيَكُونُ مَنْثُورًا (مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح)

هذا النّوع من **القراءة السلبيّة**، لا يبني **الحفظ المتين طويل الأجل**، ويعطي شعورا زائفا بالفهم والإتقان، بل لا تعدو فائدته"إرهاق العينين وعظام الرقبة"[1].

لذلك حين أخبر رجل عبد الله بن مسعود -رضي الله عنه- أنّه يقرأ المفصّل في ركعة، أنكر عليه فقال: «هَذًّا[2] كَهَذِّ الشِّعْرِ، إِنَّ أَقْوَامًا يَقْرَءُونَ الْقُرْآنَ لَا يُجَاوِزُ تَرَاقِيَهُمْ، وَلَكِنْ إِذَا وَقَعَ فِي الْقَلْبِ فَرَسَخَ فِيهِ نَفَعَ»

قدرتك على الإتيان بألفاظ الكتاب أو الشيخ ليست دليلا على فهمك لفحوى الكلام وضبطك لمعناه. ولكن عادة ما تخدعنا عقولنا، أو نخدعها، فنمرّ على المسألة الّتي قرأناها مرارا -والتي لا نفهمها في الواقع-، ونشعر أنّه لا حاجة للوقوف عندها لأنّه لا حاجة أن نتعلّم ما لا نعلم!!! ثمّ إذا سُئلنا عن المسألة أو اختُبرنا فيها ظهرَ عجزُنا وافتُضح جهلنا ورُحنا نجمجم ونتلعثم، كأنّ ما ظنّناه مقيّدا بزمام وثيق قد فكّ قيده وغاب في الأفق البعيد وحالت بيننا وبينه طبقة كثيفة من ضباب الجهل.

في ***تجربة*** أجراها علماء جامعة واشنطن، قرأ مجموعة من الطلاّب مادة دراسيّة وأعادوا قراءتها على الفور، بينما قرأت مجموعة ثانية من الطلاّب المادّة مرة واحدة فقط. اختُبرت المجموعتان اختبارًا فوريًا بعد القراءة، وكان أداء المجموعة الّتي قرأت مرّتين أفضل قليلاً من المجموعة الّتي قرأت مرّة واحدة. لكن في اختبار

(١) العبارة من السفر النافع الماتع «المرقاة» للشيخ سليمان العبودي -حفظه الله ونفع به-.

(٢) الهذّ سرعةُ القراءة

متأخر، تلاشت فائدة القراءة الفوريّة، وكان أداء المجموعة الأولى على نفس مستوى المجموعة الثانية الّتي قرأت المادّة مرّة واحدة.(١)

من تجلّيات التعلّم السلبي ووهم الكفاءة في الزّمن الحديث، السّيل الجارف من المعرفة الّذي يغمرنا عبر وسائل الإعلام والاتّصال، وعلى رأسها شبكة الأنترنت: مقالات، ومنشورات، ومقاطع صوتيّة وأخرى مصوّرة. يُخيّل للمتابع أنّها توسّع مداركه وترقى بوعيه، لكن ما أن يلتفت متأمّلا في نفسه، حتّى يصيبه الفزع من الخواء المعرفيّ الّذي يغشاه بظلمته، ويطفح يلقي الأسئلة على نفسه وعلى من حوله: لا أكاد أذكر شيئا ممّا قرأت أو سمعت أو شاهدت! هل العيب فيّ؟ هل أنا بليد العقل وسيّئ الحفظ لهذه الدّرجة؟! أم أنّ كثيرين غيري يعانون ممّا أعاني؟ إن كان في ذلك تسلية لك، فاعلم أنّ أكثر النّاس -إلاّ النادر منهم- لا يستفيدون إلاّ قليلا من هذا النّمط السلبيّ في تلقي المعرفة، فمَثَلهم كمثل من يخوض معركة دون خطّة أو سلاح، فمصيره المحتوم الفشل.

من عيوب القراءة السلبيّة "**تسطيح**" المادّة العلميّة، أي جعلُ الدّرس كلِّه في مستوى واحد عند المتعلّم من ناحية الفهم والضبط، وهو ما يخالف الواقع في أغلب الأحيان. فإنّك ربّما قرأت الدّرس فضبطتَ بعض مسائله من القراءة الأولى، وبقي بعضها عصيّا على الفهم حتّى بعد القراءة العاشرة، وبين هذا وذاك درجات ودركات. وهكذا يغدو الدّرس الواحد كأرض فيها وهاد ونجاد وأودية

(١) من كتاب «Make it Stick»، تأليف بتر براون ومارك ماكداني وهنري روديجر الثالث

وجبال وقفار ورياض. فإذا راجعت الدّرس جملة واحدة بطريقة القراءة السلبيّة، أنزلت شعبه المختلفة -من جهة الفهم- منزلة واحدة، ولا يمكن تفادي ذلك إلاّ بتجزئة الدّرس إلى أصغر وحدة ممكنة، وهو ما سنبيّن كيفَه في الدليل العمليّ من الكتاب -إن شاء الله تعالى-.

فالكيّس من أنزل كل مسألة من العلم منزلتها، وخصّها بمعاملة تليق بها، فإنّه يوفّر بذلك على نفسه وقتا وجهدا ثمينَين. والأمر ذاته يصدُقُ على الحفظ وسنعرض لذلك في موضعه بإذن الله.

هل يعني ذلك أنّ التّكرار استراتيجية تعليميّة فاشلة مطلقا؟ الجواب: حتما لا، فحديثنا منصبّ على التكرار السلبيّ، وستفهم الفرق بينه وبين التّكرار النّشط، الضروريّ للضبط والإتقان، قريبا إن شاء الله.

أسلحة رديئة: استراتيجيّات تعليميّة محدودة الفعاليّة

١) التسطير والتظليل

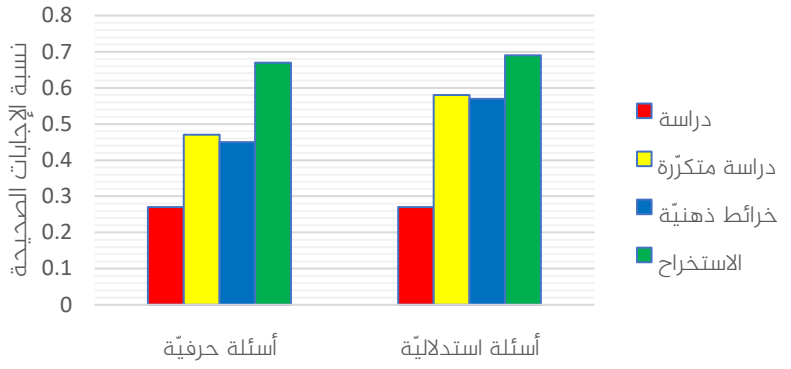
من الاستراتيجيّات التعليميّة الشائعة والتي يعتقد أكثر المتعلّمين كفاءتها: التّسطير والتّظليل (وضع سطر تحت الكلمات المفاتيح والعبارات الجامعة أو تظليلها بلون مغاير). قد يكون استعمال التّسطير والتّظليل استراتيجيّة تعليميّة غير فعّالة، بل مضلّلة أحيانا. يبدو أنّ حركة يدك يمكن أن تقنعك زورا أنّك فهمت المسألة وضبطتها، والواقع خلاف ذلك. يمكن الاستفادة من التّسطير والتّظليل

عند المراجعة السريعة، أو البحث عن شاردة متوارية بين زحام الكلمات، ولكن لا تعتمدها كطرق فعّالة للفهم والضّبط.

٢) خرائط العقل (المشجّرات)

رغم كثرة ما أشيع عن فوائد خرائط العقل وكفاءتها كاستراتيجيّة تعليميّة، تثبت أبحاث علميّة كثيرة أنّ هذا الثناء مبالغ فيه. فقد أظهرت نتائج دراسة أجريت على ١٣١ طالب طبّ في سنتهم الأولى، أنّ استعمال الخرائط الذهنيّة لا تحقّق مكاسب كبيرة في المعرفة قصيرة الأجل، مقارنة بطريقة أخذ الملاحظات التقليديّة. في **بحث** آخر نشر في مجلة ساينس (Science) وُجد أنّ الطلاّب استفادوا من ممارسة واستخراج المادّة أكثر بكثير، وعلى مستوى أعمق بكثير، مقارنة بأيّ طريقة أخرى بما في ذلك خرائط العقل. اعتماد خريطة العقل كاستراتيجية لدراسة المادّة العلميّة، هي محاولة لبناء روابط بين الأجزاء قبل أن يتمّ استيعاب تلك الأجزاء. مَثَلها كمن يحاول تعلّم إستراتيجيّة متقدّمة في الشطرنج حتّى قبل أن يفهم القواعد الأساسيّة لكيفيّة تحريك القطع.[١]

(١) من كتاب «a Mind For Numbers» لباربرا أوكلاي باختصار وتصرّف



يوضّح هذا الرّسم البياني بعض نتائج بحث مجلة «ساينس»، ويظهر فيه تفوّق الاستخراج على ثلاث استراتيجيّات تعليميّة هي: الدّراسة والدّراسة المكرّرة ورسم الخرائط الذهنيّة.(١)

(١) Retrieval Practice Produces More Learning than Elaborative Studying with Concept Mappig, Jeffrey D. Karpicke, et al.

٢

أركان التعلّم النّشط (سَمَتْ)

"معارف ابن تيميّة لم تكن حبيسة فؤاد ساكن، أو أسيرة مكتبة معزولة، أو مرتبطة بدرس أسبوعيّ محكوم الفقرات والسؤالات، وإنّما مذ طرّ شاربُ الفتى الحرّانيّ إلى أن وخَطَه الشَّيب شيخا للإسلام ومعارفه تتعرّض لمعاول الاستخراج الدائمة والمباحثة المستمرّة"

«المرقاة» لسليمان عبّودي

أوضحنا فيما مضى أنّ القراءة السلبيّة الخالية من التفكّر أو قليلة الحظّ منه، لا تبني الحفظ المتين طويل الأجل، وتعطي شعورا زائفا بالفهم والإتقان. والبديل

النّاجع لهذا الأسلوب في الدّرس والمراجعة، هو نظام تعلّم نشط مبنيّ على ثلاثة أركان هي:

١- استخراج العلم

٢- المباعدة بين أوقات المراجعة

٣- التداخل في مسائل العلم

ويمكن اختصارها في كلمة (سَمَتْ: [س] استخراج [م] مباعدة [ت] تداخل)

السّلك الناظم لهذه الأركان هو: الصعوبة والمشقّة. فكلّما بذل العقل مجهودا أكبر في التعلّم واكتساب مهارة ما، كلّما صار أحفظ وأضبط لذاك العلم أو تلك المهارة. ومن زعم أنّه كلّما كانت العملية التعليميّة أسهل وأيسر كانت أنجع، فقد أساء النّصيحة وأضرّ بمن نصحه. لكن قد تخفّف بعض الأساليب من مرارة المكابدة، كما يُخلط الدواء بالعسل ليسوغ لشاربه.

كيف نمارس استخراج العلم؟

الاستخراج هو عمليّة استدعاء علم ما أو مهارة ما من مستودعها في الذاكرة، وله صور شتّى منها المذاكرة والتّعليم والخضوع للاختبار والمناظرة. وهو نشاط مُجهدٌ عقليّا، إذا ما قورن بالقراءة السلبيّة.

في ***تجربة*** أجراها مجموعة من الباحثين في مدرسة متوسّطة في ولاية إلينوي الأمريكيّة، وامتدت لثلاث ثنائيات (سنة ونصف)، قام الباحثون بتصميم

سلسلة من الاختبارات القصيرة لتلقى على طلاب الصفّ السادس، تغطّي ثلث المواد الّتي يعطيها المعلّم تقريبًا. تمّ إجراء اختبار واحد في بداية الدّرس، يغطّي واجب القراءة الّذي لم تتمّ مناقشته بعدُ. وتمّ إجراء اختبار ثانٍ في نهاية الدّرس بعد أن قام المعلّم بتغطية المواد الخاصّة بدرس اليوم. وتمّ إجراء اختبار مراجعة قبل أربع وعشرين ساعة من كل امتحان. لكن واجهت الباحثين مشكلة تتمثّل في أنّه لو تحسّن أداء التلاميذ الّذين تمّ اختبارهم مقارنة بالذين لم يتمّ اختبارهم، فقد يعزى ذلك إلى مجرّد تعرّضهم للمعلومات أكثر أثناء الاختبار، وليس لممارستهم الاستخراج. لمواجهة هذا الاحتمال، تخلّلَ الاختباراتِ عرضُ معلومات لا تتطلّب إجابات من التلاميذ، والّتي تمّ تقديمها في شكل جملة تقريريّة، مثل "يُمِدّ نهرَ النّيل رافدان رئيسيّان: النّيل الأبيض والنّيل الأزرق"، دون الحاجة إلى استخراجها. تمّ عمل اختبارات حول الدروس لبعض الفصول، ولكن أعيدت مراجعتها فقط لفصول أخرى. استغرقت الاختبارات بضع دقائق فقط من وقت الفصل الدراسيّ. عرض أحد الباحثين سلسلة من الشرائح على اللّوحة في واجهة الغرفة وقرأها على التلاميذ. تحوي كلّ شريحة إمّا سؤالا ذا اختيارات متعدّدة وإمّا جملة تقريريّة. كانت النتائج مذهلة: سجّل التّلاميذ درجة كاملة أعلى (أي حوالي ١٠ ٪) في المواد الّتي تمّ اختبارهم فيها مقارنة بالمواد الّتي لم يتمّ اختبارهم فيها. علاوة على ذلك، لم تكن نتائج اختبار المواد الّتي تمّت مراجعتها كجمل تقريرية (كمثال نهر النيل السابق) أفضل من

نتائج المواد غير المراجعة، ما يؤكّد أنّ مجرّد إعادة القراءة لا يساعد في الحفظ والضبط.[١]

يُستحبّ ألاّ يتم الاستخراج الأوّل بعد قراءة أو سماع المادّة العلميّة مباشرة، لكن بعد برهة من الزمن يصير بعدها أمر التذكّر شاقّا (بعد ساعات مثلا أو يوم). يمكن أن تختبر نفسك بنفسك بإلقاء ما تذكره غيبا، أو بطريقة سؤال-جواب، وأحسن من ذلك مذاكرة الزملاء والأقران، وأحسن منها المناظرة[٢] ، ثمّ لتعرضْ جوابك على الأصل حتّى تعرف نسبة الصواب والخطأ في جوابك، وتصحّح ما يحتاج تصحيحا، وتتأمل فيما يحتاج تأملا. ستجد أنّك لا تذكر كثيرا ممّا سمعته أو قرأته أو لا تفهمه، لا تُصب بالإحباط، فأكثر النّاس يعاني من ذلك بدرجات متفاوتة. من التّفسيرات لهذه الظاهرة أنّ عقولنا تَفرِز المعلومات، فما لا نتكلّف تذكّره (كالأحداث اليوميّة وتفاصيلها الكثيرة في حياتنا) يُطرح من الذاكرة قصيرة المدى سريعا ليفسح المجال لغيره من المعلومات الّتي نحتاج أن نتعامل معها بشكل فوريّ، لذلك لعلّك لا تذكر ما كان عشاءك بالأمس. أمّا ما نُكثر استذكاره ومعالجته ونبدي اهتماما بالغا به من العلم والمعرفة، فإنّ العقل

(١) من كتاب «Make it Stick»

(٢) قال برهان الإسلام الزرنوجي -رحمه الله- في كتابه القيّم «تعليمُ المتعلِّم طريقَ التعلُّمِ»: وفائدة المطارحة والمناظرة أقوى من فائدة مجرد التكرار لأن فيه تكراراً وزيادة. وقيل: مطارحة ساعة، خيرٌ من تكرار شهر.

يدرك أنّه ممّا ينبغي نقله إلى الذاكرة طويلة المدى للحاجة إليه. فسبحان من خلق فسوّى وقدّر فهدى.

سيتوجّب عليك سدّ الثغرات وملأ الفراغات شيئا فشيئا عن طريق الرجوع إلى الأصل ومعاودة عمليّة الاستخراج. ستلاحظ كيف أنّ بعض المسائل والمفاهيم ليست مضبوطة عندك على النحو الّذي تظنّه، مهما بدت لك سهلة وبدهيّة. سنعرِضُ في الدليل العمليّ لأداة عظيمة النفع في ممارسة الاستخراج – إن شاء الله تعالى–.

لا مشاحّة في الاصطلاح

حين تستخرج مسائل العلم احرص على صياغتها بألفاظك الّتي تؤدّي ما فهمته. لا يكنْ أكبرُ همّك الإتيانَ بألفاظ المعلّم أو الكتاب، فإنّه لا مشاحة في الاصطلاح –كما يقال–. صياغتك للمسألة دليلُ فهمك، وعجزك عن ذلك دليل عدم فهمك، مهما أوهمتك نفسك أنّك تفهمها. قد يؤدّيها غيرك بألفاظها دون تلعثم، غير أنّه إذا كان لا يفهمها فسرعان ما ستتفلت منه أو يتفلت بعضها، بل ربّما لو نسي كلمة واحدة لأفسدت تسلسل الحفظ لديه فانقطع. فمَثَلُه كمثل من بنى بيتا كلّ لبنة فيه تعتمد على ما حولها، ورغم علوّه وبهاء منظره فيكفي أن تسلّ منه لبنة واحدة ليخرّ إلى أساساته. أمّا صاحب الفهم فقد لا يكون بيته في

جمال بيت الأوّل ولكنّه كطود راسخ فما أصعب أن يسقط منه ركن فضلا على أن يخرّ جميعا.

مع ذلك يبقى الجمع بين الحفظ والفهم هو الكمال في كل علم وفنّ، فضبط الألفاظ والمصطلحات في كلّ فنّ من الفنون له فوائد جمّة، منها على سبيل المثال لا الحصر: الدقّة والاستيعاب وسهولة التخاطب بها مع أرباب كلّ فنّ. يقول الطاهر بن عاشور -رحمه الله-: "وإني وإن كنت أرى العلم هو قوّة الفكر، لا أجحد الاستحضار حقّه من جهة عونه على التعبير، ومن جهة كونه مظهر العالم"

راجعْ غبّا تزددْ فهما وحفظا: استراتيجيّة المباعدة

قد عرفتَ أنّ المراجعة لا ينبغي أن تكون قراءة سلبيّة مفتقرة إلى التعقّل والتفكّر، فما أقلّ نفعها. إنّ المراجعة الفعّالة تعتمد على الاستخراج الّذي تكلّ منه العقول وتتعب، غير أنّ عاقبة هذا الكَلال والتّعب حدّةٌ في الفهم وجودةٌ في الحفظ. كذلك تزداد فعاليّة المراجعة إذا وقعت على فترات متباعدة، فبدل أن تراجع الدّرس ثلاث مرار في جلسة واحدة، فأجدى لك أن تراجعه اليوم مرّة، ثمّ تراجعه ثانية بعد ثلاثة أيّام ثمّ تراجعه ثالثة بعد أسبوع. المباعدة بين أوقات المراجعة تعزّز الذّاكرة طويلة المدى، وتجعلنا أضبط للعلم وأقدر على استخراجه وقت الحاجة.

في ***دراسة*** أجريت على ثمانية وثلاثين من الجرّاحيين المقيمين، أخذوا جميعا سلسلة من أربعة دروس قصيرة في الجراحة المجهريّة: كيفيّة إعادة ربط الأوعية

الدمويّة الصغيرة. تضمّن كلّ درس بعض التّعليمات متبوعةً ببعض الممارسة. أكمل نصف الأطبّاء جميع الدروس الأربعة في يوم واحد، وهو النّسق العادي أثناء الدّراسة. أكمل الآخرون نفس الدروس الأربعة ولكن بفاصل أسبوع بينها. في اختبار تمّ إجراؤه بعد شهر من جلستهم الأخيرة، تفوّق أولئك الّذين تمّ الفصل بين دروسهم أسبوعًا، على زملائهم في جميع المجالات: الوقت المقضيّ لإكمال الجراحة وعدد حركات اليد والنجاح في إعادة ربط الأبهر المقطوع للفئران الحيّة. كان فرق الأداء بين المجموعتين مثيرًا للدهشة. الأطبّاء الّذين أخذوا جميع الجلسات الأربع في يوم واحد لم يسجّلوا درجات أقلّ في جميع الإجراءات فحسب، ولكن ١٦ ٪ منهم أتلفوا أباهر الفئران بشكل لا يمكن إصلاحه ولم يتمكنوا من إكمال عملياتهم الجراحيّة.(١)

من المهّم التنبيه على أنّ الفهم والمراجعة ليستا عمليتين منفصلتين يمكن رسم حدود واضحة بينهما، بل الوصف الأنسب هو أنّ المراجعة امتداد للفهم. قد خبرتَ -بلا ريب- ذلك الشعور المبهج أثناء مراجعتك لبعض ما تعلّمتَ، كأنّ الغيمَ انقشع، فأنارت لك أشعّةُ الشمس الساطعة تلك المسألةَ، حتّى كأنّك تقرأها لأوّل مرّة، وحينها قلت في نفسك متعجبا: كيف لم أفهمها قبل اليوم؟! لعلّك ازددتَ علما، فهبَّت ريحه الطيّبة على ذلك الغيم فأزاحته، أو أنّ عقلك في تلك اللحظة كان يعلو موجة مواتية، أتاحت لك النّظر من زاوية لم تنظر منها من قبل.

(١) من كتاب «Make it Stick»

من الناحية العمليّة تتأثّر وتيرة المراجعة بمدى فهمك وضبطك. مثلا بعد ثلاثة أيّام من عمليّة الاستخراج الأولى، تعاود الكرّة، وتقيّم مدى حفظك وضبطك. فإذا كانت إجابتك صائبة وتامّة يمكن أن تجدول مراجعة ثالثة بعد أسبوع مثلا. أمّا إذا كانت الإجابة خاطئة أو منقوصة، فستقلص المدّة إلى يومين أو ثلاثة. لعّلكم تقولون: أكثرت علينا من "مثلا" في هذا الفصل، ونحن بحاجة إلى خطّة عمليّة للمراجعة ذات المواعيد المتباعدة! فأقول: أبشروا، فعندما ننتقل إلى الدليل العمليّ سأصف لكم أداة رائعة تفي بالغرض -إن شاء الله-.

اخلط الأوراق: إستراتيجية التداخل في تعلّم العلم

يعتقد أكثرنا أنّ الاكتفاء بممارسة باب واحد من أبواب العلم، أو مهارة واحدة من فنّ ما أفضل من الإكثار من المسائل والمهارات والخلط بينها في وقت واحد، حيث يتيح لنا ذلك تكرار مسائل الفنّ أو المهارة أكثرَ، ويجمع العقل والفكر عليها دون مزاحمة قد تقلّل من قدرتنا على الاستيعاب. في هذا الصّدد يستأنس المشتغلون بالعلوم الشرعيّة بوصيّة عتبة بن أبي سفيان لمؤدّب ولده، حيث يقول فيها: "ولا تخرجهم من علم إلى غيره حتّى يحكموه، فإنّ ازدحام الكلام في السمع مَضَلَّةٌ للفهم". ولكن ما حظّ هذا الرأي من الصّواب؟

في ***تجربة*** تمّ تعليم مجموعتين من الطلاّب كيفية حساب أحجام أربعة مواد هندسيّة صلبة (إسفين، كرويّ، مخروط، نصف مخروط). ثمّ عملت مجموعة من

الطلاب على حلّ تمارين تمّ فرزها حسب نوع المادّة الصّلبة (أربع تمارين لحساب حجم الإسفين، ثمّ أربع تمارين للكرويّ، وهكذا). عملت المجموعة الأخرى على حلّ نفس التمارين، لكنّ التّسلسلَ كان مختلطًا بدلاً من فرزه حسب نوع المادّة الصلبة. أثناء حلّ التمارين، بلغ متوسّط نسبة الطلاب الّذين حلّوا التمارين المفروزة ٨٩ ٪، مقارنة بـ ٦٠ ٪ فقط لأولئك الّذين حلّوا التمارين المختلطة. ولكن في الاختبار النهائيّ بعد ذلك بأسبوع، بلغ متوسّط تقييم الطلاّب الّذين مارسوا حلّ التمارين المفروزة ٢٠ ٪ فقط، في حين بلغ متوسّط تقييم الطلاّب الّذين تمّ خلط ممارستهم ٦٣ ٪. عزّز خلط أنواع التمارين أداء الطلاّب بنسبة رائعة، بلغت ٢١٥ ٪ خلال الاختبار النهائيّ.[١] عزى الباحثون تفوّق الممارسة المختلطة، إلى حقيقة أنّ الطلاّب في هذه الحالة مطالبون بمعرفة، ليس فقط كيفيّة حل كلّ نوع من التمارين، ولكن أيضًا التمشّي المناسب (المعادلة) لكلّ واحد منها. يتوافق هذا الاحتمال أيضًا مع النتيجة الّتي تشير إلى أنّ كلّ خطأ في الاختبار -تقريبًا- كان بسبب اختيار المعادلة الخطأ.

الممارسة المركّزة (بالتركيز على باب واحد في وقت واحد) يعطي نتائج أضعف على المدى الطويل، لكنْ الغريبُ أنّ الّذين خضعوا للتجارب اعتقدوا جميعُهم -تقريبا- أنّ الممارسة المركّزة أنجع من الممارسة المتداخلة، حتّى بعد ظهور نتائج الاختبارات الّتي تُكذّب ذلك!!! يسمّي الباحثون الأداء العالي الّذي نكتسبه من التكرار السلبيّ والممارسة المركّزة "**القوّة اللحظية**"، ويميّزونها

(١) من كتاب «Make it Stick»

عن "**قوّة العادات الأساسيّة**" الّتي تحتاج إلى اعتماد تقنيات مثل الاستخراج والمباعدة والتداخل.

تطبيق التّداخل في التعلّم

وضع استراتيجية التّداخل في التعلّم حيّز التنفيذ يرجع إلى كل علم وفنّ بحسبه. في مجال العلوم الشرعيّة، من أحسن طرائق ممارسة التداخل التمرّن على تطبيق ما تعلمناه في شتّى الفنون على النصوص الشرعيّة والأدبيّة، دون الالتزام بفنّ بعينه أو مسألة بعينها. فتقرأ الآية من القرآن ثمّ تذكر ما يحضُرُك فيها من لغة ونحو وصرف وبلاغة وأحكام وعقائد، ونظائر الآية في اللفظ والمعنى، وهكذا الشأن في الحديث النبويّ والأشعار. وكانت هذه طريقة بعض أهل العلم في تعليم طلاّبه، كما ذكر الحافظ ابن حجر عن الشيخ إبراهيم بن عبد الرحمن بن جماعة، قال: "وكانت طريقته أنه يلقي الآية أو المسألة؛ فيتجاذب الطلبة القول في ذلك والبحث، وهو مُصغ إليهم. إلى أن يتناهى ما عندهم، فيبدأ فيقرر ما ذكروه، ثمّ يستدرك ما لم يتعرضوا له، فيفيد غرائب وفوائد"[1]

خطّة استراتيجيّة متكاملة للتعلّم: أسلحة أخرى في ترسانة المتعلّم

(١) نقلا من كتاب «المرقاة» للشيخ سليمان العبودي -حفظه الله ومتع به-

وضع باحثون غربيّون عدّة أنظمة متكاملة للتعلّم ترتكز على تقنيّات التعلّم الّتي أثبتت الأبحاث والتجارب فعاليتها. سبق معنا ذكر أهمّ هذه التقنيّات (سَمَتْ)، غير أنّ هناك تقنيات ووسائل أخرى تعزّز ضبط العلوم والمعارف وحفظها، بل يفتح لنا بعضها أبوابا إلى تثوير العلم والاستنباط والإبداع. سنذكر فيما يلي أهمّ هذه التقنيّات:

١) **المسح والتّساؤل:** وهما أوّل خطوتين ضمن خطّة مشهورة من خمس خطوات تعرف اختصارا بـ(SQRRR أو SQ3R)[١] . المسح عمليّة سابقة للقراءة. لِمَسْح كتاب ما اقرأ المقدّمة وجدول المحتويات (الفهرس) وملخّصات الفصول إن وُجدت. ولِمسح باب أو فصل انظر في مخطّطه واقرأ العناوين وتأمّل في الصور وجداول البيانات والرسوم البيانية -إن وجدت-. يمكّنُك المسح من تشكيل فكرة عامّة عن موضوع الكتاب أو الفصل ومقاصده. لا ينبغي أن تستغرق عمليّة المسح أكثر من بضعة دقائق. يصنع المسح المبدئيّ إطارًا جامعا تنتظم فيه مسائل العلم أثناء قراءتها، ما يسهّل عليك تذكّرها، ويمكّنك أيضًا من اختصار وقت القراءة للفهم الزائد الذّي يمدّك به المسح الأوّليّ. بعد المسح عليك أن تطرح أسئلة حول التصوّر الّذي شكّلته عندك عمليّة المسح. حوّل العناوين الرئيسيّة

(١) اختصارا لـ: ١-Survey(امسح) ٢-Question(اسأل) ٣-Read(اقرأ) ٤-Recite(استخرج) ٥-Revise(راجع)

والفرعيّة إلى أسئلة باستعمال أدوات الاستفهام: كيف، وماذا، ولماذا، ومتى وأين. يعزّز طرح الأسئلة تيقّظ الطالب وتحفّزه وانخراطه في القراءة النشطة بإعطاء هدف للقراءة.(١)

٢) **التفكّر**: وهو خليط من الاستخراج والإثراء، مدفوع بأسئلة مثل: ما الّذي تمّ بطريقة مرضيّة؟ ما الّذي لم يسر على ما يرام؟ ما الّذي يمكن أن نحسّنه؟ قال برهان الإسلام الزرنوجي -رحمه الله- في كتابه «تعليمُ المتعلِّم طريقَ التعلُّمِ»: "وينبغي لطالب العلم أن يكونَ متأملاً في جميع الأوقات في دقائق العلوم ويعتاد ذلك فإنّما يُدرِكُ الدقائق بالتأمل، فلهذا قيل: «تأمّل تُدرِك»."

٣) **الإثراء**: وهو أن توسّع دائرة نظرك خارج المادّة الّتي تتعلّمها، ملتمسا الإجابة عن أسئلة من قبيل: ما الرّابط بين ما تعلّمته للتوّ وما كنت أعلمه سابقا؟ هل يمكن أن يخدم ما تعلمته جوانب أخرى لا ترتبط ببابه عادة؟

٤) **تلمّس الأنماط واستنباط الضوابط الكليّة:** ممّا يسهّل عليك ضبط العلم وإحكامه، إيجاد الأنماط الّتي تَنْظِم ما تفرّق منه وتؤلّف ما تشتّت. فقد يصير الباب من العلم كعقد مسبوك سهل المرام بعد أن كان العقل يلقى العنت في تصوّر مسائله الكثيرة المبعثرة. اجمع مسائل الباب

---

(١) من كتاب «Your Memory : How it Works and How to Improve it» لكينيث ل.هيجي باختصار وتصرف

وفروعه في صورة كبيرة واحدة، قد تكون الخرائط العقليّة في هذه المرحلة مفيدة جدّا، ثمّ ابحث عن الروابط والعلاقات والتشابهات وأَبْرِزها. على سبيل المثال حينما انتقد ابن تيميّة بعض التفريعات والتطويلات في باب الأيمان، ذكر أنّ الباب كلّه يُضبط بثلاث قواعد، فقال : "ولا يحتاج باب الأيمان إلى تفريع إذ هذه الأصول الثلاثة تضبطه ضبطا حسنا" (١)

٥) **استعمال التشبيهات والاستعارات البصريّة:** وهي طريقة فعّالة جدّا لتقريب المفاهيم، خاصّة المعقّدة منها، ويكفي دليلا على عظيم نفعها أنّها طريقة قرآنيّة ونبويّة (ضرب الأمثال). من بديع الاستعارات الّتي قرأتها تلك الّتي ذكرها الشيخ إبراهيم اللاّحم في كتابه «مفتاح تدبّر القرآن والنّجاح في الحياة»، عن قراءة القرآن بالنّهار حيث قال: "إنّ القراءة للقلب مثل السقي للنّبات، فالسّقي لا يكون في حرّ الشمس فإنّ هذا يضعف أثره خاصة مع قلّة الماء فإنّه يتبخر، وكذلك قراءة القرآن إذا كانت قليلة وكانت في النّهار وقت الضجيج والمشغلات فإنّ ما يرد على القلب من المعاني يتبخر ولا يؤثّر فيه". وله في كتابه هذا استعارات أخرى بديعة.

٦) **التبديل بين الوضعين المركزّ والمنتشر للتّفكير** (٢)

(١) من كتاب «المرقاة» للشيخ سليمان العُبُودي -حفظه الله-

(٢) هذا الفصل كلّه منقول باختصار وتصرّف من كتاب «a Mind for Numbers» لبربارا أوكلاي

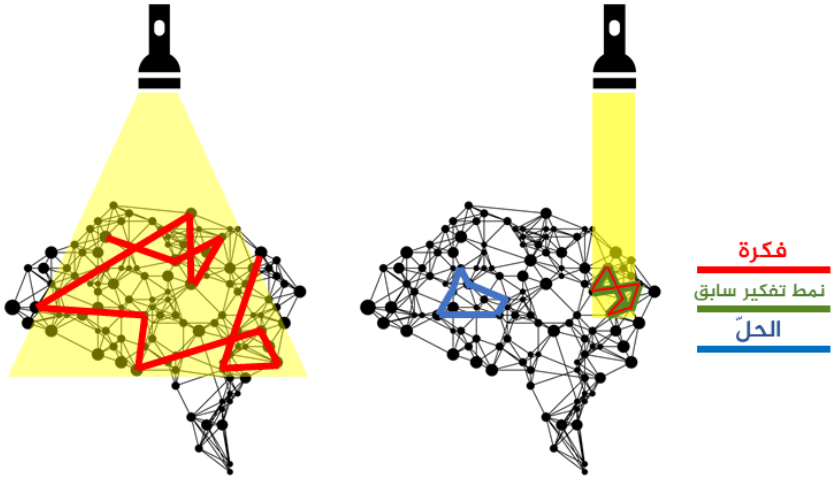
حقّق علماء الأعصاب تقدّمًا عميقًا في فهم نوعين مختلفين من الشّبكات الّتي يقوم الدّماغ بالتبديل بينها: حالة الانتباه الشّديد وحالة الراحة الأكثرُ استرخاءً. تسمّى الحالة الأولى الوضع المركّز للتفكير، وتسمّى الثانية الوضع المنتشر للتفكير. يمكن تشبيه الحالتين بمصباح يدويّ له إعدادان. الإعداد الأوّل يركّز الشّعاع بشكل مكثّف على منطقة واحدة صغيرة جدّا. بينما ينشر الإعداد الثاني الضّوء على نطاق أوسع، لكن بشكل أقلّ كثافة. نستخدم الوضع المركّز لحلّ المشكلات باستخدام التفكير العقلاني والتحليل، وغالبا ما نستخدمه لعلاج مسائل راسخة بإحكام في العقل. نستخدم هذا النّمط من التفكير عند القيام بعملية ضرب مثلا، أو عندما نتعلّم تصريف أفعال لغة أجنبيّة.

في المقابل يتمّ تفعيل النّمط المنتشر للتّفكير عندما نصرف الانتباه عن المسألة ونترك العقل يتجوّل بحريّة. يساعدنا هذا النّمط من التفكير في إدراك "الصورة الكبيرة" لمفهوم جديد، ومقاربة المسائل من منظور مختلف.

تشير الأدلّة إلى أنّ التعامل الأمثل مع مشكلة صعبة يكون، أوّلا، ببذل جهد فائق ومركّز في حلّها. فإذا عجزنا عن إيجاد الحلّ، نفسح المجال للتفكير المنتشر. لكن طالما أننا نركّز بوعي على مشكلة ما، فإنّنا نحجب الوضع المنتشر. يسمّى هذا تأثير **آيشتلونغ** (Einstellung). في هذه الظاهرة، تمنعك الفكرةُ الّتي أنت بصدد معالجتها، أو أفكارُك الأوليّة البسيطة، من العثور على فكرة أو حلّ أفضل. يمكن أن يساعدك التّبديل من الوضع المركّز إلى الوضع المنتشر على التحرّر من هذا التّأثير. ضع في اعتبارك أنّ أفكارك الأوليّة حول حلّ المشكلات قد تكون

مضلّلة للغاية في بعض الأحيان. لا يمكّنك الوضع المنتشر من مقاربة مسائل العلم من منظور جديد فحسب، بل يبدو أيضًا أنه يسمح لك بتوليف ودمج الأفكار الجديدة مع ما تعرفه سلفا.

بالنسبة لمعظم الأشخاص، يحدث التبديل بين نمطي التفكير بشكل طبيعيّ، إذا قمت بإلهاء نفسك وتركت بعض الوقت يمرّ. يمكنك الذّهابُ في نزهة على الأقدام أو أخذُ قيلولة أو ممارسةُ نشاط رياضيّ. تستغرق عمليّة التبديل بشكل عام عدّة ساعات. كثير من المخترعين والفنّانين والمبدعين عرفوا أهميّة التبديل بين النّمطين، ومن أبرزهم توماس إديسون صاحب الاختراعات العظيمة. على ما يبدو، وظّف إديسون الشعور المنفصل الّذي يمرّ به المرء أثناء الانجراف للنوم كطريقة لتفعيل النمط المنتشر من التفكير. وفقًا للأسطورة، كان إديسون إذا واجهته مشكلة صعبة، بدلاً من التركيز عليها باهتمام، يأخذ غفوة. لكنّه يفعل ذلك أثناء جلوسه على أريكة، ممسكًا بيده كرة، تحتها طبق على الأرض. فإذا استرخى، انتقل تفكيره إلى النّمط الحرّ والمفتوح. فإذا نام، سقطت الكرة من يده، فأيقظته القعقعة حتّى يتمكن من تناول شظايا تفكيره المنتشر لابتكار أساليب جديدة.

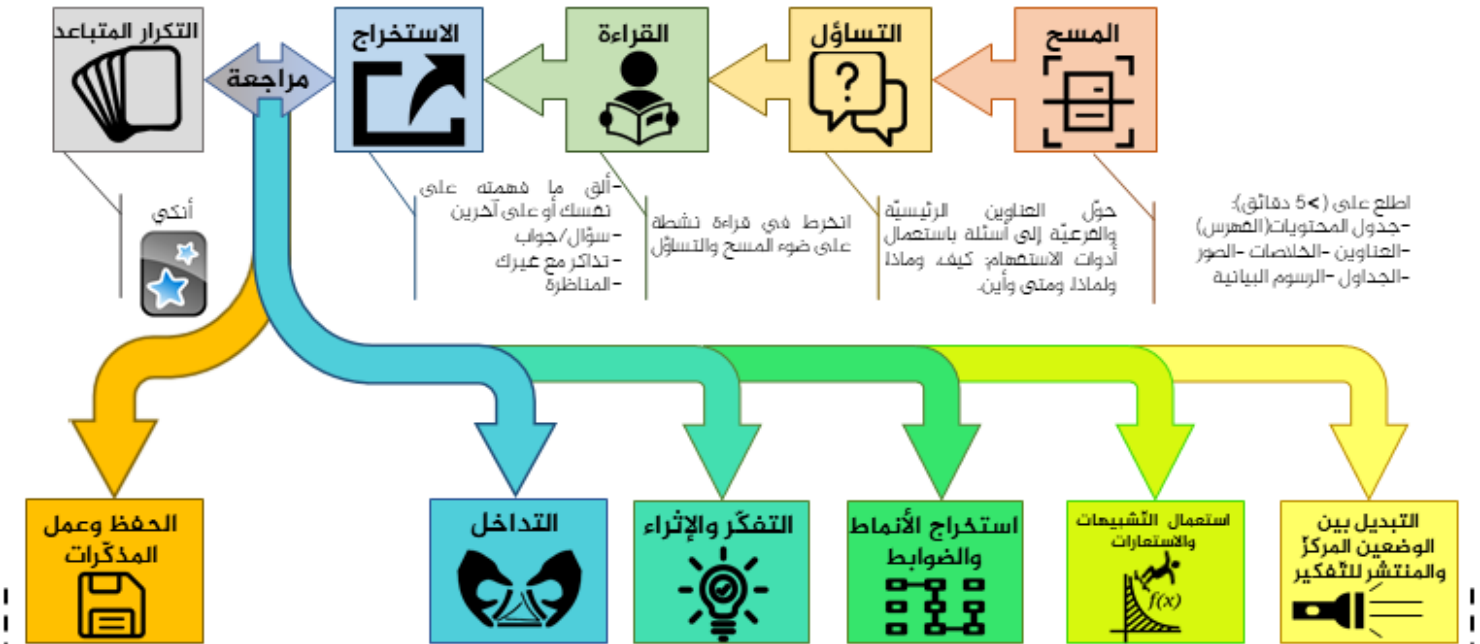


يمثّل الرسم في اليمين الوضع المركّز للتفكير والرسم في اليسار الوضع المنتشر للتفكير.

لاحظ كيف يخضع التفكير المركّز لنمط تفكير سابق (تأثير آيشتلونغ)، ما يحجب عنه نمط التّفكير الّذي يفضي إلى حلّ المشكلة.

"حَدَّثَنا عَيسَى بْنُ هِشامٍ قَالَ: كُنْتُ فِي بَعْضِ مَطَارِحِ الغُرْبَةِ مُجْتَازَاً، فَإِذَا أَنَا بِرَجُلٍ يَقُولُ لآخَرَ: بِمَ أَدْرَكْتَ العِلْمَ؟ وَهُوَ يُجِيبُهُ، قَالَ: طَلَبْتُهُ فَوَجَدْتُهُ بَعِيدَ المَرَامِ، لا يُصْطَادُ بِالسِّهَامِ، وَلا يُقْسَمُ بالأَزْلامِ، وَلا يُرَى فِي المَنَامِ، وَلا يُضْبَطُ بِالِّلجَامِ، وَلا يُورَثُ عَنِ الأَعْمَامِ، وَلا يُسْتَعَارُ مِنَ الكِرَامِ، فَتَوَسَّلْتُ إِلَيْهِ بِافْتِرَاشِ المَدَرِ، وَاسْتِنَادِ الحَجَرِ، وَرَدِّ الضَّجَرِ، وَرُكُوبِ الخَطَرِ، وَإِدْمَانِ السَّهَرِ، وِاصْطِحَابِ السَّفَرِ، وَكَثْرَةِ النَّظَرِ، وَإِعْمَالِ الفِكَرِ، فَوَجَدْتُهُ شَيْئاً لا يَصْلُحُ إِلاَّ لِلْغَرْسِ، وَلاَ يُغْرَسُ إِلاَّ بِالنَّفْسِ، وَصَيْداً لاَ يَقَعُ إِلاَّ فِي النَّدْرِ، وَلا يَنْشَبُ إِلاَّ فِي الصَّدْرِ، وَطَائِراً لا يَخْدَعُهُ إِلاَّ قَنَصُ اللَّفْظِ، وَلاَ يَعْلَقُهُ إِلاَّ شَرَكُ الحِفْظِ، فَحَمَلْتُهُ عَلى الرُّوحِ، وَحَبَسْتُهُ عَلى العَينِ. وَأَنْفَقْتُ مِنَ العَيْشِ، وَخَزَنْتُ فِي القَلْبِ، وَحَرَّرْتُ بِالدَّرْسِ، وَاسْتَرَحْتُ مِنَ النَّظَرِ إِلى التَّحْقِيقِ، وِمِنَ التَّحْقِيقِ إِلى التَّعْلِيقِ، وِاسْتَعَنْتُ فِي ذَلِكَ بِالتَّوْفِيقِ، فَسَمِعْتُ مِنَ الكَلامِ مَا فَتَقَ السَّمْعَ وَوَصَلَ إِلَى القَلْبِ وَتَغَلْغَلَ فِي الصَّدْرِ"

«المقامة العلميّة لبديع الزمان الهمذاني»



هذه الأعمال لا يراعى فيها التّرتيب، بل تتمّ بالتوازي والتعاقب

لن تبلغ المجد حتّى تلعق الصبرا: تلذّذْ مراراةَ التعلّم

نظريا ليس لسَعة الذاكرةِ طويلةِ المدى حدّ، بل كلّما ازددت علما كلّما أمكنك صنع روابطَ جديدة في الذّاكرة لتقييد العلم الجديد. قال الإمام الزّهري -رحمه الله-: "إنّ الرجل ليطلب وقلبه شعب من الشّعاب ثمّ لا يلبث أن يصير واديا ولا يوضع فيه شيء إلاّ التهمه". وقال غيره: "ما رأيت شيئا إلاّ وقليله أخفّ من كثيره إلاّ العلم فإنّه كلّما ثقل خفّ حمله". في المقابل، قدرتنا على استدعاء طائفة من العلم وقت الحاجة، من المخزون الضّخم طويلِ المدى، محدودةٌ نسبيا. فحفظ العلم أمر، واستدعاؤه وقت الحاجة أمر آخر. فلعلّك تستظهر القرآن كلّه أو ما شاء الله لك أن تستظهر منه، لكن لو سئلت أن تستدعي كلّ آية تحفظها في "نعيم الجنّة" مثلا أو "صفة المنافقين"، ربما لم يحضرك من ذلك إلاّ الشيء اليسير. يمكن أن نسمّي هذه الظاهرة تأسيا بالشّيخ سليمان العبودي "**المعرفة الكامنة**"(١).

> زعموا أنّ الرشيد في بعض أسفاره رأى نارًا بالليل من بعيد، فقال للأصمعيّ والكسائيّ واليزيديّ: أنشدوني في هذه النّار. فأنشد الأصمعي عدّة أبيات، ولم يذكر اليزيديّ والكسائيّ في الوقت شيئًا، فلمّا فرغ الأصمعيّ

(١) راجع فصل "المعرفة الكامنة((من كتاب المرقاة للشيخ سليمان العبودي فقد أبدع فيه، وكثير مما ذكره في الفصل المشار إليه هو مقتضى ما توصلت إليه التجارب والأبحاث العلميّة.

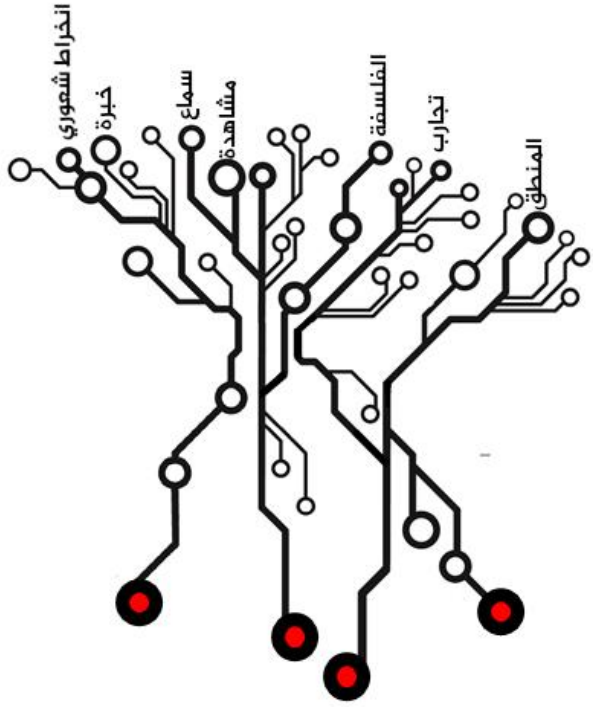
من إنشاده قالا للرشيد: والله يا أمير المؤمنين ما أنشدك شيئًا إلا وقد عرفناه، ولكنه أحضرُ ذِهنًا مِنَّا.

«طبقات النحويّين واللغويّين للزبيديّ»

إتقان المعرفة وإحكامُ وَثاقها يتأثّر بعاملين:

- كثرة استدعاء المعرفة.
- كميّة ونوعيّة العلاقات الّتي تربطها بشبكة المعرفة السابقة عندنا. فالعقل يستعصي عليه العلم السابح في الفضاء، فلا تكاد تطاله يدّ الاستحضار. لكن كلّما كثرت علائق المعرفة بمعارف أخرى وتشعّبت، كلّما تقاربت وسهل استدعاؤها عند الحاجة. كذلك تعدّد مداخل المعرفة قد يعزّز ضبطها. **فسرد القصّة وسماعها ومشاهدتها، والبحث في المنطق من ورائها، والتفكّر في فلسفتها وأصولها، والانخراط الشعوريّ فيها، وممارستها أو السماع ممّن مارسها**، كلّها مداخل قد تؤثر بدرجات متفاوتة في كفاءة العمليّة التعليميّة وقدرتنا على حلّ المشكلات، وقد يكون بعضنا مهيّئا لاستيعاب أنواع منها أكثر من غيرها، وقد يكون بعضنا مركّبا في أصل خلقته لاستيعاب أنواع أخرى بدرجة أعمق.

من مارس العلم خَبِر –ولا بدّ–، بقدر قلَّ أو كثرَ، أثر الربط على رسوخ العلم والمعرفة. فحين ترتبط المسألة النحويّة عندك بآية أو حديث ستكون أرسخ منها لو كانت مجرّدة عن ذلك. وإذا ارتبط الحكم على الراوي بخبر أو مجموعة أخبار يرويها فرسوخ الحكم أرجى منه لو كنت تعرف الحكم مجردا، وقس على ذلك.



رسم بياني: تعدّد المداخل وتشابكها يفضي إلى تعدّد الحلول

استخراج العلم والمباعدة والتداخل أعمال شاقّة عقليا ونفسيا. هذه المشقّة هي الّتي تعزّز رسوخ المعرفة على المدى الطويل، وتقوّي ملكة استدعائها وقت الحاجة. من النتائج البحثيّة الّتي تثبت هذه الملاحظة ما يلي:

– وجدوا أنّه متى تمّ حذف حروف من الكلمات في النصّ، ما يتطلب من القارئ تكميلها، تحسّن مستوى حفظ القارئ لها.

– عندما يعرض الأستاذ المُحاضر المادّة بترتيب مختلف عن ترتيب الكتاب المدرسيّ، فإنّ الجهد المبذول لتمييز الأفكار الرئيسيّة والتّوفيق بين المادّة المبعثرة ينتج عنه ضبط أفضل للمحتوى.

– عندما يكون النصّ في الصفحة أقلّ وضوحا أو مكتوبا بخطّ تصعب قراءته، يتذكّر القارئ المحتوى بشكل أفضل.

ومن أمرّ ما يتجرّعه المتعلّم في وصال العلم: الخطأ. تثبت نتائج الأبحاث أنّ صعوبة المادّة تخلق مشاعر انعدام الكفاءة، التّي تولّد بدورها القلق، والذي يعطّل بدوره التعلّم. في أثناء العمليّة التعليميّة لا مناص من الخطأ، بل الخطأ أحيانا يكون أنفع من الصواب. لكنّ أكثرنا يحاول جاهدا أن يجتنب الخطأ بسبب أثره النفسيّ المحبط، ومن مظاهر ذلك أنّك تجتنب مذاكرة العلوم الأصعب عندك ما استطعت، وربّما أجلّتها حتّى يضيق الوقت عنها. لا تدع هذا الشعور يطغى عليك ويقطع عليك طريق التعلّم. تقبّلِ الخطأ، بل تلذّذهُ، إذ هو سبيلك إلى الضبط والإتقان.

ومَنْ لَمْ يَذُقْ مُرّ التَعلُّمِ سَاعَةً تَجَرّعَ ذُلّ الجَهْلِ طُولَ حَياتِهِ

”أنا لم أفشل، بل وجدت ١٠٠٠٠ طريقة لا تعمل فحسب“ ***المخترع العظيم توماس إديسون***

٣

علمي معي حيثما يمّمتُ يتبعني

«نَضَّرَ اللَّهُ امْرَأً سَمِعَ مِنَّا حَدِيثًا، فَحَفِظَهُ حَتَّى يُبَلِّغَهُ، فَرُبَّ حَامِلِ فِقْهٍ إِلَى مَنْ هُوَ أَفْقَهُ مِنْهُ، وَرُبَّ حَامِلِ فِقْهٍ لَيْسَ بِفَقِيهٍ» حديث نبويّ

قد ذكرنا أنّ الحفظ أحد دعامتي العلم، وبتقويتها يغدو صرح العلم في نفس المتعلّم راسخا مَنيفا. والحفظ والفهم يُمدّ كلٌ منهما الآخر ويحوطه. فأوّلُ ما يُسهّل عليك حفظَ العلم فهمُه، لذلك يُنصح المشتغل بحفظ القرآن أن يقرأ تفسير ميسّرا لما يريد حفظه ليسهُل عليه، وهكذا الأمر في كلّ فنّ وعلم. لكن ليس الشأن أن تحفظَ وكم تحفظُ، ولكنِ الشأن أن تعرف ماذا تحفظ ومتى تحفظه، حتّى لا تضيّعَ من نعمة الوقت ما لا سبيل إلى استرداده ولا تتخمَ ذاكرتك بما

أنت في غنًى عنه. على هدي الحكمة القائلة "عرفت الشرّ لا للشرّ لكن لأتّقيه"، لننظر إلى ميزانين طاغيين لنتقيهما.

إنّ السفينة لا تجري على اليبس: الفهم والحفظ قاعدة الإبداع

من النّاس من لا يرفع بالحفظ رأسا، ويراه مضيعة للوقت والجهد. ويعتقد هؤلاء أنّ ما ينبغي أن يشغلنا هو التفكّر والتحليل والإبداع وتثوير المعرفة لاستنباط الأسرار واستخراج المخبوء. أليس من هذا النبع النضّاخ تفجّرت الأفكار الثوريّة الّتي غيّرت وجه العالم في: الطبّ والرّياضيّات والفيزياء وعلم الفلك وحتىّ في العلوم الشرعيّة و"ما وراء الطبيعيات" كما يسمّونها؟! ومع تهافت هذا الطرح فلا ينبغي أن يمرّ علينا أو نمرّ عليه مرّ الكرام.

اعلم أنّ بلوغ هذا المرتقى العالي (الإبداع أو التجديد) لا يكون إلاّ على أساس قويّ من الإتقان والضبط وهو ما يبنيه الفهم والحفظ. "فالإتقان في أيّ مجال، من الطبخ إلى جراحة الدّماغ مرورا بالشطرنج، هو تراكم تدريجي للمعرفة والإدراك المفاهيمي والحُكْم والمهارة" [1] . فالإبداع يقع على نهاية الطريق الّتي تتخلّلها محطّات عديدة، بل لا ينفكّ المبدعون عن الاستزادة من العلم، لا يغرّهم

(١) العبارة من كتاب ((Make it Stick))

طول الطريق الّذي قطعوه ولا القمم الّتي اعتَلَوْها، وهم أعلم من غيرهم أنّ ما بقي من الطريق أطول، وأنّ فوق كل قمّةٍ قمّةً أعلى منها.

> رءاه رجلٌ ومعه مَحبرة فقال له: يا أبا عبد الله، أنت قد بلغت هذا المبلغ، وأنت إمام المسلمين، ومعك المَحبَرَةُ تحملها، فقال: "مع المَحبَرة إلى المقبرة".
>
> ***الإمام أحمد بن حنبل -رحمه الله-***

الحفظ الجائر: الحافظ الشنقيطيّ الخارق

قبل أن أحبّر هذه الورقات بأفكاري المستفزّة، فإنّي أُشهدكم على حبّي لعلماء شنقيط وطلاّب محاظرها، وفخري أن يكون في أمّتي أمثالهم من مصابيح العلم ونجوم الهدى. فلعلّ أحدهم يطالع هذا الفصل فيجد عليّ في نفسه، ويقول من أنت حتّى تتكلّم في أسيادك. فله أقول: يا سيدي ألا تقرأ سورة النمل؟!

لو نظرنا في طرائق تعليم العلم الشرعيّ قديما وحديثا، لوجدنا أنّ من أكثرها شيوعا وقَبولا طريقة (متن-شرح)، أي حفظ المتن ودراسة شرحه. قد نجد تفاوتا بين بلد وآخر، أو منطقة وأخرى، أو زمن وآخر، أو شيخ وآخر في درجة الاعتماد على هذا الأسلوب، ولكنّه يبقى من أوسع طرائق التعليم انتشارا بين طلبة العلم الشريف. وقد حاز الشناقطة قصَب السبق في هذا المضمار، لا يكاد ينافسهم فيه منافس. طالب المحظرة الشنقيطي ربما يكرّر البيت ألف مرّة ليحفظه. لو فرضنا أنّ البيت يأخذ منه ٣ ثوان ليقرأه (بلغة الطلاسم الّتي يتقنها

الحفّاظ)، فإنّه يحتاج ٣٠٠٠ ثانية ليحفظ بيتا واحدا، وهو ما يعادل ٥٠ دقيقة للبيت الواحد. وعليه فحفظ ألفيّة من ألفيّات العلوم ستستغرق من وقته ٥٠ ألف دقيقة، ما يعادل ٨٣٣ ساعة!!! لا يتناطح عنزان أنّ هذا الطالب سيكون ضابطا للألفيّة كضبطه لاسمه -تقريبا-، ولكن في مسيرته العلميّة كمْ هي الأبيات، من جملة هذا المحفوظ، الّتي سيحتاجها الطالب ليستشهدَ بها أو يستذكرَ بها ما نسيه أو يرجعَ إليها أثناء التفكّر والتأمّل والبحث؟ الإجابة تحتاج إحصاء علميّا رصينا، يُستفتى فيه حفّاظ المتون، لنستخرج نسبا واقعيّة (ها قد ألقيت بها بين أظهركم)، ولكن لن أكون مبالغا إذا قلت أنّ النسبة لن تتجاوز ٥٠ ٪، بل ربّما تتقلص إلى ٢٠ ٪ أو ١٠ ٪ في بعض العلوم. لنبني على فرضيّة ٥٠ ٪، هذا يعني أنّ ٤١٥ ساعة من وقت حبيبنا الحافظ الشنقيطي الخارق راحت هدرا، وهذا في ألفيّة واحدة، فكيف إذا كان يحفظ ١٠ ألفيات، هذا يعني ٤١٥٠ ساعة، فإذا كان هذا الطّالب يدرس بمعدل ١٠ ساعات يوميا، فيكون أهدر من عمره سنة وشهرين تقريبا!!! أما إذا نزلنا بالنّسبة إلى ٢٠ ٪ فيكون أهدر ٦٦٦ ساعة في الألفيّة الواحدة، أي سنة و١٠ أشهر من سنوات الطلب العزيزة في ١٠ ألفيّات!!!

الآن ينبغي أن تلحّ على خاطرك أسئلة مزعجة: ولكن أين تذهب هذه الأوقات؟! أترمي إلى أنّ الحافظ الشنقيطي لم يستفد من بقيّةِ الأبيات؟! فلماذا حفظها في المقام الأوّل؟!

لو كانت خطّة الحافظِ الشنقيطيِّ، ومثلُه الكثيرُ من طلبة العلوم والمعارف، منطقيّةً ما كان لما أكتبه داعٍ! أنا أريد أن ألفت انتباهك إلى المتناقضات وأحرّضكَ على مُسائلةِ المسلّمات.

أمّا الجواب عن سؤال "فلماذا حفظها إذا؟!" فهو ما ذكرتُ في فصل "دعامتا البناء المعرفيّ" من الأسباب الّتي تجعلنا نجنح إلى الحفظ المجرّد، ولعلّ السبب الأخير منها، وهو التقليد والمجاراة، هو الأقوى في حالة الحافظ الشنقيطي، فهذا الأسلوب في التعلّم مُتوارث من زمن بعيد.

أمّا سؤال "أترمي إلى أنّ الحافظ الشنقيطي لم يستفد من بقية الأبيات؟!" فجوابه: أنّ الحافظ الشنقيطي ربّما استفاد بها في مرحلة الدّرس، حين كان يعرض على الشيخ محفوظه ليَشرحَه له، أوحين كان يقرأُ الشرح من كتاب، ثمّ إنّه بعد زمن من المراجعة والمذاكرة والمناظرة قيَّد أوابدَ ما تعلّمه من تلك الأبيات، فما عاد يحتاج أن يسترجع الأبيات إذا عَرَضَتْ له مسألة منها. فلو سألته عن أنواع المياه، أو أحكام "كان" وأخواتها، أو أنواع العلّة المؤثرة في الحديث، لأجابك دون تلعثم ودون الحاجة إلى استدعاء محفوظه. لماذا؟ ببساطة لأنّه وعاها وضبطها. قد يعترض معترض بأنّه لم يكن ليعيها لولا حفظه للأبيات المتعلّقة بها؟ فأقول: قد يكون حفظه عاملا مساعدا ولكن في الغالب ليس هو العاملَ الأهمّ، وكان في مقدوره أن يظفر بنفس الدّرجة من الضّبط دون أن يحفظ الأبيات.

أغلب المتعلّمين الّذين يميلون إلى الحفظ، يمارسون الحفظ الجائر بدرجات متفاوتة، ويُغبَنُون في أوقاتهم أيّما غُبْن. ولعلّ من يقرأ هذه السّطور من حفّاظ المتون يستفتي نفسه، ليعرف نسبة الاحتياطي الفاعل من محفوظه وما تمّ تسريحه من الخدمة مبكّرا، بعد أن كلّف تأهيله ثمنا باهظا.

الحفظ عمل مُجهد ومستنزف للوقت، فلا ينبغي أن يُلجأ إليه إلاّ عند الحاجة، وينبغي أن تقدّر الحاجة بقدرها.

حفظ المحفوظ: الحافظ الشنقيطيّ الخارق 2

هل تتوقعون أنّ هناك في المسيرة العلميّة للحافظ الشنقيطيّ الخارق بعد هذا القدر من إهدار السلعة الّتي لا تُستردُّ، شيئا آخرَ؟! الجواب-للأسف-: بلى. ذلك أنّ الحافظ الشنقيطيّ يحفظ أحيانا في العلم الواحد ثلاثة متون: مبتدئ، ومتوسّط، ومنتهي. وغالبا يحفظ متنين اثنين. لا يخفى عليكم أنّ كلّ واحد من هذه المتون يتضمّن الّذي قبله بالمطابقة، أو على الأقل جلَّه. مثلا: يحفظ الطالب نظم عبيد ربّه الشنقيطي على الآجرومية (١٥٠ بيتا) أو نظم العَمْريطيّ على الآجروميّة (٢٥٠ بيتا)، ثمّ يحفظ الألفيّة وفيها ما في النّظمين وزيادة، فكأنّ الطالب حفظ النّظم الأوّل مرّتين. فإذا كان الحافظ الشنقيطي الخارق حافظا لنظم عبيد ربّه يكون أهدر ١٢٥ ساعة في حفظ المحفوظ، إلاّ أن يهديه الله إلى اقتطاع المكرّر من الألفيّة.

لمعترض أن يقول: هذا ما يستلزمه التدرّج في سلّم العلم، ومن رام العلم جملة ذهب عنه جملة. فأجيبه: ما أحسن ما تقول، ولكن ليس هذا الهدْرُ قدَرا لا مفرّ منه، فيمكن أن نتقيه بطرق شتّى، منها أن يُقتطع للطالب من الألفيّة ما يناسب المبتدئين (٢٠٠ بيت مثلا)، وبهذه الطريقة لن يحتاج في المرحلة التالية إلاّ إلى حفظ ما تبقى من الألفيّة (٨٠٠ بيت). قد لا يكون هذا الأمر ميسورا، ولكنّه قطعا ليس مستحيلا، خاصّة على قوم لا ينقضي عجبك من قدرتهم على تطريز المتون وترقيشها بالإحمرارات والطّرر، فلله درّهم.

هذه المفارقات تلقي الضوء على مدى تأثير الموروث على اختياراتنا وسلوكنا، وأنّنا أحيانا نسلك سبلا وننتهج مناهجا لا نتحرّى صوابها.

الاقتصاد في الحفظ: خطّة الحفظ المسطّحة وخطّة الحفظ المفصّلة

ينبغي أن يكون الحفظ بقدر الحاجة ومفصّلا على مقاسك الخاصّ، فتباينا العجيب في أصل خلقتنا وما جبلنا عليه واستعداداتنا وملكاتنا وما شكّل شخصياتنا يقتضي أنّ نتباين أيضا في مستويات شتّى، منها هذا الباب. غير أنّ أكثر النّاس يميل إلى "تسطيح" الإنسان من خلال تجاهل هذه الفوارق، وحمل الجميع على خطّة موحدة.

إذا قصدنا إلى فهم باب من العلم أولا، مستعينين بـ(سَمَتْ) أو غيرها من الوسائل والتقنيات، حتّى ضبطنا الباب وأخذنا بناصيته، فما الحاجة إلى حفظ

عدّة أسطر من المختصرات أو ١٠ أبيات أو ٢٠ بيتا أو ١٠٠ بيت تلخّص مسائلَه! لكن لو بقي منه شيء استعصى على الضّبط ولم يُسلمْ لك القياد، ولم يمكن ضبطه إلا بالحفظ فهناك استخرج سهما من جعبة الحفظ وارم الشارد ثمّ شدّ وَثاقه. وهكذا قد لا تحتاج أن تحفظ من الفصل الطويل سوى جملة، أو من الأبيات الكثيرة سوى أقلّ القليل، ولن يبزّك الحافظ الخارق في شيء إلاّ ما أهدر من وقته الثمين. **ولْتُعطِ الفهم فسحةً حتّى تتبيّنَ أمره**، فلا تَقُلْ بعد الاستخراج الأوّل، حيث لم تهتد إلى الجواب الصحيح أو ضلّ عنك أكثره: لا مناص من الحفظ. بل اصبر حتّى تأخذَ المسألةُ حقّها من الاختمار في العقل والتعرّض لمعاول الاستخراج مرّة بعد مرّة، وشباكِ المسائل ذات الصلة، فلعلّها تصير بعد برهة من الزمن كمنقوش على حجر. غير أنّ من العلم ما تتيقّن فورا الحاجة إلى تحصينه بالحفظ، حسب ما جرت به العادة، مثل التواريخ وتخريج المرويّات ممّا لا يجدي معه الفهم عادة. ومن هذا الباب القرآن والأشعار، أمّا الأحاديث والآثار ومقالات النّاس فالأمر فيها أوسع، لكن يبقى الأصل فيها الحفظ ويُغتفر فيها ما لا يخلّ بالمعنى، على خلاف بين أهل العلم في أداء الحديث النبويّ بمعناه وتفصيلٍ في ذلك.

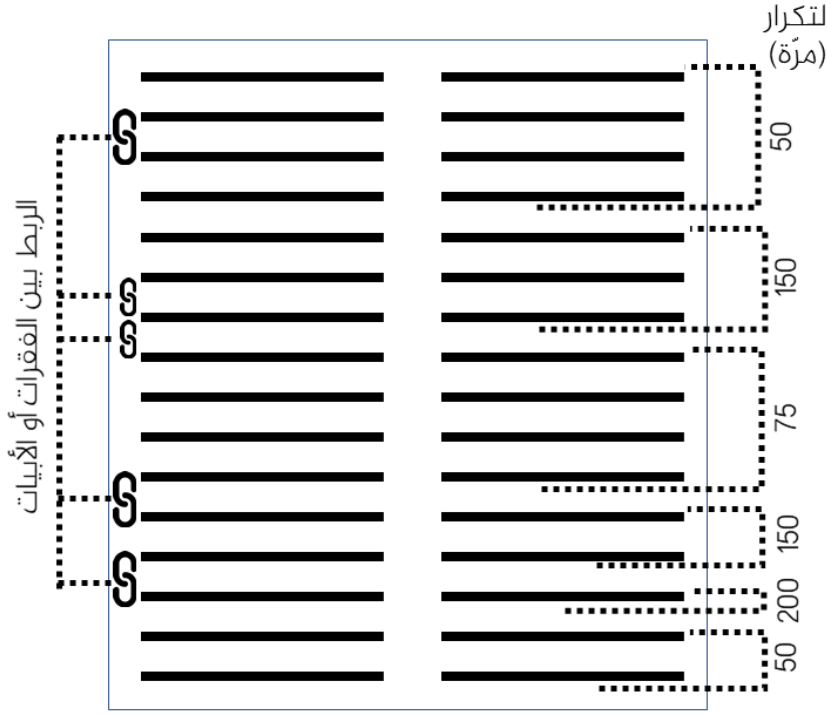
من هذا الباب أيضا، أنّ ضبطنا للنصّ الواحد قد يتفاوت أحيانا، خاصّة النصوصُ الطويلةُ نسبيا كالقرآن والقصائد. فربّما حفظتَ الوجه من القرآن فضبطت بعضه كأحسن ما يكون الضبط وبقي بعضه مستعصيا، وهكذا قد تحفظ القصيدة فتتفاوت درجة ضبطك لأجزائها وأبياتها. والنّاس يتفاوتون في

ذلك تفاوتا كثيرا، بسبب تباينهم في الاستعداد والملكات والفهم وعوامل أخرى كثيرة تؤثر على مستوى الضبط عندهم. فمثلا قد يضبط بعض الناس الآية إذا كرّرها ١٠ مرّات، وقد لا يضبطها غيره لو كرّرها ١٠٠ مرّة، وقد يمهَرُ الرجل في الآية بعد ١٠ مرّات ولا يمهَرُ في أخرى ولو كرّرها ٥٠ مرّة. مع الوقت يطوّر المتعلّم حاسّة يعرف بها القدر اللاّزم من التكرار لحفظ نصّ ما. لكن يعمد البعض إلى اتباع **خطّة مسطّحة** في الحفظ، مستهدفا السقف الأعلى الّذي يضمن معه ضبط المحفوظ. فإذا كانت أصعب النصوص عنده لا تُحفظ إلاّ بعد أن يكرّرها ١٠٠ مرّة، عمّم هذا العدد على كلّ نصّ يريد حفظه، فيكرّره ١٠٠ مرة مع أنّ ١٠ مرات كافية عنده لضبط بعض النصوص أو إجزاء منها. ولا يخفى ما يترتب على هذه الطريقة من الإسراف في الحفظ وضياع الأوقات، لأنّ طارقها يكرّر بعض النصوص عددا يفوق الحاجة. ولتفادي هذا الإسراف يمكن إتّباع إحدى طريقتين:

١) **الطريقة الأولى:** وهي الأكمل، بأن ينصت المتعلّم لحاسّة الحفظ المتطوّرة عنده، وهي ملكة تمكّنك من تمييز درجة المحفوظ في سلّم (سهل-صعب) في بداية عمليّة الحفظ، وهكذا يمكنك أن تضع خطّة مفصّلة لحفظ كل جزء من النصّ باعتبار موضعه على هذا السّلم.

لأضرب لكم مثالا من واقع تجربتي: أردت أن أحفظ عينية أبي ذؤيب الهذلي -رضي الله عنه- الّتي مطلعها: (أمن المنون وريبها تتوجّع)، وهي من عيون

الشعر، وكنت سمعتها عشرات المرّات قبل ذلك بالصّوت المطرب للشيخ عادل بن حزمان -وفقه الله ونفع به-، حتّى كدت أحفظ مطلعها (١٥ بيتا) دون أن أتكلّف الحفظ، ثمّ اختلف الأمر في أجزائها الثلاثة التالية (مقطع حمر الوحش – مقطع الثور – مقطع الفارسين) فوجدت أنّ كلّ مقطع أسهل حفظا من الّذي يليه. في ذلك الحين اتبعت خطّة مسطّحة للحفظ فكرّرت كلّ أجزاء القصيدة عددا متساويا (١٠٠ مرّة لكلّ بيت تقريبا)، فأجدني الآن أضبط المطلع ضبطا شديدا، وأضبط مقطع حمر الوحش ضبطا جيّدا، وأضبط المقطعين الأخيرين ضبطا خفيفا. وحتّى أعالج خفّة الضبط عليّ أن أكرّر المقطعين الأخيرين ٥٠ مرّة. ولو استقبلت من أمري ما استدبرت لكرّرت المطلع ٢٥ مرّة فقط، ومقطع حمر الوحش ١٠٠ مرّة، ومقطع الثور ومقطع الفارسين ١٥٠ مرّة، مع ملاحظة أنّ بعض الأبيات في المقاطع الثّلاثة قد لا تحتاج هذا القدر من التكرار لسهولتها. لو فعلت ذلك لوفّرت تكرار المطلع ٧٥ مرّة، وربما قلّلت من تكرار بعض الأبيات السهلة، وأنفقت هذا الفارق في ضبط الأجزاء الأخفّ ضبطا، وبذلك أكون استثمرت وقتي وجهدي بطريقة أمثل.

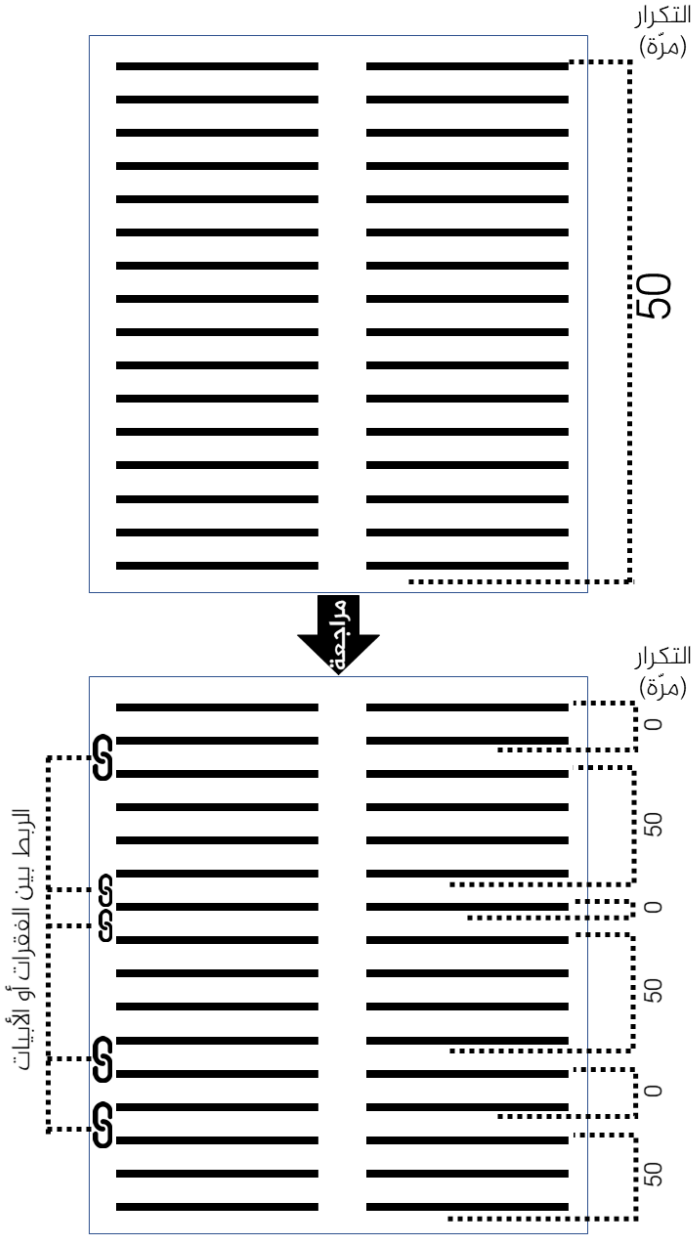


رسم بياني يوضّح طريقة الحفظ بالتمييز بين فقرات المحفوظ في سلّم (سهل–صعب)، فيكرّر الحافظ كلّ جزء بالقدر الّذي يناسبه.

٢) **الطريقة الثانية**: وهي أن تعتمد الحدّ الأدنى الّذي يحصل معه مطلق الضبط، ثمّ تولي الأجزاء الأقلّ ضبطا عناية زائدة عند المراجعة. وهكذا شيئا فشيئا تجبر الضعف حتّى تستوي أجزاء النصّ المحفوظ في حسن الضبط.

وهاكم مثالا على ذلك من واقع تجربتي: أردت أن أحفظ لامية امرئ القيس الّتي مطلعها (ألا عم صباحا أيّها الطلل البالي)، فكررت كلّ بيت ٥٠ مرّة تقريبا (وهذا يعتبر عندي الحدّ الأدنى في أغلب الحالات، ويختلف العدد من شخص

لآخر)، وحصل عندي بذلك مطلق الضبط. ثمّ مع تقادم العهد والمراجعة، وجدت أنّي أضبط شطر القصيدة الأوّل (٣٠ بيتا تقريبا) ضبطا جيدا، ثمّ يبدأ الضّبط في التّدهور، لذا أخذت أكرّر الأبيات غير المضبوطة جيدا ٢٥ مرّة في كلّ مراجعة. بعض هذه الأبيات صار حسن الضبط وبعضها احتاج إلى مزيد تكرار في المراجعة التالية. فصارت القصيدة كبيت فيه خروق وضعف، فأنت تزيده في كلّ مرّة لبنة هنا ودعامة هناك حتّى يغدو صالحا. بهذه الطريقة اقتصدت في الحفظ، فمقارنة بالخطّة المسطحة الّتي اعتمدتها مع قصيدة أبي ذؤيب -رضي الله عنه- وفّرت على الأقلّ تكرار شطر القصيدة ٢٥ مرّة.



رسم بياني يوضّح طريقة الحفظ الثانية. أوّلا، يتمّ تكرار الأبيات عدد متساويا يحصل به أصل الضبط. ثمّ عند المراجعة تكرّر الأبيات الّتي تحتاج زيادة ضبط.

"وَاذْكُرْ، بالهُدَى هِدَايَتَكَ الطَّرِيقَ، وَالسَّدَادِ، سَدَادَ السَّهْمِ": المذكّرات

هنالك وسائل وأساليب كثيرة تسهّل علينا تقييد أوابد العلم واقتناص شاردها، يمكن أن نطلق عليها مصطلح "المذكّرات" ، ويمكن إدراجها ضمن صنفين رئيسيّين: **مذكّرات بصريّة ومذكّرات لفظيّة**.

❖ المذكّرات اللفظيّة

وهي أنواع:

١) **الأبيات الجامعة:** وما في معناها ممّا له وزن ونغم، ولا أظنّ أحدا يداني المسلمين والعرب في كثرة استعمال هذا النوع، لا سيّما الشناقطة. ولشهرة هذا النّوع وشيوعه لا داعي لضرب الأمثال، لكن لزم التنبيه إلى أمر مهمّ، وهو أن يتحرّى المتعلّم من الأبيات ما يخلو من الحشو والزيادات الّتي يغني عنها الفهم، حتّى لا يتضخّم محفوظه دون موجب، فالمحفوظ يعطيك إشارات وإلماعات تستدعي بها ما اتّصل به من العلم. مثال ذلك هذه الأبيات في آداب الدعاء لحسن توفيق الأزهريّ الشافعيّ:

فأولُ مُقدَّم المَحلِّ ... إصلاحُ باطنٍ بأكل حِلِّ
كذلك الإخلاصُ بعدما ذُكِرْ ... على المعاصي كونُه غيرَ مُصِرّ
عليه بالظلمِ كذا أن يَعترفْ ... فإنه مِن العَطايا يَغترفْ

ثمّ حضورُ القلب عند الغُمّة ... وأن يعُمَّ بالدعاءِ الأمةْ
له يكون البدءُ للإجابة ... وموقنًا كذاك بالإجابةْ
للمنكبين يرفعُ اليدينِ ... لا يَنظرَنْ إلى السما بالعينِ
وخفضُ صوتٍ ثمّ أن يوقعْه في ... وقتٍ فضيلٍ ليكن بمُسْعفِ
تثليثُه، وصدقُ الاضطرارِ ... لا يَقنطَنْ مِن رحمة الغفَّارِ
كذاك لا يستبطئُ الإجابةْ ... لأجل أن يحصِّل الإثابةْ
ثمّ الخضوعُ والخشوعُ جَمعًا ... كذاك ألا يتكلفْ سجعًا
كذا الصلاةُ للنبيِّ قَبلَهْ ... وبعدَه مُستقبلًا للقِبلةْ
كذا الوضو والغسلُ، وافتتاحُهُ ... بالذِّكر إذ به يُرى نجاحُهُ
بعدَ الفراغ باليدين يَمسحُ ... وجهًا له فاسمعْ لِمَا قد رجحوا

فهذه ثلاثة عشر بيتا، جلّ ما فيها مضغوط في الأبيات الثلاثة التّالية:

بتمجيدٍ ابدأ، صلِّ، ثلِّثْ، تضرّعَنْ ... ألحَّ بِسَرّا طاهرا وقتَ نافعِ
ومستقبلا بالحلِّ جاز، ومعربا ... دعِ السجع، بالمأثور شرِّك وجامعِ
وأمّنْ، ولا تعجلْ، مع الرَّفع، وامسحنْ ... فهذي شروطٌ في دعاءٍ لطائعِ

فتحرّ أيّها الطالب حفظ هذا النوع من الأبيات المركّزة، ودع المجال للفهم حتّى يملأ الفراغات ويفصّل المجملات.

٢) **المذكّرات المعتمدة على الحرف الأوّل**: ولها صور:

لتَحْفظَ مجموعة من الكلمات تأخذ حرفا من أوّل كل كلمة منها وتشكّل منها كلمة أو أكثر. ولا يخفى أن هذا النّوع لا يكون نافعا إلاّ إذا كان المتعلّم عارفا لما

يحفظه، ولكن يستعصي عليه ضبطه لتشابهه، أو يذكر بعضا وينسى بعضا لكثرته، أو يصعب ضبط ترتيبه.

مثلا: جُمعت مفاتيح تدبر القرآن في جملة واحدة هي (لإصلاح ترتج) حيث اللام : للق(ـلـ)ـب، والهمزة : للـ(أ)هداف أو الـ(أ)همية، والصاد : للـ(ـصـ)ـلاة، واللام : للـ(ـلـ)ـيل، والهمزة للـ(أ)سبوع، والحاء : للـ(ـحـ)ـفظ، والتاء : للـ(ـتـ)ـكرار، والراء : للـ(ـر)بط، والتاء : للـ(ـتـ)ـرتيل والـ(ـتـ)ـرسل، والجيم : للـ(ـجـ)ـهر.[1]

جُمعت مقاصد تلاوة القرآن في (ثمّ شعّ) حيث الثاء : للـ(ـثـ)ـواب، والميم : للـ(ـمـ)ناجاة أو الـ(ـمـ)سألة، والشين : للـ(شـ)ـفاء، والعين : للـ(ـعـ)ـلم، والعين : للـ(عـ)ـمل.[2]

جُمعت أسماء السور الّتي كان السلف يحزّبون بها القرآن في (فمي بشوق) حيث الفاء : للـ(ـفـ)ـاتحة، والميم : للـ(ـمـ)ـائدة، والياء : لـ(يـ)ـونس، والباء : لـ(ـبـ)ـني إسرائيل (الإسراء)، والشين : للـ(ـشـ)ـعراء، والواو : لـ(و)الصّافّات، والقاف : لسورة ق

وممّا جمعته من هذا الصّنف أسماء الخلفاء الأمويّين في (مِيمُ مِعوَلِ سَعْيِهِ وَيَأْمُّ) حيث الميم : لـ(ـمـ)ـعاوية بن أبي سفيان، والياء : ل(ـيـ)ـزيد بن معاوية، والميم

(١) من رسالة ((مفتاح تدبّر القرآن والنّجاح في الحياة)) للشيخ خالد اللاحم –حفظه الله–

(٢) المصدر السّابق

: لـ(ـم)ـعاوية بن يزيد، والميم : لـ(ـمـ)ـروان بن الحكم، والعين : لـ(ـعـ)ـبد الملك بن مروان، و(ول) : للـ(ولـ)ـيد بن عبد الملك، والسين : لـ(ـسـ)ـليمان بن عبد الملك، والعين لـ(ـعـ)ـمر بن عبد العزيز، والياء : لـ(ـيـ)ـزيد بن عبد الملك، والهاء : لـ(ـهـ)ـشام بن عبد الملك، والواو : للـ(و)ـليد بن يزيد، والياء : لـ(ـيـ)ـزيد بن الوليد، والهمزة : لـ(إ)براهيم بن الوليد، والميم : لـ(ـمـ)ـروان بن محمد

وجمعت أسماء أوائل الخلفاء العباسيّين في (عَجَّ عمَّهُ أُمَم)، حيث العين : لأبي الـ(ـعـ)ـباس السفاح، والجيم : لأبي (جـ)ـعفر المنصور، والميم : لـ(ـمـ)ـحمد المهدي، والميم : لـ(ـمـ)ـوسى الهادي، والهاء : لـ(ـهـ)ـارون الرشيد، والهمزة : للـ(أ)مين، والميم : للـ(ـمـ)ـأمون، والميم: للـ(ـمـ)ـعتصم.

مثال آخر: جمعت الأعيان المتوفّين سنة ٩٣ هجريّة في كلمتي (أَزْعَجَ خِبٌّ): حيث الهمزة : لـ(أ)نس بن مالك، والزاي : لـ(ـز)ين العابدين بن علي، والعين : لـ(ـعـ)ـمر بن أبي ربيعة، والجيم : لـ(ـجـ)ـابر بن زيد، والخاء : لـ(ـخـ)ـبيب بن عبد الله بن الزبير، والباء لـ(بـ)ـلال بن أبي الدرداء

مثال آخر: جمعت أهم قوانين التعريفات في تاريخ الولايات المتحدة في الكلمة الأعجميّة التالية (AMUSHT) ولا يخفى قربها في النطق من كلمة (أَمْشُط) العربية. حيث:

A : Tariff of Abomination
M : Morill Tariff
U : Underwood Law
SH : Smoot-Hawley Tariff

T : Trade Agreement Act

ومن هذا الصّنف عملُ جملة من أوائل الكلمات المراد حفظها أو الحروف المراد حفظها. ومن أمثلته المشهورة جمع أحرف الإخفاء في بيت هو:

صِف ذا ثَنَا كَم جَادَ شَخصٌ قَد سَمَا دُم طَيِّباً زِد فِي تُقىً ضَع ظَالِما

٣) **اللّوامع:** وتعتمد على إشارة موجودة في الكلمة أو النصّ المراد حفظه، أو كلمة قريبة منها، فلا حاجة إلى حفظ كلمة جديدة أو بضع كلمات، كما في النّوعين السابقين، وقد يعتمد هذا النّوع على الحرف الأوّل وقد لا يعتمد عليه. مثلا: مراسيل الحسن ضعيفة عند ابن سيرين والإمام أحمد رحمهم الله، فصنعت لها مذكّرة لا تكاد تُنسى (مراسيل الحسن ليست أحسن)، حيث (أحـ)سن تذكّرني الإمام أحمد، وأحـ(سـن) تذكّرني سيرين.

مثال آخر: قال أبو عبيدة: واتّفقوا على أن أشعر المقلّين في الجاهليّة ثلاثة: المتلمّس، والمسيّب بن علس، وحصين بن الحمام المرّيّ. تأملت فوجدت كلمت (حِمام) تجمع الأحرف الأولى من أسمائهم: الحاء لـ(ـحـ)صين، والميم الأولى للـ(ـمـ)ـتلمّس، والثانية للـ(ـمـ)ـسيّب بن علس. فما أسهل تذكرهم هكذا.

مثال آخر: اختلط عليّ أسماء أخوال بعض الشعراء: فطرفة بن العبد خاله المتلمّس الضبعيّ، وزهير بن أبي سلمى خاله بشامة بن الغدير، والأعشى الكبير خاله المسيّب بن علس. فانتبهت إلى أنّ (علس) قريب من (غلس) وكلمة

(غلس) تذكرني بالأعشى لأنه لا يرى ليلا. ولزهير وخاله بشامة أتخيل الزّهر (زهير) ينبت على حافة الغدير (بشامة بن الغدير).

مثال آخر: قال ابن رجب الحنبلي رحمه الله في جامع العلوم والحكم في شرح حديث "الأعمال بالنيّات": "وَمِمَّنْ رُوِيَ عَنْهُ هَذَا الْمَعْنَى، وَأَنَّ الْعَمَلَ إِذَا خَالَطَهُ شَيْءٌ مِنَ الرِّيَاءِ كَانَ بَاطِلًا: طَائِفَةٌ مِنَ السَّلَفِ، مِنْهُمْ عُبَادَةُ بْنُ الصَّامِتِ، وَأَبُو الدَّرْدَاءِ، وَالْحَسَنُ، وَسَعِيدُ بْنُ الْمُسَيَّبِ، وَغَيْرُهُمْ." أردت أن أحفظ أسماء القائلين بهذا القول، وبقيت دهرا لا أقدر على ضبطهم، فالمسائل كثيرة وأسماء هؤلاء الخيار تتكرر، وهذا ما يجعل ضبطها من الـمُضْنيات. ثمّ تأملت فوجدت حديثا نبويّا أورده ابن رجب كدليل على المسألة المذكورة وكنت حفظته، يرويه أبو سعيد بن أبي فضالة -رضي الله عنه-، فربطت أسماء أولئك النفر باسم الصحابيّ، وبيان ذلك أنّ أبا سعيد يذكّرني **بسعيد** بن المسيب، ثمّ سين سعيد للحـ(ـسـ)ـن البصري، وعين سعيد لـ(ـعـ)ـبادة بن الصامت، ودال سعيد لأبي الـ(ـد)رداء. وهكذا صرتُ أشدَّ ضبطا في عزوّ هذا القول إلى قائليه.

مثال آخر: في الحديث: (في الجمعة ساعة لا يوافقها مسلم يسأل الله خيرا إلا أعطاه) أصح الأقوال أنّها قبل غروب الشمس. قاله: ابن عباس وأبو هريرة وعطاء وطاووس. يمكنك تذكّر أسماء هؤلاء الأئمة بكلمة واحدة في نفس الحديث وهي (أعطاه): فهي تذكّرك عطاء، والعين: لابن (عـ)ـباس، والطاء: لـ(ـطـ)ـاووس، والهاء: لأبي (هـ)ـريرة.

مثال آخر: جمع بعضهم المواضع في القرآن الّتي جاء فيها ﴿أَفَلَمْ يَسِيرُوا۟ فِى ٱلْأَرْضِ﴾ في جملة (غفر الله للحاجّ محمد يوسف)، حيث (غفر) لسورة غافر، و(للحاجّ) لسورة الحجّ، و(محمّد) لسورة محمّد، (ويوسف) لسورة يوسف. يشبه هذا النّوع، ما جمعت من الأعيان المتوفّين سنة ٣٤هـ في جملة (كعبُ طلحةَ صامت)، حيث (كعب) لكعب الأحبار، و(طلحة) لأبي طلحة الأنصاريّ، و(صامت) لعبادة بن الصّامت الأنصاريّ -رضي الله عنهم جميعا-.

تساعدنا المذكّرات اللفظيّة على الحفظ والضّبط من أربعة أوجه على الأقلّ[1]:

١. تعطيك المذكّرات اللفظيّة أحيانا شيئًا ذا معنى لتتذكّره، ما يسهّل عليك حفظه، مثل البيت الجامع لحروف الإخفاء، ومثل جمع حروف الإدغام في كلمة (يرملون).

٢. تختصر عليك المذكّرات اللّفظية ما يجب عليك حفظه. فبدلا من حفظ خمسة مقاصد لتلاوة القرآن أو أسماء أربعة عشر خليفة أمويّا، ما عليك سوى حفظ خمسة حروف (ثمّ شع) أو أربع كلمات (مِيمُ مِعوَلِ سَعْيِهِ وَيَأْمُّ). وهذا كما قدّمنا، لا يكون نافعا إلاّ إذا كان المتعلّم ضابطا لأصل المسألة، فالمذكّرات تعطيه طرف الخيط ليس أكثر.

---

(١) من كتاب (Your Memory : How It Works and How to Improve It) لكينيث ل.هيجي باختصار وتصرّف

٣. الاستذكار بالحرف الأول يجعل مهمة الاستدعاء أسهل من خلال تضييق نطاق البحث في الذّاكرة. أظهرت الأبحاث أن الأحرف الأولى من الكلمات تساعد النّاس على تذكّر الكلمات، حتّى مرضى الخرف وتلف الدّماغ. أيضًا، عندما يحاول الأشخاص تذكّر شيء يعرفونه، مثل اسم أحد الأقارب أو عاصمة بلد ما، فإنّهم يعمدون إلى استعراض الحروف الأبجديّة لإثارة المعلومة المتوارية.

٤. تنبئك بعض المذكّرات اللّفظية بعدد العناصر الّتي يجب تذكّرها، فتدرك عند الاسترجاع إن كان استرجاعك كاملا أم ناقصا. على سبيل المثال، إذا كنت تذكّرت ثمانية من مفاتيح تدبّر القرآن، فستدرك أنّه فاتك مفتاحان لأنّ عدد حروف المذكّرة ١٠ حروف (لإصلاحٍ تُرتج).

لكن ماذا لو نسيتَ المذكّرة نفسها؟ لتفادي هذا الإشكال فعليك بصنع رابط بين المذكّرة والمادّة الّتي أُخذت منها. هذا النّوع من الرّبط قائم في اللّوامع، لأنّ المذكّرة مأخوذة من نفس المادّة المراد حفظها. أمّا في غير اللّوامع، فيمكن إنشاء رابط بصريّ أو لفظيّ. أمّا البصريّ فسيأتي الكلام عنه قريبا، أمّا اللّفظي فمثاله: جُمعت الأصول الخمسة للمعتزلة في كلمة (تعوم) حيث التاء : للـ(ـتـ)ـوحيد، والعين : للـ(ـعـ)ـدل، والواو : للـ(ـو)عد والوعيد، والميم : للأمر بالـ(ـمـ)عروف والنهي عن المنكر والـ(ـمـ)ـنزلة بين المنزلتين. لأربط هذه المذكّرة بالأصول الخمسة أنشأت الربط التالي: "المعتزلة (تعوم) في الأهواء". وهكذا تذكّرني المعتزلة الجملة، وتذكرني الجملة أصولهم الخمسة.

❖ المذكّرات البصريّة

تكشف **الدّراسات** أنّ ذاكرتنا البصريّة أقوى من ذاكرتنا اللفظيّة، لا سيّما في الأشياء الملموسة(١)، سواء في الاسترجاع أو التعرّف(٢).

في **دراسة** تمّ عرض ٢٥٦٠ صورة مختلفة على مجموعة من الأشخاص على مدار عدّة أيام. وقد عُرض عليهم فيما بعد ٢٨٠ زوجا من الصور. كان أحد الزّوجين صورة شاهدها الشخص من قبل والأخرى لم يشاهدها. طُلب من الأشخاص تحديد الصورة الّتي رأوها من قبل. في مهمّة التعرّف هذه، حدّدوا بشكل صحيح حوالي ٩٠ ٪ من الصور. توصلت أبحاث أخرى إلى نتائج مذهلة بنفس القدر، مع زهاء ١٠٠٠٠ صورة. بالإضافة إلى ذلك، تم تذكّر الصور بدقّة مدهشة لمدّة ثلاثة أشهر بعد رؤيتها مرة واحدة فقط.(٣)

انطلاقا من هذه الملاحظة، استُعملت "المذكّرات البصريّة" كأدوات مساعدة على التذكّر منذ زمن ضارب في القدم (يرجع بعضها إلى ٥٠٠ سنة قبل

---

(١) الأشياء الملموسة ضدّها المجرّدة، توضّح الكلمات الأربع التّالية الفرق بين الأسماء الملموسة والمجرّدة: التفاح ملموس أكثر من الفاكهة، والفاكهة ملموسة أكثر من الطعام، والطعام ملموس أكثر من الغذاء.

(٢) الاسترجاع هو استدعاء معلومة من الذاكرة والتعرّف مثل التعرّف على كلمة نسمعها أو وجه نراه

(٣) من كتاب (Your Memory : How It Works and How to Improve It) لكينيث ل.هيجي باختصار وتصرّف

ميلاد المسيح -عليه السلام-)، وتمّ تطوير أنظمة عديدة تعتمد على الذاكرة البصريّة، وزادت عناية الباحثين بها في الزمن الحديث. وسنعرض هنا إلى أهمّ هذه الطرق والأنظمة.

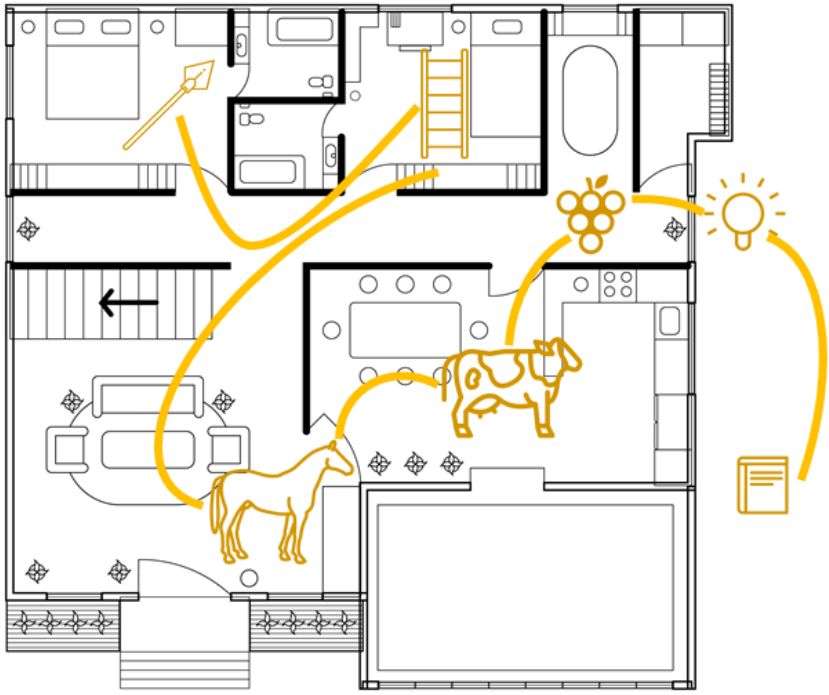
١) **نظام القصّة:** يقوم المتعلّم بنسج رواية خياليّة من العناصر المراد حفظها بحيث تتفاعل هذه العناصر مع بعضها. لنفترض أنّك تريد حفظ العناصر التّالية: كتاب، مصباح، عنب، لبن، فرس، سلّم، رمح. لتذكّر هذه العناصر عليك أن تستعمل مخيّلتك لتأليف قصّة تتفاعل فيها هذه العناصر، مثلا : وجدتَ كتابا بحجم بيت مفتوحا، فجعلت تمشي فوقه وبيدك مصباح تضيء به الكتاب لتقرأ ما فيه، عندما قلبت الصفحة، وجدت فيها عنقود عنب كبير، حبّة العنب فيه بحجم البطيخة، أردت أن تتذوق من ذلك العنب، وعندما قضمت العنبة تدفّق منها اللبن نضّاخا حتّى كاد يغرقك، جرفك اللّبن إلى حافة الكتاب، حتّى كدت تسقط من علوّ، وإذا بفرس في الأسفل يسعى بسلم في يديه ويمدّه لك لتنزل، وبينما أنت نازل جعل الفرس يرميك بالرّماح، حتّى أصابك أحدها وسقطت عن السلّم.

الغرابة والمبالغة هي بعض الصّفات الّتي ينبغي أن تراعى عند تخيّل القصّة، وسنعرض لهذه الصفات بشيء من التفصيل -إن شاء الله-.

٢) **نظام الأماكن (Loci System):** ويسمّى أيضا "قَصْرُ الذاكرة" هو أقدم نظام تذكّر معروف، ويعود تاريخه إلى حوالي ٥٠٠ سنة قبل ميلاد المسيح -

عليه وعلى نبينا أفضل الصلاة والتسليم-. كان هذا نظام التذكّر الوحيد المعروف حتّى منتصف القرن السابع عشر تقريبًا، عندما ظهرت وطُوّرت أنظمة أخرى.

يتكوّن نظام الأماكن بشكل أساسي من مرحلتين. أولاً، احفظ سلسلة من الصّور الذهنية لمواقع مألوفة عندك بترتيب طبيعيّ أو منطقيّ، قد تكون المواقع في بيتك أو حيّك أو مدرستك أو مدينة الألعاب الّتي تذهب إليها. هذه السلسلة من المواقع هي نظام التعبئة الذهنيّ الخاص بك، والذي يمكنك استخدامه مرارا لقوائم مختلفة من العناصر. ثانيًا، اربط صورة بصريّة لكل عنصر يراد حفظه بموقع في السلسلة بالترتيب الّذي تريده؛ كأنّك تقوم بجولة خياليّة عبر المواقع المختلفة في السلسلة. مثلا لو أردت حفظ نفس القائمة السابقة بنظام الأماكن، حيث تستعمل بيتك كنظام تعبئة، يمكن أن تتخيّل الآتي : في الحديقة الخارجيّة توجد شجرة يتدلّى من أغصانها كتب، عندما تهبّ عليها الريح تسمع صوت الورق المألوف إذا تحرّك، عند باب البيت هناك مصباح كبير يجهرك بنوره السّاطع فتضطر لكسره حتّى تبصر ما أمامك، تدخل البيت فتجد الردهة مفروشة بالعنب، حين تمشي فوقها تشعر بليونة العنب تحت قدميك وترى الماء وبذور العنب تتدفق مع كلّ خطوة تخطوها، ثمّ تفتح باب المطبخ فتجد هناك بقرة تُحلب، ثمّ تذهب إلى غرفة الجلوس فترى هنالك فرسا (نعم فرس وليس فارس!!!) جالسا على كرسيّ يرتشف القهوة أو الشاي، ثمّ تدخل إحدى الغرف فإذا سلّم كبير قد اخترق سقفها، ثمّ تدخل الغرفة الّتي تليها، فإذا فيها رمح كالمجنونة تخرّق الأسرّة والوسائد وتكسر الأثاث.



رسم بياني لنظام الأماكن (قصر الذّاكرة)

بما أنّ المواقع ملموسة فمن السّهل تخيّلها كما أنّ من السهل استرجاعها بالترتيب الأصليّ أو العكسيّ (من الأوّل إلى الآخر، ومن الآخر إلى الأوّل).

٣) **نظام المشابك (The Peg System):** هو نظامُ تذكّرٍ يتألّف من سلسلة من الأسماء الملموسة المحفوظة سلفا. لا يتمّ اختيار هذه الأسماء الملموسة بشكل اعتباطيّ، ولكن يتم اختيارها حتّى تتلاءم مع الأرقام. قد يكون التلاؤم من جهة النّغَمِ، مثلا:

صفر : صقر

واحد : والد

اثنين : إسفين

ثلاثة : ثلاجة

أربعة، خمسة، ...

و قد يكون التلاؤم من جهة الشّكل، مثلا:

0 : بيضة

1 : شمعة أو قلم

2 : بجعة (الانحناء في رقم اثنين شبيه بالانحناء في عنق البجعة)

3 : كلبشات

4 : سكّين أو راية

5، 6، ...

تعمل هذه الأسماء كمشابك يتمّ تعليق العناصر المراد حفظها بها. لو أردنا تطبيق نظام المشابك على نفس القائمة، يمكن أن نتخيّل الآتي: رجل يكتب في كتاب باستعمال شمعة، بجعة تسبح في بركة ملأى بالمصابيح، يتمّ القبض على شجرة العنب ووضع الكلبشات في يديها، رجل يجرح نفسه بسكين فيخرج من الجرح لبن بدل الدّم.

مع أنّ نظامَيْ الأماكن والمشابك متكافئان في الفعاليّة، فإنّ لنظام المشابك ميزة على نظام الأماكن، ذلك أنّه يسمح لك باستخراج أيّ عنصر من القائمة

مباشرة دون الحاجة إلى جولة ذهنيّة توصلك إلى العنصر، كما هو الحال في نظام الأماكن. فلو أردت استخراج العنصر الثالث يكفي أن تفكّر في الكلبشات وستعرف أنّ العنصر الثالث هو العنب.

أجريت **دراسة** حديثة لطلاّب المدارس الإعداديّة، نصفهم من ذوي الاحتياجات الخاصة. تعلّموا نظام المشابك ثمّ استخدموه لحفظ أربع قوائم من ١٠ كلمات. استدعى الطلاّب الّذين استخدموا نظام المشابك أكثر من ضعف عدد الكلمات الّتي تذكّرها الطلاّب الّذين لم يتمّ تعليمهم النّظام، مباشرة بعد التعلّم وبعد أسبوع واحد وحتّى بعد خمسة أشهر.(١)

كما تمّ تطوير نظام المشابك على الأحرف الأبجديّة أيضا، باعتبار النّغم والشكل كما هو الحال مع الأرقام.

٤) **النظام الصوتي (Phonetic System)** ويسمّى أيضا **نظام ماجور (Major System):** وهو نظام خاصّ بحفظ الأرقام، يعمل النّظام عن طريق تحويل الأرقام إلى حروف ساكنة (consonants)، ثمّ إلى كلمات بإضافة حروف العلّة (vowels). يتمّ ربط كلّ رقم بحرف ساكن أو مجموعة حروف ساكنة استنادا إلى النّغم أو الشكل أو مستند آخر.

(١) من كتاب (Your Memory : How It Works and How to Improve It) لكينيث ل.هيجبي باختصار وتصرّف

مثلا لو ربطنا الرقم ٣ : بحرف السين ورقم ٩ : بحرف الفاء، فكلمة (سيف) تدلّ على الرقم (٩٣)، حيث أنّ الياء اللّينة هنا ملغاة. مثلا لو أردتُ أن أحفظ أنّ الصحابي أنس بن مالك -رضي الله عنه- توفّي سنة ٩٣هـ فأتخيّل شخصا أعرفه اسمه أنس يحفر قبرا بسيف. هذه المذكّرة البصريّة فيها ٣ رموز:

- أنس: لأنس بن مالك
- حفر القبر: للوفاة
- السيف: لسنة ٩٣هـ

حسب تجربتي في هذا الباب، أجدني ضابطا ضبطا شديدا لما أحفظه من خلال المذكّرات البصريّة من التواريخ، لا أكاد أنساه أو أخطئ فيه حتّى لو طال عليه العهد، في المقابل بعض التواريخ كنت أحفظها بالطريقة التقليديّة حفظا شديدا حتّى ظننت أنّني لا يمكن أن أنساها، لكن بعد زمن من الغفلة عنها نسيتها أو صرت شاكّا فيها.

إذا رمزنا لكلّ محدّث من أصحاب الأصول برقم (١ : البخاري، ٢ : مسلم، ٣ : أبو داود، وهكذا...) فيمكن أن نستعين بهذا النّظام في حفظ رواة الأحاديث.

مثال: عن عبد الله بن قُرط -رضي الله عنه- عن النبيّ صلى الله عليه وسلم قال : "إنّ أعظم الأيام عند الله تبارك وتعالى يوم النحر ثمّ يوم القرّ" أخرجه أبو داود. لأضبط هذا الحديث تخيّلت المشهد التالي: رجل أعرفه اسمه عبد الله وفي

أذنه قرط دائريّ كبير، بين يديه خروف ساقاه مربوطة بكلبشات، أخذ عبد الله القرط من أذنه وذبح به الخروف. في هذه الصورة ثلاث رموز:

- عبد الله والقرط: للصاحبيّ الراوي عبد الله بن قرط
- الكلبشات: ترمز لرقم ٣ الّذي يرمز بدوره لأبي داود راوي الحديث
- الذبح: يرمز لقوله صلى الله عليه وسلّم في الحديث "يوم النّحر"

هذه الصورة عالقة بذاكرتي من سنوات، وبها ضبطت هذا الحديث ضبطا شديدا والحمد لله وحده.

للغربيّين نماذج كثيرة مستندة على هذا النّظام، ولا أعرف أحدا وضع نظاما بالحروف والكلمات العربيّة. في الجانب العمليّ سأشارككم نظاميَ العربيّ الخاصّ لتذكّر الأرقام، وسنرى كيفيّة الاستفادة منه عمليا في ضبط أبواب كثيرة من العلم كالتواريخ ونسبة الأحاديث إلى رواتها. بعض هذه الأنظمة، خاصّة النّظام الصوتي، يحتاج إلى تدريب وممارسة في بادئ الأمر، لكن شيئا فشيئا تتطّور ملكة الترميز بالصّور من جهة ووضوح الصور وسرعة توليدها، ويمكن الاستفادة منها في أبواب شتّى حتّى في حياتنا اليوميّة: كحفظ أسماء الأشخاص، وأرقام الهواتف، وقوائم التبضّع، وغير ذلك الكثير.

اشتُقّ من نظام ماجور أنظمة أخرى مشابهة لها في المبدئ، لكنّها أكثر تطوّرا وكفاءة في حفظ الأرقام الطويلة، من أشهرها نظام دومنيك (Dominic System)، ونظام شخص-حدث-كائن (Person-Action-Object PAO).

لك أن تستعمل مزيجا من هذه الأنظمة لحفظ معلومات متنوّعة في سياق واحد. في أوّل تجربة عمليّة لي للمذكّرات البصريّة حاولت أن أحفظ أهمّ المعلومات المتعلّقة بغزوات النبيّ صلّى الله عليه وسلّم. فاخترت مكانا مفتوحا فيه أبنية متفرّقة، وهو مكان معهود لديّ، وجعلته أقساما، كلّ قسم منها يرمز لسنة قمرية ابتداء من السنة الثانية من الهجرة حتّى السنة التّاسعة. واستعملت مزيجا من الأنظمة البصريّة لتشفير المعلومات. على سبيل المثال لا الحصر، كنت أتخيّل أشخاصا معروفين لديّ ليرمزوا لحملة الرّاية: حمزة وسعد وعلي ومصعب -رضي الله عنهم-. ورمزت للمهاجرين بأناس في قارب (المهاجرون بقوارب الموت)، ولبني قينقاع برجل يلبس قناعا، ولبني النّضير بيهودي يلبس نظّارات، وللحديبية برجل أحدب. واستعملت نظام الأرقام الخاصّ بي لتشفير الشهر الّذي وقعت فيه الغزوة وكم كان عدد جند المسلمين وعدد جند الكافرين. وما أراه مهمّا ممّا يتعلّق بكلّ غزوة شفّرته بما ينسبه من الأنظمة الّتي ذكرنا.

هل يجب أن أكون فائق الذّكاء حتّى أستفيد من المذكّرات البصريّة؟!

”لم أكن متفوّقا في المدرسة. على العكس تماما. حصلت على ثماني علامات دون المتوسّط، وتركت الدّراسة قبل أن أحصل على أيّ علامة جيّدة. لم أستطع التركيز في الفصل ولم أكن قارئًا نهمًا. في مرحلة ما، اعتقد

أساتذتي أنّني أعاني من عسر القراءة. بلا شكّ لم أكن طفلا معجزة. ومع ذلك، فإنّ تدريب ذاكرتي جعلني أكثر جاهزيّة، متأهّبا عقليا، وأكثر قدرة على الملاحظة من أيّ وقت مضى. ‘‘

من كتاب «كيف تطوّر ذاكرة ممتازة» ***لدومنيك أوبراين*** *بطل العالم في رياضة التذكّر ٨ مرّات*

كيف تنشأ مذكّرة بصريّة فعّالة؟

أثبتت الأبحاث أنّ مراعاة مجموعة من الصّفات في المذكّرات البصريّة يجعلها أكثر فاعليّة وهي: التفاعل والحيوية والغرابة.

١. التفاعل: ينبغي أن يتمّ تصوير العناصر المتتالية أو المترابطة في المذكّرات البصريّة في حالة تفاعل فيما بينها، بدلاً من تخيّلها جامدة الواحدة بجانب الأخرى. مثلا لأضبط حديث أبي سعيد الخدريّ أنّ النبي صلى الله عليه وسلم قال : ’’أفضل الجهاد كلمة حقّ عند سلطان جائر‘‘. رواه أبو داود والترمذي وابن ماجه. تخيّلت رجلا أعرفه اسمه سعيد، واقفا بين يدي ملك في بلاطه، وأبو سعيد يصيح عليه وأشرطة كاسيت تخرج من فمه كالرصاص لتصيب الملك وتجعله يتألم. في هذه المذكّرة ثلاثة رموز:

– سعيد: للصحابيّ الراوي أبي سعيد الخدري رضي الله عنه

– الشريط: رمز للعدد ٣٤٦، حيث ٣ : رمز أبي داود و ٤ : رمز الترمذي، و٦ : رمز ابن ماجه (سيأتي الكلام عن نظام تحويل الأرقام في الدليل العمليّ)

– الملك والبلاط: رمز لقوله صلى الله عليه وسلّم "عند سلطان جائر".

ترى كيف تتفاعل عناصر المذكّرة: سعيد يصيح بالملك، الأشرطة تخرج من فم أبي سعيد، الأشرطة تصيب الملك كالرّصاص. تذكُّر هذا المشهد أسهل من تذكّر مشهد تصوّر فيه سعيد والشريط والملك بجانب بعضهم دون أيّ تفاعل بينهم.

٢. الحيويّة: الصورة المرئيّة الحيويّة هي تلك الّتي تكون واضحة ومميّزة وقويّة، بحيث تشبه إلى أقصى حدّ ممكن، رؤية صورة بالفعل. الصور الّتي نراها أرسخ في الذاكرة من تلك الّتي نتخيّلها، لذا كلّما أشبهت الصورة المتخيّلة الصورة الحقيقيّة كان ذلك أدعى لرسوخها في الذاكرة. **قد يسهّل هذه المهمّة، خاصة للمبتدئين، أن تغلق عينيك وتتخيّل المشهد بعين فكرك**. مثلا حين تتخيّل مذكرّة حديث عبد الله بن قرط، ميّز شكل القرط ولونه وهيئة الخروف وصفته وأين يتمّ ذبحه، وكيف يعالج عبد الله الخروف قبل ذبحه، وكيف يعمل القرط في رقبته عمل السّكين وكيف تقاوم الذبيحة ثمّ يسيل الدمّ وترتعد فرائص الذبيحة وتجود بنفسها. ربّما تتخيل الدّم وقد أصاب شيء منه ثوبَ عبد الله. كثرة التفاصيل تجعل الصورة نابضة بالحياة. وممّا يزيد الصورة حيويّة:

– الحركة

- تبديل الأدوار: مثلا، قد تتخيّل الخروف يذبح عبد الله!!!

- المبالغة: في الحجم أو العدد، كأن تتخيّل الخروف بحجم ثور، أو الأشرطة وقد غطّت من كثرتها الملك حتّى صارت كجبل فوقه.

- الإلف: وجُد أنّ الصور المبنيّة على أشياء مألوفة وتجارب سابقة عند المصوّر أكثر حيويّة. مثلا قد تتخيّل قرطا معهودا لديك، أو خروفا تعرفه حقّ المعرفة، أو ملكا دخلت عليه ذات يوم.

٣. الغرابة: "غير عادي"، "غير قابل للتصديق"، "غير ملائم"، "مضحك" هذه الأوصاف تندرج تحت المعنى الأعمّ للغرابة، مثل ذبح الخروف بقرط، أو خروج أشرطة من الفم، أو رمي الفرس للرماح، أو ترشّفه للقهوة.

كيف تضبط المذكّرات ولا تنساها

يمكن للمذكّرات أن ترفع كفاءتنا في الحفظ والضبط بشكل مدهش، وقد تبدو الإنجازات الّتي نحقّقها من خلالها أشبه بالمعجزات، ولكن للمذكّرات جوانب ضعف وحدود. بعض هذه الحدود خاصّ بالمذكّرات البصريّة، وبعضها ينسحب على المذكّرات اللّفظيّة أيضا. ***كما أنّ الطّرق والأنظمة المعتمدة في المذكّرات ليست بديلا عن القواعد العامّة للتعلّم، بل هي امتداد لها***. فالمذكّرات كأيّ مادة علميّة تحتاج ضبطا، وقد وصفنا في الباب الثاني (أركان التعلّم النّشط) بعض أهمّ استراتيجيات التعلّم والضبط الفعّالة. مثلا لو أنشأت مذكّرة بصريّة

لمادّة علميّة ما، فعليك أن تعمل على استخراجها مرارا على فترات متباعدة حتّى ترسخ في ذاكرتك.

من الوسائل المعينة على ترسيخ المذكّرات تعدّد الروابط بينها وبين المادّة المقصودة بالحفظ. مثلا، لضبط الأعيان الّذين توفّوا سنة ٩٣هـ، ذكرتُ سابقا أنّي صنعت مذكّرة لفظيّة من النوع المستند إلى الحرف الأول من كل عنصر هي (أزعج خبّ). لضبط هذه المذكّرة صنعتُ لها مذكّرة بصريّة، فتخيّلت رجلا أعرفه اسمه أنس نائما فوق قبر، وسيف يزعجه بالطرق على أحجار القبر. اخترت رجلا اسمه أنس لأنّ أبرز الأعيان المتوفّين سنة ٩٣هـ هو أنس بن مالك -رضي الله عنه-، فنوم أنس فوق القبر يذكّرني وفاة أنس بن مالك، والسيف رمز العدد ٩٣، وإزعاج السيفِ أنسًا يذكّرني المذكّرة اللفظيّة (أزعج خبّ). من هذا الباب أيضا مذكّرة الخلفاء الأمويين الّتي ذكرناها سابقا وهي (ميمُ مِعوَلِ سعْيهِ ويَأْمُّ). نسيان هذه المذكّرة أمر وارد لأنّها لا تنطوي على معنى مفهوم. لكن عمدت لربطها بمذكّرة بصريّة لتزداد رسوخا. فتخيلت لها المشهد الآتي: مصباح شارع داخل مسجد، يقبل عليه ملك يلبس لبس الملوك وبيده معول فيكسّره، ثمّ يمضي مسرعا إلى المحراب ويأمّ الناس والمعول على كتفه. هذه المذكّرة فيها ٥ رموز:

- الملك رمز للخلفاء.

- مصباح الشارع رمز لحرف (ميم) (لاحظ الشبه الشكليّ بين حرف (م) ومصباح الشارع)

- المعول رمز للمعول.
- المشي مسرعا رمز لـ(سعيه)، فالسعي في اللّغة هو الإسراع في المشي.
- وإمامة الملك رمز لـ(ويأمّ).

(١) هذا الجدول يحوي بعض الأرقام القياسيّة المسجّلة في رياضة التذكّر:

المسابقة (حفظ ...)	الرقم القياسي
أرقام منطوقة بمعدل رقم كلّ ثانية	٥٤٧ رقما
أرقام ثنائية لمدة ٣٠ دقيقة (٠١١١٠٠١١٠٠٠١٠٠١ ....)	١١٧٠ رقما
تواريخ لمدة ٥ دقائق	١٥٤ تاريخا
أسماء ووجوه لمدّة ٥ دقائق	٩٧ نقطة
أرقام لمدّة ٥ دقائق	٦١٦ رقما
كلمات عشوائية	١٣٠ كلمة
بطاقات لمدة ١٠ دقائق	٤١٦ بطاقة
صور مجرّدة	٨٠٤ نقطة
بطاقات لمدّة ساعة	٢٥٣٠ بطاقة
أرقام لمدّة ساعة	٤٦٢٠ رقما

أليس هذا عند أكثرنا من المعجزات؟!!!

القسم الثاني

الدليل العمليّ

١

ببرنامج أنكي (*Anki*) أنْكِي عدوّ الحفظ والضبط

برنامج أنكي هو من ثمار النتائج البحثية في مجال التعلّم، حيث يمكّن مستخدمه من التعلّم من خلال استراتيجيتي الاستخراج والتّكرار المتباعد. البرنامج عبارة عن خزانة "للبطاقات" الّتي نودع فيها ما نتعلمه، في الغالب بصيغة سؤال-جواب أو حذف عبارات (ملأ فراغ). بعد أن ندخل البيانات في البرنامج، نبدأ مرحلة الدّراسة، فيعرض البرنامج علينا السؤال ونقوم بالإجابة عليه (شفويا أو كتابيا)، ثمّ نضغط زراّ فتُعرض لنا الإجابة. نقارن بين إجابتنا والإجابة الصحيحة. هنا يعرض علينا البرنامج خيارات تتعلّق بمدى صحّة الجواب، وبحسب صحّة الجواب يجدول البرنامج المراجعة التّالية للبطاقة. مثلا إذا كانت الإجابة خاطئة تماما سيعاد عرض السؤال عليك بعد دقائق معدودة، أمّا إذا كانت الإجابة صحيحة تماما فسيجدول البرنامج عرض السؤال بعد عدّة أيام، فإذا أحسنت الإجابة بعد عدّة أيام يجدول مراجعة البطاقة بعد عدّة أسابيع، وهكذا، وهو يسير في ذلك وفق خورزميّة معدّة مسبقا مستندة إلى طريقة التعلّم المتباعد. وبهذا تكون عملت بالاستخراج والمباعدة في التعلّم.

هنا رابط صفحة البرنامج وهو مجاني:

/https://apps.ankiweb.net

على يوتيوب شروح متعدّدة بالانجليزيّة والعربيّة لكيفيّة استخدام البرنامج، يمكن أن يستفيد منها المبتدئ.

كيف تصنع بطاقات أنكي جيّدة(١)

لتحقيق أقصى قدر من الاستفادة من الاستخراج والتّكرار المتباعد بأنكي أو غيره من الوسائل، عليك الالتزام بمجموعة من الشروط والمواصفات أثناء صناعة البطاقات، هاك أهمّها:

١. **التزم مبدأ الحد الأدنى من المعلومات:** يجب صياغة المادّة الّتي تتعلمها صياغة بسيطة:

- البسيط سهل: بمقتضى التّعريف، من السّهل تذكّر المواد البسيطة. ذلك أنّ بساطتها تجعل من السّهل على الدماغ

(١) هذا الفصل منقول باختصار وتصرّف من مقالة بعنوان ((القواعد العشرون لصياغة المعرفة في التعلّم)) لبيوتر وزنياك. رابط المقالة:

https://www.supermemo.com/en/archives1990-2015/articles/20rules)

معالجتها دائمًا بنفس الطريقة. تخيّل متاهة. عندما تكرّر قطعة من المادّة، فإنّ عقلك يمرّ عبر متاهة (يمكنك النظر للشّبكة العصبية على أنّها مجموعة متشابكة من المسارات). أثناء الركض عبر المتاهة، يترك الدّماغ مسارًا على الجدران. إذا كان يمكن المرور بطريقة فريدة واحدة فقط، فسيكون المسار مستمرًا وسهل المتابعة. إذا كان هناك العديد من التّركيبات، فقد يترك كل طريق أثرًا مختلفًا يتداخل مع آثار أخرى ممّا يجعل من الصعب العثور على المخرج. يحدث الشيء نفسه على المستوى الخلويّ مع تنشيط الوصلات المشبكيّة المختلفة عند كل إعادة للمواد المعقّدة.

- من السّهل جدولة تكرار العناصر البسيطة: افترض أنّك ستقوم بتكرار المواد الّتي تعلّمتها باستخدام التّكرار المتباعد، إذا كان عنصر ما يتكون من عنصرين فرعيين، فستحتاج إلى إجراء عمليّات تكرار متباعدة بما يكفي لضبط العنصر الأصعب حفظا. إذا قمت بتقسيم العنصر المركّب إلى عناصر فرعيّة، فيمكن تكرار كلّ منها بوتيرته الخاصّة مما يوفر عليك وقتا ثمينا.

إليك مثالا عمليا:

معرفة سيّئة الصّياغة – معقّدة وكثيرة الكلمات

س: ما هي خصائص البحر الميّت؟

ج: بحيرة مالحة تقع على الحدود بين فلسطين والأردن. خطّها السّاحلي هو أدنى نقطة على سطح الأرض، بمتوسط ٣٩٦ مترًا تحت مستوى سطح البحر. يبلغ طوله ٧٤ كم. إنّها أملح سبع مرات (٣٠٪ من حيث الحجم) من المحيط. كثافتها تبقي السباحين طافين على سطحها. فقط الكائنات الحيّة البسيطة يمكن أن تعيش في مياهها المالحة.

معرفة جيدة الصّياغة – بسيطة ومحدّدة

س: أين يقع البحر الميّت؟

ج: على الحدود بين فلسطين والأردن

س: ما هي أدنى نقطة على سطح الأرض؟

ج: شاطئ البحر الميت

س: ما هو متوسّط المستوى الّذي يقع عليه البحر الميّت؟

ج: ٤٠٠ متر (تحت مستوى سطح البحر)

س: ما طول البحر الميّت؟

ج: ٧٠ كم

س: ما مقدار ملوحة البحر الميّت نسبة إلى المحيطات؟

ج: ٧ أضعاف

س: ما هو حجم محتوى الملح في البحر الميّت؟

ج: ٣٠٪

س: لماذا يمكّن البحر الميّت السابح أن يبقى طافيًا؟

ج: بسبب ارتفاع نسبة الملح

س: لماذا يسمّى البحر الميت بالميّت؟

ج: لأنّ الكائنات الحيّة البسيطة فقط يمكنها العيش فيه

س: لماذا تستطيع الكائنات الحيّة البسيطة فقط العيش في البحر الميت؟

ج: بسبب ارتفاع نسبة الملح

٢. **حذف العبارات سهل وفعّال:** حذف العبارات عبارة عن جملة بها أجزاء مفقودة يتمّ استبدالها بثلاث نقاط. في تمرين حذف العبارات يطلب من المستخدم ملأ الفراغات المميّزة بالنقاط الثلاث. على سبيل المثال: كان ... [الاسم] هو قائد جيش المسلمين في معركة القادسيّة.

إذا كنت مبتدئًا ووجدت صعوبة في الالتزام بمبدأ الحدّ الأدنى من المعلومات، فاستخدم حذف العبارات! إذا كنت مستخدمًا متمرّسا، فستحبّ أيضًا حذف العبارات. إنّها طريقة سريعة وفعّالة لتحويل المعرفة الكتابيّة إلى معرفة يمكن أن تخضع للتعلّم بناءً على التكرار المتباعد، حين تعجز عن صياغتها في شكل سؤال-جواب.

معرفة سيّئة الصّياغة - معقّدة وكثيرة الكلمات

س: ما هي معاهدة سايكس-بيكو؟

ج: هي معاهدة سريّة بين فرنسا والمملكة المتحدة بمصادقة من الإمبراطورية الروسية وإيطاليا على اقتسام منطقة الهلال الخصيب بين فرنسا وبريطانيا، ولتحديد مناطق النفوذ في غرب آسيا وتقسيم الدّولة العثمانية الّتي كانت المسيطرة على تلك المنطقة في الحرب العالميّة الأولى. اعتمدت الاتفاقية على فرضيّة أنّ الوفاق الثلاثي سينجح في هزيمة الدولة العثمانية خلال الحرب العالميّة الأولى ويشكل جزءًا من سلسلة من الاتفاقات السريّة الّتي تأمل في تقسيمها. وقد جرت المفاوضات الأوليّة الّتي أدت إلى الاتفاق بين ٢٣ نوفمبر ١٩١٥ و ٣ يناير ١٩١٦، وهو التّاريخ الّذي وقّع فيه الدبلوماسيّ الفرنسيّ فرانسوا جورج بيكو والبريطاني مارك سايكس على وثائق مذكّرات تفاهم بين وزارات خارجيّة فرنسا وبريطانيا وروسيا القيصرية آنذاك.

معرفة جيدة الصّياغة – بسيطة ومحدّدة

س: من هي الأطراف الموقّعة على معاهدة سايكس-بيكو؟

ج: فرنسا وبريطانيا وروسيا القيصريّة

س: ما هو موضوع معاهدة سايكس-بيكو؟

ج: اقتسام منطقة الهلال الخصيب بين فرنسا وبريطانيا، وتحديد مناطق النّفوذ في غرب آسيا وتقسيم الدّولة العثمانيّة

س: هل كانت معاهدة سايكس-بيكو معلنة؟

ج: لا بل كانت سريّة

س: في أيّ سنة تمّ التوقيع على معاهدة سايكس-بيكو؟

ج: سنة ١٩١٦

س: إلى من تنسب معاهدة سايكس-بيكو؟

ج: إلى الدبلوماسيّ الفرنسيّ فرانسوا جورج بيكو والبريطانيّ مارك سايكس

٣. **استخدم الصور:** كما قيل صورة واحدة تعدل ألف كلمة. سبق أن بيّنا تفوّق ذاكرتنا البصريّة على ذاكرتنا اللّفظيّة ويتأكد ذلك في مجالات مثل علم التّشريح والجغرافيا والهندسة والكيمياء والتّاريخ وغير ذلك الكثير.

عادة ما تستغرق صياغة زوج بسيط من الأسئلة والأجوبة وقتا أقلّ بكثير من الوقت اللاّزم للبحث عن صورة رسوميّة أنيقة أو إنتاجها. لهذا السبب عليك دائمًا موازنة التكلفة والأرباح في استخدام الرسومات في البطاقات الخاصة بك.

صياغة أقل فائدة

س: أين يقع وادي بدر الّذي شهد أحداث الغزوة المشهورة؟

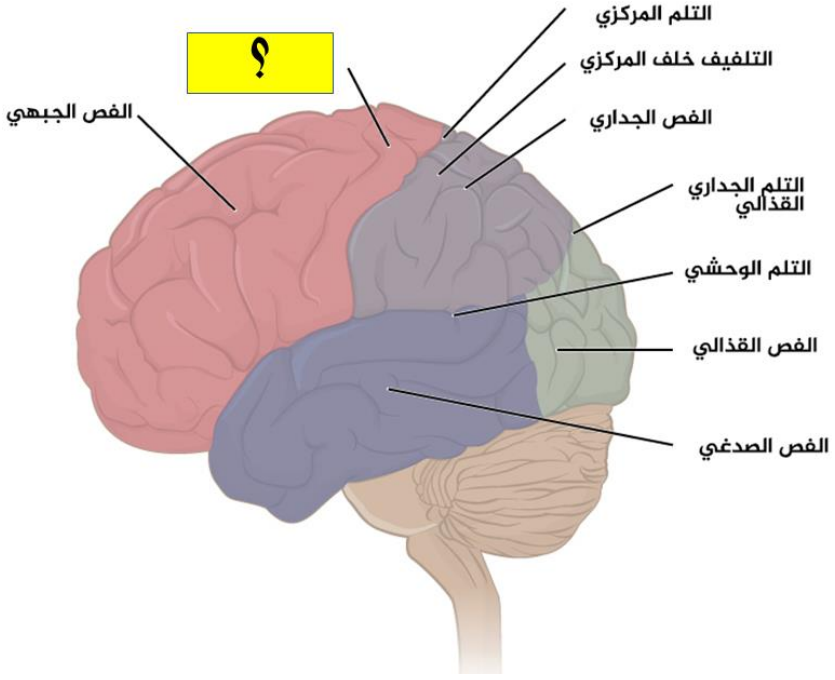
ج: بين مكّة والمدينة

صياغة أكثر فعالية

س: أين يقع وادي بدر الّذي شهد أحداث الغزوة المشهورة

ج:

٤. **يعدّ حذف الرسوم فعّالا مثل حذف العبارات:** يعمل حذف الرسوم مثل حذف العبارات. على سبيل المثال، عند تعلم علم التّشريح، قد تقدّم رسما معقدًا. سيكون جزء صغير منه محجوبا. مهمّة الطالب هي تسمية المنطقة المحجوبة من الرّسم. يمكن استخدام نفس الرّسم التوضيحيّ لصياغة ١٠-٢٠ عنصرًا!



٥. **تجنب المجموعات:** المثال التقليديّ لمادّة يصعب تعلّمها هي تلك الّتي تستدعي قائمة مندرجة تحت مجموعة. على سبيل المثال: ما هي الدول الّتي يمرّ بها خطّ الاستواء؟ عليك تجنب مثل هذه العناصر كلّما أمكن بسبب التكلفة العالية للاحتفاظ بها في الذّاكرة. إذا كانت المجموعات ضروريّة للغاية، يجب أن تحاول دائمًا تحويلها إلى مجموعات مفروزة حسب معيار ما (على سبيل المثال، فرز الدول الّتي يمرّ بها خطّ الاستواء حسب القارّات). من الصعب أيضًا تذكّر المجموعات المفروزة ويجب تجنبها. ومع ذلك، فإن مزيّتها الكبرى على المجموعات غير المفروزة هي أنّها تجبر العقل على سردها دائمًا بنفس الترتيب، ما

يجعل استرجاعها أسهل. الطريقة الأمثل لحفظ مثل هذه المجموعات هي استعمال المذكّرات اللفظيّة أو البصريّة.

معرفة سيّئة الصياغة – المجموعات غير محبّذة!

س: ما هي الدول الّتي يمرّ بها خطّ الاستواء؟

ج: ساو تومي وبرينسيبي، وجمهورية الكونغو، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، والغابون، والصومال، والمالديف، وأوغندا، وكينيا، وكولومبيا، والبرازيل، وإندونيسيا، وكيريباتي، والإكوادور

معرفة أحسن الصياغة – تحويل مجموعة إلى قائمة ذات مغزى

س: ما هي الدول في قارة إفريقيا الّتي يمرّ بها خطّ الاستواء؟

ج: ساو تومي وبرينسيبي، وجمهورية الكونغو، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، والغابون، والصومال، وأوغندا، وكينيا

س: ما هي الدول في أمريكا الجنوبيّة الّتي يمرّ بها خطّ الاستواء؟

ج: كولومبيا، والبرازيل، والإكوادور

س: ما هي الجزر بين المحيطين الهادي والهندي الّتي يمرّ بها خطّ الاستواء؟

ج: المالديف، وكيريباتي، والإكوادور

٦. **قاوم التّداخل:** عندما تتعلّم أشياء متماثلة، كثيرا ما تختلط عليك. على سبيل المثال، إذا حفظت الكثير من الأرقام، كالجرعات المثلى في العلاج الدوائيّ

فمن المحتمل جدّا أن تختلط عليك، وكذلك التواريخ. يمكنك غالبًا تذكّر عنصر لسنوات بدرجة ممتازة حتّى ... تحفظ عنصرًا آخر يجعل من المستحيل تذكّره! على سبيل المثال، إذا تعلّمت الجغرافيا وتذكرت أنّ الدولة الواقعة بين فنزويلا وسورينام والبرازيل هي غيانا، فمن المحتمل أن تتذكر هذه الحقيقة بسهولة لسنوات مع تكرارين فقط. ومع ذلك، بمجرد إضافة عنصر مماثل له تعلّق بكل هذه البلدان، وغيانا الفرنسيّة، وكولومبيا وغيرها، ستلاحظ فجأة تداخلًا قويّا في الذاكرة وقد تواجه نسيانًا غير متوقع.

لمقاومة التداخل اتبع النّصائح التّالية:

- اجعل العناصر لا لبس فيها قدر الإمكان.
- التزم بمبدأ الحد الأدنى من المعلومات.
- تخلص من التّداخل بمجرد اكتشافه، أي قبل أن يصبح هاجسا.

٧. **حسّن صياغتك:** يجب تحسين صياغة البطاقات الخاصّة بك لتحفّزك على الإجابة في أسرع وقت ممكن. سيؤدي ذلك إلى تقليل نسبة الخطأ وزيادة الدقّة وتقليل وقت الاستجابة والمساعدة في التركيز.

العنصر الأسوأ صياغة: فيه إسهاب

س: بدأ سباق التسلح التكنولوجي يأخذ بعدًا جديدًا في القرن الثامن عشر، مع ظهور التقنيات الصناعيّة الحديثة الّتي كان لديها إمكانات أكبر

بكثير لنموّ الإنتاجيّة مقارنة بالتكنولوجيات التقليديّة. كان زعيم هذا السّباق التكنولوجيّ الجديد هو....

ج: بريطانيا

عنصر أفضل صياغة: عدد كلمات أقل

س: قادت ... سباق التسلح التكنولوجي في القرن الثامن عشر.

ج: بريطانيا

٨. **الإشارة إلى معلومات أخرى:** يمكن أن تؤدي الإشارة إلى معلومات أخرى تحفظها إلى وضع المادّة في سياق أفضل، وتبسيط الصياغة، وتقليل التداخل.

المادّة عرضة لتداخل قويّ

س: أحد الآباء المؤسّسين للولايات المتّحدة عارض بشدّة إنشاء أول بنك احتياطي أمريكي، من هو؟

ج: توماس جفرسون

استعمال ذكريات مشابهة لتوضيح المعنى الصّحيح

س: أحد الآباء المؤسّسين للولايات المتّحدة عارض بشدّة إنشاء أول بنك احتياطي أمريكي، من هو؟ (كان أوّل وزير خارجيّة للولايات المتّحدة وثالث رئيس لها)

ج: توماس جفرسون

٩. **إضفاء الطابع الشخصيّ وتقديم أمثلة:** واحدة من أكثر الطرق فعاليّة لتعزيز الذكريات هي تزويدها برابط بحياتك الشخصية.

مادّة أصعب

س: ما هو نوع السيّارات الأكثر مبيعا في العالم؟

ج: تويوتا

مادّة أسهل

س: ما هو نوع السيّارات الأكثر مبيعا في العالم؟ (نفس النّوع الّذي يمتلكه جارنا محمّد)

ج: تويوتا

١٠. **اعتمد على الحالات العاطفيّة:** إذا كان بإمكانك توضيح العناصر الخاصة بك بأمثلة حيّة أو حتّى صادمة، فمن المحتمل أن تعزز الاسترجاع (طالما أنّك لا تفرط في استخدام الأدوات نفسها وتقع ضحيّة للتّداخل!). استخدم الأشياء الّتي تثير مشاعر محدّدة وقويّة للغاية: الحبّ، والحرب، وقريبك الراحل، إلخ.

١١. **من التّكرار ما لا يتعارض مع مبدأ الحدّ الأدنى من المعلومات:** من التّكرار ما هو مستحبّ، فليس كلّ تكرار يتعارض مع مبدأ الحدّ الأدنى من المعلومات، كما في الحالات التّالية:

- النهج السلبيّ والنشط: إذا كنت تتعلم لغة أجنبيّة، على سبيل المثال الفرنسيّة، ستقوم غالبًا بعمل أزواج من الكلمات مثل هاتف-

Telephone ولغة-language وأمل-espoir وما إلى ذلك. تتطلّب هذه الأزواج استدعاءً نشطًا للكلمة الأجنبيّة. ومع ذلك، فإنّ الاستدعاء النشط لا يضمن التعرف السلبيّ على الكلمات. قد تكون إضافة عناصر جديدة بأسئلة وأجوبة متبادلة في بعض الحالات زائدة عن الحاجة ولكنّها لا تتعارض مع مبدأ التزام الحدّ الأدنى من المعلومات! البطاقات الخاصة بك لا تزال بسيطة قدر الإمكان، ولكنك تصنع عددا أكثر منها.

- الإشارات المنطقيّة: سترغب في كثير من الأحيان في تعزيز قدرتك على التفكير من خلال السؤال عن حلّ للمشكلة. بدلاً من مجرد حفظ الإجابة، قد ترغب في اتباع تمشّي الحلّ بسرعة (مثل حلّ معادلة رياضيّة بسيطة) وإنشاء الإجابة. في مثل هذه الحالة، فإنّ تقديم تلميح حول خطوات التمشّي في الإجابة سيساعدك دائمًا على اتّباع المسار الصحيح عند التّكرار.
- خطوات الاشتقاق: لحلّ المسائل الأكثر تعقيدًا، يوصى دائمًا بحفظ خطوات الاشتقاق الفرديّة (مثل حلّ المشكلات الرياضية المعقدة).
- العرض الدلالي المتعدّد: في كثير من الأحيان يمكن معالجة نفس المعرفة وعرضها من زوايا مختلفة. يوصى بحفظ تمثيلات مختلفة لنفس الحقيقة أو القاعدة في الحالات الّتي تكون فيها المادّة المعنيّة ذات قيمة عالية.

- التكرار المرن: إذا كان هناك العديد من الإجابات الصحيحة على نفس السؤال، فتأكّد من أن عرضك يجعل من الممكن تحديد التكافؤ ويعطيك درجة جيّدة مقابل خيار واحد فقط من الخيارات المكافئة. على سبيل المثال، إذا كنت تتعلّم لغة، فنادراً ما يكون من المنطقيّ أن تتعلم كلّ المرادفات الّتي تتوافق مع تعريف مفهوم ما. من الأنسب اعتبار مرادف واحد كإجابة كافية.

١٢. **دوّن المصادر:** باستثناء المعرفة المختبرة والمثبتة جيدًا (مثل ٢ + ٢ = ٤)، يوصى بشدّة بتضمين المصادر الّتي جمعت منها معلوماتك في البطاقة. في مواقف الحياة الواقعيّة، غالبًا ما تواجه تحديّات لمعرفتك. يمكن أن تمدّك المصادر بطوق النّجاة. ستجد أيضًا أنّ الحقائق والأرقام تختلف باختلاف المصدر. مع توفّر المصادر، سوف تكون قادرًا على اتخاذ خيارات مدروسة بشأن أيّ أجزاء من المعلومات تكون أكثر موثوقيّة. قد تكون إضافة ملصقات الموثوقيّة مفيدة أيضًا (على سبيل المثال احترس! ، المصادر الأخرى مختلفة! ، إلخ).

١٣. **قيّد التاريخ:** يمكن أن تكون المعرفة مستقرة نسبيًا (الرياضيّات الأساسيّة، والتشريح، والجغرافيا الماديّة، وما إلى ذلك) ومتقلبة للغاية (المؤشرات الاقتصاديّة، والمعرفة عالية التقنية، والإحصاءات الشخصيّة، وما إلى ذلك). من المهمّ أن ترفق مادّة البطاقة بختم زمني أو علامات أخرى تشير إلى درجة التقادم. ختم التّاريخ مفيد في تحرير معلوماتك والتحقّق منها؛ ومع ذلك، نادرًا ما تحتاج حفظ الختم نفسه. إذا كنت ترغب في تذكّر التغييرات في رقم معيّن

في التاريخ المناسب (على سبيل المثال، أرقام الناتج القوميّ الإجماليّ على مدى عدد من السنوات)، فإنّ ختم التاريخ يصبح المعرفة المكتسبة نفسها.

١٤. **تحديد الأولويّات:** ستواجه دائمًا المزيد من المعرفة الّتي يمكنك حفظها. هذا ما يجعل تحديد الأولويّات أمرا بالغ الأهمية لبناء معرفة جيّدة على المدى الطويل. ستؤثّر الطريقة الّتي تحدّد بها أولوياتك على طريقة استيعابك للمعرفة، وستؤثّر أيضًا على سرعة تعلّمك.

٢

أنظمة التذكّر البصريّة

مضى في فصل "المذكّرات البصريّة" من الجانب النظريّ تفصيل الكلام في ماهيّة أنظمة التذكّر البصريّة، وهنا نضع بين أيديكم نظامين بصريين عظيمي الفائدة -إن شاء الله-، هما: نظام المشابك للأرقام والنّظام الصوتيّ العربيّ للأرقام.

١) نظام مشابك للأرقام يستند إلى الشكل

٢) نظام صوتي عربي للأرقام

الرقم	الحروف	ملاحظات
0	م، د	حرف الميم فيه دائرة تشبه رقم 0، وحرف الدال ليس فوقه تنقيط يذكّر بالرقم 0.
1	ل، ن، ذ	حرف اللام شبيه بالرقم 1، والنون والذال فوقهما نقطة واحدة تذكّر الرقم 1.
2	ب، ت، ث	حرف الباء يرمز عادة للخيار الثاني (أ-، ب-ت-...)، والتاء فوقها نقطتان تذكّر بالرقم 2، والثاء ملحقة بالباء والتّاء.
3	ع،غ، س، ش	حرفا العين والغين يشبهان الرقم 3، وحرفا السين والشين لهما ثلاثة أسنان تذكّر بالرقم 3، علاوة على أنّ حرف الشين فوقه 3 نقاط.
4	ر، ز	حرف الراء يذكّر بالرقم 4 لأنّ حرف الراء لا يُنطق في أيّ رقم إلاّ الرقم أربعة، وحرف الزاي ملحق بحرف الراء.
5	ج، خ	حرفا الجيم والخاء يشبهان الرقم خمسة، كما أنّ حرف الخاء لا يُنطق إلاّ في الرقم خمسة.

6	ط، ظ، ض	حرفا الطاء والظاء يشبهان الرقم 6، وحرفا الضاد ملحق بهما.
7	ح، ص	حرف الحاء يشبه الرقم 7، أُلحق به حرف الصّاد لأنّ حرف الحاء بقي وحيدا في بابه.
8	هـ، ك	حرف الهاء شبيه بالرقم 8، والكاف ملحقة بالهاء لأنّها جارتها في الترتيب الأبجاديّ.
9	ق، ف	حرف القاف يشبه الرقم 9، وحرف الفاء ملحق به.
	أ، ا، و، ي، تاء التأنيث، ألـ التعريف	هذه الحروف ملغاة، فإذا وُجدت في الكلمة لا تترجم إلى رقم

من هذا النّظام قمت بتوليد قائمة من ١٠٠ كلمة ترمز للأرقام بداية من 00 حتّى 99

رقم	كلمة	رقم	كلمة	رقم	كلمة	رقم	كلمة
00	دم	25	يخت	50	مخ	75	جحا
01	ندى	26	ضبّ	51	ناجي(شخص)	76	أطاح(بالملك)
02	بوم	27	حَبٌّ	52	تاج	77	صوص
03	سدّ-عود	28	هبة (شخص)	53	عاج	78	كحّ
04	ورم-ورد	29	قبّة	54	رجاء(شخص)	79	قصّ

05	خدّ	30	موس	55	خوخ	80	ديك
06	ضمّ	31	ولاعة	56	ضخّ (مضخّة)	81	لهو
07	صدأ	32	بوش (جورج)	57	حاجّ	82	بكى
08	هديّة	33	عشّ	58	كجّة	83	سواك
09	فم	34	وزغ	59	فخ	84	زكاة
10	دلو	35	خسّ	60	وميض (فلاش)	85	وجه
11	ذيل	36	طاووس	61	لوط	86	طهي
12	تل	37	وحش	62	إبط-بطة	87	صكّ
13	غول	38	كأس (العالم)	63	سوط-غطاء	88	كيك
14	وزن (أثقال الميزان)	39	قوس	64	أرض(كرة أرضيّة)	89	قهوة
15	جن-خوذة	40	موز	65	خيط	90	دفّ
16	ظل-طاولة	41	نار-لوز	66	وطواط	91	ناقة
17	حلوى-صلّ(كوبرا)	42	بئر	67	حائط	92	بوق

18	هول(أبو الهول)	43	سوار	68	وهط(بمعنى وطِئ)	93	سيف
19	فول	44	رز	69	قطّ	94	ريق
20	دب	45	جرّة	70	دوح	95	خُفّ
21	لبوة	46	إطار	71	لوح	96	طوق-طاف
22	باب	47	صرّة	72	باص	97	صوف-حافي
23	كعب	48	كرة	73	غوّاص-وشاح	98	كفّ
24	ساعة	49	فأر	74	رحى	99	قف(إشارة قف)

سؤال: هل يجب عليّ حفظ هذه القائمة غيبا؟

الجواب: لا يجب عليك ذلك، غير أنّك ستحتاج إلى الرّجوع إليها كلّما أردت أن تشفّر رقما منها، لذا من المحبّذ أن تحفظها غيبا لتوفير الوقت في التّشفير وفكّ التّشفير.

سؤال: ما فائدة الأرقم من 00 حتّى 09 إذا كانت الأرقام من 1 إلى 9 مربوطة بأشكال سلفا؟

الجواب: أحيانا قد يكون الرقم X0 جزءا من رقم أطول مثلا 1903، فقد نلجأ إلى تقسيم الرّقم إلى رقمين 19 و 03، من هنا تظهر الحاجة إلى هذه الأرقام.

وجدت أيضا أنّ هذه الأرقام نافعة حيث يكون الرقم كسرا من الواحد مثل 0,1أو 0,6.

يمكن أن يطّور هذا النظام ليغطي الأرقام ذات ثلاث خانات، كما ترون أمثلة لذلك في الجدول التّالي:

رقم	كلمة	رقم	لكمة	رقم	كلمة	رقم	كلمة
101	ليمون- نمل	197	حافلة	349	قرع- فراش	481	نهر
104	رمّان	207	صمغ- صداع	371	نحاس	486	ظهر
105	جمل	214	أرنب	401	نمر	492	بقر
107	حامل	219	قلب	402	تمر	496	ظفر
113	أسنان	226	طبيب	404	رادار	499	قفز
117	حديد	233	عشب	405	جدار- خمر- جمر	542	برج
118	هلال	235	خشب	407	حمار	543	سرج
124	زيتون	242	تراب	409	قمر	554	زجاج
125	جبن- جبل	243	غراب	422	بيتزا	613	سلطة

126	صابون-طبل	257	حجاب	423	ستار-غبار	643	شريط
127	حبل	273	سحاب	425	جبيرة	699	قفص
131	لسان	281	ذهب	430	ماعز	723	شبح-سبح
133	غسالة-عسل	283	شهاب	435	جسر	740	مروحة
143	غزال-سروال	291	نقاب	451	نجّار	745	جرّاح
151	نخل	302	تماس	452	باخرة	774	رصاص
153	سجن	303	شمس	456	صخر	910	ملف
154	رجل	305	جامع	460	مطر	913	غلاف-علف-عنق
169	قطن	324	ربع	469	فطر	914	زلق
173	شاحنة	327	إصبع	470	محار	917	حلاّق
176		334	رشاش	472	بحر-بحيرة	928	هاتف
177	حصان-صحن	340	درع	477	صحراء	942	برق

180	دهن	343	عروس			979	قصف

نظام المشابك للأرقام والنّظام الصوتي هما الأكثر شيوعا من بين الأنظمة البصريّة. لكن قد تكون أنظمة أخرى أكثر نفعا في أبواب من العلم أو حقول من المعرفة بعينها. لذلك سألحق بعض الأنظمة الأخرى، مع العلم أنّ هناك أنظمة أخرى لن نذكرها، فليس قصدنا الاستقصاء، كما يمكن للمتعلّم متى فهم مبادئ تطوير هذه الأنظمة، أن يصنع نظامه الخاص المناسب لحاجاته، **فليس للأنظمة حدود إلاّ حيث تنتهي بك مخيّلتك.**

٣) نظام مشابك للأحرف العربيّة يستند على الشكل:

٥) نظام شخص-حدث-كائن (Person-Action-Object (PAO)):

يعتبر نظام شخص-حدث-كائن نظاما مطوّرا لتشفير الأرقام يستند إلى النّظام الصوتيّ، حيث يتمّ ربط كلّ رقم بثلاث معطيات: شخص وحدث وكائن. يتمّ اختيار الشخص بالنظّر إلى الحرف الأوّل من اسمه والحرف الأوّل من لقبه. مثلا يرمز (ألبرت أنشتاين) إلى الرّقم (11) حيث اللام ترمز للرقم 1، والنون أيضا ترمز للرقم 1 (الهمزة ملغاة). كما يرمز (عبد الحميد كشك) إلى الرقم (38) حيث العين رمز للرقم 3، والكاف رمز للرقم 8. يتمّ اختيار الحدث والكائن بالنّظر إلى الشخصيّة، فشخصيّة الفيزيائي ألبرت أنشتاين يناسبها كتابة المعادلات على السبورة، كما أنّ شخصيّة عبد الحميد كشك يناسبها الخطابة على المنبر. وهكذا ترتبط الكتابة (الحدث) والسبورة (الكائن) بالرقم (11)، وترتبط الخطابة (الحدث) والمنبر (الكائن) بالرقم (38). يمكن أن تستعين بأشخاص مشاهير أو من معارفك في هذا النظام.

في الجدول التالي بعض الأمثلة:

الرقم	الشخص	الحدث	الكائن
11	ألبرت أنشتاين	يكتب	سبورة
83	عبد الحميد كشك	يخطب	منبر
30	الملاّ عمر	يصوّب	بندقيّة

33	عبد الفتّاح السيسي	يأكل	رزّ
40	محمد بن زايد	يظفر	شعر

يمكنّك هذا النظام من تشفير الأرقام الكبيرة عبر تقسيمها إلى أرقام من ستّ خانات. مثلا هذا رقم من اثني عشرة خانة : 114030333840 ، لتشفّره بنظام شخص-حدث-كائن تقسّمه إلى رقمين من ستّ خانات : 114030 و 333840، ثمّ تترجم كلاّ منهما إلى ما يناسبه في النّظام : فالرقمان الأوّلان للشخص، والرقمان الثالث والرابع للحدث، والرقمان الخامس والسادس للكائن. فتترجم الرقم 114030 إلى: ألبرت أنشتاين(11) يظفر (40) بندقيّة (30). وتترجم الرقم 333840 إلى: عبد الفتاح السيسي(33) يخطب(38) شَعر(40)، يمكن أن تتخيّله وهو يخطب والشعر يملأ فمه ويغطّي لسانه. وهكذا حتّى لو كان الرقم يتألّف من مئات الخانات فيتمّ تقسيمه إلى أرقام من ستّ خانات وتشفير كلّ واحد منها بصورة مستقلّة، لذلك يستعمل كثيرون من رياضيّ ألعاب الذاكرة هذا النظام مقرونا بنظام الأماكن لحفظ الأرقام الطويلة.

٦) النظام الشكليّ للأرقام:

رأينا في نظام المشابك للأرقام كيف ربطنا كلّ رقم من 0 إلى 9 بشكل يشبهه. في النّظام الشكليّ للأرقام يتمّ التماس الشبه للأرقام الأخرى المكوّنة من خانتين

وحتّى ثلاث خانات. طوّر إيرول أوزفتان (Erol Ozvatan) نظاما متكاملا للأرقام من خانتين. أنقل لكم عيّنة من نظامه هنا:

00 = منظار

01 = درع ورمح

02 = مكنسة كهربائية

03 = أرنب

04 = لوح تقطيع وسكين

05 = قنديل بمقبض

06 = كرة جولف وعصا جولف

07 = مكبر الصوت

08 = كرة البلياردو – الكرة السوداء عليها الرقم ٨.

09 = كرة تنس ومضرب

يمكنكم الاطّلاع على بقيّة النظام عبر الرابط التالي:

https://artofmemory.com/wiki/The_Shaper_System

أمثلة لتطبيقات أنظمة التذكّر البصريّة

- **في ضبط رواة الأحاديث:** من التطبيقات النّافعة لنظام المشابك للأرقام والنّظام الصوتيّ العربيّ ضبط رواة الأحاديث (أصحاب الكتب المسندة). فيكفي أن نربط كلّ واحد من أصحاب الأصول برقم، وهذا الرقم بدوره مرتبط بشكل أو كلمة. مثلا:

الرقم	الراوي	الرقم	الراوي	الرقم	الراوي
0	متفق عليه	1	البخاريّ	2	مسلم
3	أبو داود	4	الترمذيّ	5	النسائيّ
6	ابن ماجه				

فرمز الحديث الّذي اتفق عليه الشيخان البيضة(0)، ورمز الحديث الّذي تفرّد به البخاري الشمعة(1)، ورمز الحديث الّذي تفرّد به مسلم البجعة(2)، وهكذا. أمّا إذا خُرّج الحديث في أكثر من كتاب فنستعمل النّظام الصوتي، فما رواه أبو داود والترمذي رمزه وزغ(34) أو سوار(43) حيث أن الترتيب هنا لا يؤثّر. أما ما رواه ثلاثة من الروّاة فنرمز له بكلمة مرتبطة برقم من ثلاث خانات. مثلا ما رواه أبو داود والترمذيّ والنسائي رمزه سرج(543).

في الجدول التالي رموز أصحاب السّنن الأربعة:

الرّواة	الرقم	الرمز
أبو داود والترمذيّ	34	وزغ

	43	سوار
أبو داود والنسائيّ	35	خسّ
	53	عاج
أبو داود وابن ماجه	36	طاووس
	63	سوط-غطاء
الترمذيّ والنسائيّ	45	جرّة
	54	رجاء(شخص)
الترمذيّ وابن ماجه	46	إطار
	64	أرض(كرة أرضيّة)
النسائيّ وابن ماجه	56	ضخّ(مضخّة)
	65	خيط
أبو داود والترمذيّ والنسائيّ	345	سرج
أبو داود والترمذيّ وابن ماجه	346	شريط
الترمذيّ والنسائيّ وابن ماجه	356	سخط

يمكن تطوير هذا النّظام ليشمل مصادر السّنن والآثار الأخرى كمسندي أحمد والدارميّ وصحاح ابن حبّان وابن خزيمة والحاكم ومصنفي عبد الرزّاق وابن أبي شيبة وغيرها.

- **في حفظ التواريخ:** من التّطبيقات الجليلة للنّظام الصوتيّ العربي حفظ التواريخ. قد ذكرنا في ثنايا السلسلة بعض الأمثلة لحفظ تواريخ وفيات الأعيان بالاستعانة بالنّظام الصوتيّ. غير أنّنا اقتصرنا في تلك الأمثلة على حفظ السَنة، دون تعيين الشهر واليوم. فماذا لو أردنا أن نحفظ الشهر واليوم أيضا؟ النّظام الأنسب لهذه المهمّة هو نظام شخص-حدث-كائن، حيث يكون الشخص فيه رمزا لليوم والحدث رمزا للشهر والكائن رمزا للسنة. لأضرب لكم مثالا: لو أردنا ضبط تاريخ معركة حطّين وهو: 25 ربيع الآخر 583هـ. نحتاج لصناعة المذكرة البصريّة أن نربط كلاّ من الأرقام 25 و04(ربيع الآخر) و83 بشخص وحدث وكائن:

25	جورج بوش	يكسّر	تمثال صدّام حسين
04	رامي مخلوف	يعدّ	أوراق نقديّة
83	عبد الحميد كشك	يخطب	منبر

يُترجم التّاريخ 25-04-83 (باعتبار أنّ القرن معروف فلا حاجة إلى تشفيره) إلى: جورج بوش يعدّ مجموعة من المنابر الصّغيرة. إذا أردنا أنّ نشفّر القرن أيضا، فيمكن أن نتخيّل أنّ المنبر يطفو فوق كأس شاي ضخم (كأس الشاي رمز للرقم 5). لربط هذا التّاريخ بالمعركة تخيّل أنّ جورج بوش ملطّخ بالطيّن (طين قريبة من حطّين).

- **في تعلّم اللّغات الأجنبية**[1]: من التّطبيقات البديعة ووساعة الانتشار للمذكّرات البصريّة تعلّم اللّغات الأجنبية. يمكن تعلّم الكلمات الأجنبيّة وحفظها بعد قراءة واحدة فقط، بمعدّل متسارع يتراوح بين ٥٠ و١٥٠ كلمة في السّاعة. هذا يعني أنّه يمكن تعلّم المفردات الأساسيّة للغة أجنبيّة (٢٠٠٠ كلمة تقريبا) في غضون عشرين ساعة من الدّراسة فقط. لتحقيق ذلك اتبع التمشّي الآتي:

١. تخيّر مدينة أو قرية معهودة لديك. غالبا ما تتوزّع في المدينة الأشياء الّتي ينبغي أن تحفظ أسمائها باللّغة الأجنبيّة، ما يجعلها مثاليّة لحفظ اللّغات.

٢. استعمل الخيال والرّبط. ابحث عن كلمة في لغتك الأمّ قريبة في النطق من الكلمة الأجنبيّة الّتي تريد حفظها، مثلا كلمة "Leader"(قائد) تشبه في النّطق كلمة "شيدر" (لا تقلق من الاختلاف في بعض الأحرف، فذاكرتك الفعليّة ستعدلّ ما يلزم تعديله). مثلا كلمة "Screw"(برغي) تشبه في النّطق كلمة سكّر. لاحظ أنّك تعتمد في صنع المذكّرة على نطق الكلمة لا على إملائها.

٣. الآن وزّع المذكّرات البصريّة في الأماكن المناسبة من المدينة واصنع رابطا بين المذكّرة والمكان. مثلا: "Leader" قد يكون هناك في

(١) هذا الفصل باختصار وتصرّف من كتاب ((How to Develop a Perfect Memory)) لدومنيك أوبراين

حيّك شخصيّة قياديّة، تخيّل أنك دخلت بيته فوجدت الجموع محتشدة عنده وهو يخطب فيهم ويلوّح بجبنة شيدر. "Screw" مكانه المناسب محلّ مواد البناء، تخيّل أنك ذهبت هناك فوجدت جدار كبير من السكّر ورجل يثبّت فيه البراغي. مثلا أفعال الحركة (الجري، والقفز، والسّباحة، وما إلى ذلك) تخيّلها في المركّب الرياضيّ وحوله. وهكذا: الأطعمة في المطعم، أدوات التعذيب في قسم الشّرطة (خاصة في البلاد العربيّة)، وقس على ذلك.

> "أفضل ما أنجزته، باستخدام هذه الطّريقة، هو ٣٢٠ كلمة ألمانيّة جديدة في ساعة واحدة (بعد رؤية واحدة لكلّ كلمة). في "MEMORIAD ١٩٩١"، فزت بمسابقة اللّغة عن طريق حفظ أكبر عدد من الكلمات الصينيّة في خمسة عشر دقيقة. ليس ذلك سيّئًا بالنّسبة للمتعلّم البطيء الّذي يعاني من عسر القراءة!"
>
> **دومنيك أوبراين** بطل العالم في رياضة التذكّر ٨ مرّات

بالعموم يمكن تطوير أنظمة كفيلة بتشفير أيّ نوع من المعلومات في أيّ حقل من حقول العلم والمعرفة، ولو عملت بحثا في الشبكة العنكبوتيّة لوجدت أمثلة عديدة لأنظمة بصريّة طوّرت لحفظ المعادلات الرياضية والفيزيائيّة، هذا بالإضافة إلى الكتب الّتي أفردت للمذكّرات البصريّة في الطبّ والصيدلة

والتاريخ واللّغات، غير أنّ جميعها -للأسف- باللّغات الأجنبيّة، خاصّة الإنجليزيّة.

نصائح بخصوص أنظمة التذكّر البصريّة

- **احذر حمّى المذكّرات البصريّة:** قد يجنح المتعلّم بدايةَ تعلّمه لوسائل التذكّر البصريّة إلى الإفراط في استعمالها، ظنّا منه أنّها الوسيلة المثلى لضبط ما يحفظ. في الواقع، المذكّرات عامّة والمذكّرات البصريّة خاصّة هي سلاح واحد في ترسانة المتعلّم، فعليه أن يستعملها بكفاءة ويضعها في موضعها اللائق بها، وأن يوظّف بقيّة سلاحه التوظيف الّذي يضمن له الاقتصاد في الجهد مع أعلى قدر من الكفاءة. هذه الملكة تحتاج وقتا حتّى تتطور لدى المتعلّم، كما تتطوّر كفاءة الجنديّ في استعمال السّلاح مع التدريب والممارسة. فبعض العلم يستند إلى الفهم المحض، وبعضه يحسن ضبطه بالمذكّرات اللفظيّة، وبعضه لا يصلح له سوى الاستظهار.

- **المذكّرة كسائر العلم تحتاج إلى مراجعة حتّى ترسخ في الذّاكرة:** فالمذكّرات البصريّة ليست مساقا منفصلا عن مساق التعلّم والضّبط الّذي وصفناه في الباب الثاني من الجانب النظريّ للكتاب "أركان التعلّم النّشط"، بل هي امتداد له. ولكن غالبا ما ترسخ المذكّرات البصريّة بصورة أشدّ وأسرع من غيرها.

- **تخيّل المذكّرات ذات الموضوع الواحد في مكان واحد:** كأن تتخيّل مذكّرات تواريخ الوفيات في المقبرة، ومذكّرات علم الصرف في المصرف، ومذكّرات الفقه في المسجد، ومذكّرات الرياضيّات في قاعة الرّياضة، وهكذا تتخيّر لكلّ موضوع أو علم مكانا مناسبا له، فيسهّل ذلك عليك استدعاء العلم بتضييق البحث في زحام مخزون الذّاكرة بالتركيز على المكان وبعض عناصر المذكّرة.

٣
خزانـــة المذكّرات

ممّا يزهد كثيرين في المذكّرات اللفظيّة والإلماعات الوقتُ المبذول لصناعتها، فيتوهّم المتعلّم أنّ من الأفضل إنفاقَ ذلك الوقت في الازدياد من العلم. والنتيجةُ أنّ بناء العلم يغدو هشّا، كلّما وضعت فيه لبنة أو لبنات من جانب، سقط مثلها من جانب آخر. ولا يزال طالب العلم كذلك في غرور بكثرة ما قرأ وسمع، حتّى إذا التفت وراءه راعه سوء حال بنيانه، واهي الأركان، متداعي الجدران. من هنا رأيت أن نبعث ما أسميته خزانة المذكّرات، وهو عمل جماعي تراكمي نجمع فيه ما تفرّق من شتات هذا الباب في مختلف فروع العلم والمعرفة، ويسهم فيه كلّ متعلّم بما فتح الله عليه لتعمّ الفائدة. وسندرج هذا المشروع ضمن منتدى (الأسماءَ كلَّها)، فأحرّضك أيّها القارئ على التسجيل فيه، ونشر ما تعلّمته أو عملته من المذكّرات، محتسبا الأجر والثواب من ربّ كريم وهّاب. في ما يلي رابط الملتقى:

https://alasmaaekolaha.freeforums.net/

٤
مقترحات مشاريع

المتابعة العلميّة والترجمة

المنتج العلميّ والبحثيّ في مجال التعلّم والذّاكرة ضخم، وهو منتج غربيّ بالأساس، فالحاجة ماسّة إلى ترجمته أو ترجمة أحسنه -على الأقلّ- لسدّ النقص في المكتبة العربية في هذا المجال. وقد ذكرت في ثنايا هذه السلسلة مراجع قيّمة، أحسب أنّها أفضل ما أُلّف في الباب، وهي:

- Make it Stick، تأليف بتر براون ومارك ماكداني وهنري روديجر الثالث
- Your Memory: How it Works and How to Improve it لكينيث ل.هيجبي
- How to Develop a Perfect Memory لدومنيك أوبراين
- a Mind for Numbersلبربرا أوكلاي

ولا يزال البحث العلميّ في هذا المجال في سعي دؤوب لإماطة اللّثام عن أسرار هذا الخلق البديع، فإذا عجزنا عن استنباط الحكمة، فما عذرنا في التفريط في اقتناصها؟! فالدّعوة موجّهة لكلّ من لديه قدرة على الترجمة من اللّغات

الأجنبيّة -خاصّة الانجليزيّة- إلى اللّغة العربيّة ليسدّ هذا الثّغر في جبهة العلم، حتّى لا يؤتى المسلمون من قبلها، والله من وراء القصد.

المقاطع التوضيحيّة

بعض المفاهيم والتطبيقات الّتي عرضناها في ثنايا السلسلة قد تستعصي على الفهم، وقد يسهّلُ العرضُ التوضيحيّ بالصوت والصورة استيعاب هذه المفاهيم والتطبيقات على شريحة واسعة من المهتمّين. فمن كان صاحب خبرة في التصميم وعمل المقاطع التوضيحيّة، ورأى أنّ العلم الّذي في السلسلة ممّا ينبغي بثّه في النّاس، فيسعدنا أن نتعاون معه في تحويل ما كتبناه هنا إلى عروض توضيحيّة مبسّطة وشيّقة.

تطبيق (المُمرِّن)

تكلّمنا في الباب الأوّل من السلسلة عن أهميّة التّداخل في تعزيز الضبط والذّاكرة طويلة المدى. يمكن تطبيق التّداخل في مستويات مختلفة، لعلّ أهمها التمارين والتطبيقات. فبدل أن تتمرّن على تطبيق باب واحد من أبواب علم النّحو على النصوص مثلا، تمرّن على تطبيق كلّ ما تعلّمته من النّحو في آن واحد، وخير من ذلك أن تجمع إلى النّحو العلومَ الأخرى الّتي درستها كاللّغة والصرف

والبلاغة. في هذا الصدد خطرت لي فكرة: ماذا لو طوّرنا برنامجا لتمرين المتعلّم في أبواب العلم الّتي درسها، بحيث يختار المتعلّم من قائمة العلوم وفروعها ما يريد أن يتمرّن عليه من المسائل، فيقوم البرنامج بعرض الأسئلة المناسبة الّتي تتناول تلك المسائل بتطبيقها على نصّ ما (القرآن مثلا أو الأشعار أو غير ذلك)، وبعد أن يجيب المستخدم على السؤال، يقوم بعرض الإجابة الصحيحة وتقييم إجابته. يمكن لمثل هذا البرنامج أن يغطيّ أي فرع من فروع العلم والمعرفة: فقه، حديث، لغة، أدب، تاريخ، رياضيات، فيزياء، طبّ... وبهذا يكون لطالب العلم أداة قويّة تعينه على ضبط ما تعلّمه، وتغنيه عن سؤال الأستاذ ومذاكرة الرفيق حال العجز عنهما.

فمن كن له باع في البرمجة ورأى أن ينفع أمته بمثل هذا العمل، فيسعدنا أن نعضد جهوده ونقدّم له ما استطعنا من العون والنّصح، والله الهادي إلى سواء السبيل.

مولِّدُ الكلمات

رأينا كيف يتمّ تشفير الأرقام بالحروف العربيّة في النّظام الصوتي. يحتاج منك هذا العمل إلى استعراض التّوليفات المختلفة للأحرف للحصول على كلمة ذات معنى حتّى تكوّن رمزا للرقم المعنيّ، وهو عمل ليس باليسير. يمكن للحاسوب أن يتولّى هذه المهمّة وينفّذها بسرعة فائقة، فيكفي أن تمدّه بالأرقام ليبحث عن

كلّ التوليفات المحتملة ويقارنها بالكلمات المدرجة في قاموس اللّغة، ويوجد أكثر من محرّك كهذا للغات أجنبيّة كالإنجليزيّة والفرنسيّة والألمانيّة، كما في الروابط التالية:

https://pinfruit.com/

http://www.got2know.net/

http://mnemisis.sourceforge.net/

http://www.rememberg.com/

بعض هذه المولّدات تعمل من الشبكة وبعضها مركّب في برامج تعمل على أنظمة التشغيل المختلفة. يقوم المستخدم بإدخال الرقم المراد تشفيره، فيبحث المولّد عن التوليفات المختلفة حسب نظام ماجور (System Major) ويقوم بعرضها. قد تكون النتيجة كلمة واحدة أو سلسلة من الكلمات (خاصّة في الأرقام الطويلة).

من هنا نوجّه دعوة للعارفين بالبرمجة ليصنعوا المولّد العربيّ للكلمات حسب نظام ماجور ويسهّلوا على مستخدميه تشفير الأرقام.

ها هي أفكار المشاريع المنبثقة عن كتاب (الأسماءَ كلَّها) قد وضعناها بين أيديكم. فليغتنم السابقون إلى الخيرات هذا الفضل وليحتسبوا الأجر. ومن كان ذا سَعة، فيمكن أن يذلّل العقبات بتوظيف ذوي الخبرة والشأن، فهذه صدقات

جارية تبقى ذخرا لصاحبها ما انتفع بها متعلّم يوما من الدّهر. تقبل الله منّا ومنكم.

يمكنكم التواصل مع مؤلّف هذا الكتاب في هذا الصّدد عبر البريد الالكتروني:

Abohamed.kattan@gmail.com

الخاتمة

بهذا نكون قد أتينا على غرضنا من هذا الكتاب بتوفيق الله، حيث استعرضنا أهمّ وسائل وطرائق التعلّم الفعّالة والمذكّرات بنوعيها اللّفظيّ والبصريّ وأنظمتها المختلفة، مستندين في جلّ ذلك على الأبحاث والدراسات العلميّة. وكشفنا في ثنايا ذلك عن الوسائل والاستراتيجيات قليلة الفاعليّة، والتي يتوهّم أكثرنا أنّها أنجع من غيرها في ضبط العلم وحفظه.

ختاما، وصيّتي إليك أيها القارئ: أن احذر أن يحول بينك وبين الانتفاع بما في الكتاب إحدى آفتين: *معادة ما تجهل، والكسل*. فعداوة ما تجهل، أمر جُبل عليه بنو آدم، ويكفيه شرّا أنّه من أعظم أسباب الكفر بالله كما قال الحقّ تبارك وتعالى ﴿وَكَذَٰلِكَ مَآ أَرۡسَلۡنَا مِن قَبۡلِكَ فِي قَرۡيَةٖ مِّن نَّذِيرٍ إِلَّا قَالَ مُتۡرَفُوهَآ إِنَّا وَجَدۡنَآ ءَابَآءَنَا عَلَىٰٓ أُمَّةٖ وَإِنَّا عَلَىٰٓ ءَاثَٰرِهِم مُّقۡتَدُونَ ٢٣﴾ [سورة الزخرف:٢٣]. فاعمل بوصيّة يحيى بن خالد لابنه حيث قال: "يا بنيّ عليك بكلّ نوع من العلم فخذ منه، فإنّ المرء عدوّ ما جهل، وأنا أكره أن تكون عدوّ شيء من العلم". أمّا الكسل فيعطّل قواك، فلا يتجاوز ما تعلّمته حيّز الإرادة، وهذا ينشأ غالبا عن ضعف الهمّة والرضا بالدُّون، فتعوذوا عباد الله من الكسل. فلا تعجز أن تخصّص من وقتك كلّ يوم ولو دقائق قليلة للتمرين والممارسة، فبعد حين ستلين لك هذه الوسائل والأنظمة، وتجني ثمار تعبك ربحا مضاعفا -إن شاء الله-: حدّةً في الفهم ورسوخًا في الحفظ، والله المستعان وعليه التكلان.

اللهم لك الحمد حمدا كثيرا طيّبا مباركا فيها على ما يسّرته، اللهمّ تقبل ما كان في عملي هذا من حقّ وصواب، واغفر لي الزّلل، لا إله إلاّ أنت سبحانك إنّا كنّا من الظالمين. والحمد لله ربّ العالمين.

قائمة المصادر

المراجع العربيّة:

١) المرقاة، سليمان بن ناصر العُبُودي

٢) تعليمُ المتعلِّم طريقَ التعلُّمِ، برهان الإسلام الزرنوجي

٣) الضوء اللاّمع لأهل القرن التاسع، شمس الدّين محمد بن عبد الرحمن بن محمد السخاوي

٤) المقامات، أبو الفضل أحمد بن الحسين بن يحيى بن سعيد المعروف ببديع الزمان الهمذاني

٥) طبقات النحويّين واللغويّين، أبو بكر محمد بن الحسن الزبيدي

٦) مفتاح تدبّر القرآن والنّجاح في الحياة، خالد اللاحم

المراجع الأجنبيّة:

1) Make it Stick, Peter C. Brown, Henry L. Roediger III, and Mark A. McDaniel (Amazon)

2) Retrieval Practice Produces More Learning than Elaborative Studying with Concept Mappig, Jeffrey D. Karpicke, et al.

3) Your Memory: How It Works and How to Improve It, Kenneth L. Higbee (Amazon)

4) A Mind For Numbers: How to Excel at Math and Science (Even If You Flunked Algebra), Barbara Oakley (Amazon)

5) How to Develop a Brilliant Memory Week by Week: 50 Proven Ways to Enhance Your Memory Skills: 52 Proven Ways to Enhance Your Memory Skills, Dominic O'Brien (Amazon)

كتب يوصى بقراءتها:

الكتب العربيّة:

- الجامع لأخلاق الراوي وآداب السامع، أبو بكر أحمد بن علي بن ثابت البغدادي، المعروف بالخطيب
- الفقيه والمتفقه، أبو بكر أحمد بن علي بن ثابت البغدادي، المعروف بالخطيب
- جامع بيان العلم وفضله، أبو عمر يوسف بن عبد الله بن محمد بن عبد البر النمري القرطبي المالكي
- أدب الطلب ومنتهى الأرب، محمد بن علي بن محمد بن عبد الله الشوكاني
- أخلاق العلماء، أبو بكر محمد بن الحسين الآجري
- آداب المتعلّمين، محمد بن سحنون
- الرسالة المفصِّلة لأحكام المتعلمين وأحكام المعلمين والمتعلمين، أبو الحسين علي القابسي
- الحثّ على طلب العلم والاجتهاد في جمعه، أبو هلال الحسن بن عبد الله العسكريّ

الكتب الأجنبيّة:

- The Brain the Changes Itself: Stories of Personal Triumph from the Frontiers of Brain Science, Norman Doidge (Amazon)

- Moonwalking with Einstein: The Art and Science of Remembering Everything, Joshua Foer (Amazon)
- Thinking Fast and Slow, Daniel Kahneman (Amazon)
- The Social Animal: The Hidden Sources Love, Character, and Achievement, David Brooks (Amazon)
- The Talent Code: Greatness Isn't Born. It's Grown. Here's How, Daniel Coyle (Amazon)
- The Power of Habit: Why We Do What We Do in Life and Business, Charles Duhigg (Amazon)
- Self-Insight: Roadblocks and Detours on the Path to Knowing Thyself (Essays in Social Psychology), David Dunning (Amazon)
- Mindset: The New Psychology of Success, Carol S. Dweck (Amazon)
- How We Know What Isn't So: The Fallibility of Human Reason in Everyday Life, Thomas Gilovich (Amazon)
- Blink: The Power of Thinking Without Thinking, Malcolm Gladwell (Amazon)
- Outliers: The Story of Success, Malcolm Gladwell (Amazon)
- Training Cognition: Optimizing Efficiency, Durability, and Generalizability (Amazon)
- Applying the Science of Learning, Richard Mayer (Amazon)
- Intelligence and How to Get It, Richard E. Nisbett (Amazon)
- Dynamic Testing: The Nature and Measurement of Learning Potential, Robert Sternberg (Amazon)
- How Children Succeed: Grit, Curiosity, and the Hidden Power of Character, Paul Tough (Amazon)

- When Can You Trust the Experts: How to Tell Good Science from Bad in Education, Daniel T. Willingham (Amazon)
- Mnemonology: Mnemonics for the 21st Century (Essays in Cognitive Psychology), James B. Worthen and R. Reed Hunt (Amazon)

الحقوق

الغلاف:

Business vector created by macrovector

الرسم البياني للوضعين المركّز والمنتشر للتفكير:

Brain Network by Bob Holzer from the Noun Project
Torch by Vectors Market from the Noun Project

رسم بياني لاستراتيجيات التعلّم الفعّالة:

document scan by akash k from the Noun Project
questions by Gregor Cresnar from the Noun Project
Reading by David from the Noun Project
extract by Dilon Choudhury from the Noun Project
Cards by Henry Ryder from the Noun Project
think by nauraicon from the Noun Project
pattern by SBTS from the Noun Project
Save by Markus from the Noun Project
Algebra by Ilsur Aptukov from the Noun Project
skateboarder by AFY Studio from the Noun Project
Torch by Vectors Market from the Noun Project

رسم بياني لنظام الأماكن (قصر الذّاكرة):

Book by Chocolate icon from the Noun Project
Cow by iconixar from the Noun Project

Horse by Anniken & Andreas from the Noun Project
Spear by Kukuh Wachyu Bias from the Noun Project
lamp by Ralf Schmitzer from the Noun Project
grapes by Adrien Coquet from the Noun Project
Ladder by Noura Mbarki from the Noun Project

صورة الدّماغ من ناسا بالعربي

نظام المشابك للأرقام:

Candle by Marco Livolsi from the Noun Project
Swan by Tatiana Belkina from the Noun Project
Handcuffs by Jems Mayor from the Noun Project
Flag by Anton Gajdosik from the Noun Project
Tea cup by creative outlet from the Noun Project
Whistle by ahmad from the Noun Project
Axe by rahmat from the Noun Project
hourglass by Nociconist from the Noun Project
Boxing Gloves by Pedro from the Noun Project
Egg by Edi Rahmat Sutrisno from the Noun Project

نظام مشابك للأحرف العربيّة يستند على الشكل:

Spear by Bonegolem from the Noun Project
balance by Chattapat from the Noun Project
Pan by Icon Lauk from the Noun Project
Boat by Adnen Kadri from the Noun Project
bow by Orin zuu from the Noun Project
hanger by Juan Pablo Bravo from the Noun Project
Fat man by Delwar Hossain from the Noun Project

Laptop side profile icon vector illustration premium vector by ufukaydin
Baby Sitting by Gan Khoon Lay from the Noun Project
banana by Ashabul Kahfi from the Noun Project
Sword by Chris McDonnell from the Noun Project
fork by anam from the Noun Project
Compass by AomAm from the Noun Project
Fishing Hook by Smalllike from the Noun Project
Bird by CJS from the Noun Project
Tennis by Atif Arshad from the Noun Project
Butterfly by Anton from the Noun Project
Pregnant by Adrien Coquet from the Noun Project
Grenade by IconMark from the Noun Project
Kettle by Xinh Studio from the Noun Project
briefcase by freepik flaticon
walking cane by Miho Suzuki-Robinson from the Noun Project
Street Lights by dewadesign from the Noun Project
Shopping Bag by Fauzan Adiima from the Noun Project
Tennis racket by ProSymbols from the Noun Project
Snail by Andrew Shalansky from the Noun Project
cart by jngll from the Noun Project