الفصل السادس

صعوبات الذاكرة

- تمهيد
- تعريف التذكر
- أهمية التذكر
- تفسير عملية التذكر
- أنواع الذاكرة
- العوامل المسببة في صعوبة الذاكرة
- تشخيص صعوبة التذكر
- علاج صعوبات التذكر

تمهيد:

التذكر بمعناه العام هو إستيحاء ما سبق أن تعلمناه واحتفظنا به، فإذا تـذكرت اسم صديق، فهذا يعني أنك تعلمت هذا الاسم في زمن مضى، وأنك احتفظـت بـه طول الفترة التي انتهت بتذكرك إياه فكأن التذكر يتضمن التعلم والاكتـساب كمـا يتضمن الوعي والاحتفاظ، وتأسيساً على ذلك تعتبر عملية التذكر من المرتكـزات الأساسية للتعلم واكتساب الخبرات، وهي تدل عليه ولا غنى للإنسان في حياته عن عملية التذكر لأنه العملية التي تمكنه من الاستفادة من الخبرات التي تعلمهـا فـي أمور حياته اليومية:

تعريف التذكر:

التذكر هو قدرة الفرد على تنظيم الخبرات المتعلمه، وتخزينها ثم استدعائها أو التعرف عليها للاستفادة منها في مواقف معينة. (نبيل، 1998، ص37).

ويشير التعريف السابق إلى أن التذكر عملية تنطوي على ثلاث عمليات فرعية وهي :

أ- اكتساب الخبرات أو تعلمها بشكل منظم حتى تستقر في الـذهن بـصورة ذات معنى وإلا تكون عرضة للفقدان والنسيان.

ب- تخزين الخبرات والاحتفاظ بها في مراكز التذكر في المخ لحين الحاجة إلـى إخراجها للاستفادة منها، وهي عملية بيولوجية ذات مصدر سيكولوجي.

ج- استرجاع الخبرات المختزنة عن طريق الاستدعاء أو التعرف للاستفادة منهـا في الحياة العملية، أو الإجابة على سؤال في مواقف الإمتحانات والإختبـارات والعمليات السابقة الخاصة بالتذكر: وهو عمليات متصلة من المهد إلى اللحـد، حيث يكتسب الفرد الخبرات دائماً ثم يسترجعها ليستفيد منها في حياته.

أهمية التذكر: تكمن أهمية التذكر فيما يلي: -

1- تبنى عملية التعلم اللاحق على الخبرات التي سبق اكتسابها فخبرات سنوات الحضانة ضرورية لخبرات رياض الأطفال، وخبرات رياض الأطفال أساسية بالنسبة لخبرات التعلم في مرحلة التعليم الأساسي تمهيداً لخبرات التعليم الثانوي والجامعي. وهكذا حتى نهاية مراحل التعليم المختلفة، وخبرات التعليم المنظم في المدرسة تساعد على إكتساب خبرات الحياة، ويعبر عن هذا المبدأ بانتقال أثر التعليم أو التدريب.

2- لا يمكن التعامل مع مواقف الحياة العملية من دون الاستفادة مما تعلم الفرد، فالإنسان يتعلم ليعيش ويتوافق مع البيئة الداخلية والخارجية عن طريق استعادة الخبرات المتعلمة وتطبيقها في الحياة.

3- يعتمد الابتكار وإيجاد حلول جديدة للمشكلات التي تواجهنا على التذكر، لأن من طبيعة الخبرات المتعلمة أنها تراكمية، وفي عصر التخصص والانفجار المعرفي وثورة المعلومات لا يمكن للباحث أو العالم أو المصلح الاجتماعي أن يبتكر إلا معتمداً على الخبرات التي سبق له أن اكتسبها في مجال معين من مجالات المعرفة والحياة.

تفسير عملية التذكر:

لقد اختلف العلماء في تفسير عملية التذكر، فالمدرسة السلوكية متمثلة بواطسن (Watson,1914) وهل (Hull) ترى أن التذكر ينتج عن تكرار الارتباط بين المثير والاستجابة، بالإضافة إلى التدعيم والتعزيز والخبرات السابقة بينما ترى المدرسة الارتباطية أن التذكر نتاج تكرار الارتباط بين المثيرات الحسية من جانب البيئة والاستجابات الفردية من جانب الفرد. في حين ترى المدرسة الجشتالية والمجالية للفين (Levien, 1922, p. 2)، وكهلر (Kohler, 1929) وغيرهم أن عملية الاستبصار التي تنظم المجال الإدراكي للفرد فيكتسب خبرات ذات معنى،

مما يسهم في رسوخها ويسهل تذكرها وتؤيدهم في ذلك مدرسة علم النفس المعرفي التي تؤكد على أهمية العمليات العقلية من انتباه وإدراك وتفكير. أما بياجيه (1896) وإتباعه فربطوا بين التذكر والنمو العقلي المعرفي للفرد، فطفل العامين الأولين يقوم تذكره على الاحتفاظ بالخبرات الحسية التي ترتبط بمطالب حياته، والطفل الذي عمره يتراوح من (2– 6.5) سنة يهيمن على تفكيره الطابع الحدسي، وهو الإدراك المباشر للخبرات المكتسبة التي يعتمد التذكر فيها على الذاكرة الصماء، فإذا انتقل الطفل إلى المدرسة الابتدائية وبدأ عقله ينشط في ثنايا عمليات التصنيف، والترتيب للخبرات تنمو لديه عمليات الربط بين الخبرات المتعلمة على أسس عيانية (6.5 – 11) سنة، ثم سرعان ما تتحول الخبرات ذات معنى مجرد تنمو لديه عملية الاستدلال – وهنا يتحول من مرحلة التذكر الصم إلى مرحلة التذكر القائم على الفهم وإدراك العلاقات بين الخبرات المكتسبة.

أنواع التذكر:

تم تقسيم التذكر إلى أنواع متعددة تبعاً لنوع النشاط النفسي وأهدافه، واستمراريته، وكما نوضحه أدناه:

1 – أنواع الذاكرة تبعاً لنوع النشاط النفسي:

أ– الذاكرة الحسية العادية: وهي التي تتكون عن طريق الأعضاء الحسية، كالذاكرة السمعية، والذاكرة البصرية، والذاكرة الذوقية، والذاكرة اللمسية.

ب– الذاكرة اللفظية المنطقية: يعد هذا النشاط أثرى من سابقه، وفيه تتجسد الفكرة في كلمة أو رمز لتعبر عن معانٍ معينة ويطغى عليها طابع التجريد من خلال العلاقات المنطقية بين الأشياء.

ج– الذاكرة الحركية: تتعلق الذاكرة الحركية بالخبرات المهارية التي سبق اكتسابها مثل الكتابة على الآلة الكاتبة بطريقة اللمس، وأداء التمارين والالعاب الرياضية المختلفة، والتدريب على التمثيل الصامت.

د- الذاكرة الانفعالية: وهي استرجاع الفرد للماضي مصحوباً بانفعالات معينة، سواء كانت مؤلمة، أم مفرحة، كأن يشعر الفرد بحالة من الخوف من خلال مثير معين، لارتباط هذا الموقف بخبرة غير سارة توجد في خبرة الفرد. (منصور وآخرون - 1978)

2 - **أنواع الذاكرة حسب المدى:** وتتمثل في التالي:

أ - الذاكرة قصيرة المدى: وهي التي تعتمد على الاستدعاء الفوري المباشر للخبرة المكتسبة كما هو الحال في عمليات التلقين في مدارس المرحلة الأولى ويقال أن مدتها لا تزيد عن (5) دقائق.

ب - الذاكرة طويلة المدى: وهي التي تعتمد على تنظيم الخبرات المكتسبة، وفق مبادئ معينة، كما هو الحال في تذكر المقررات الدراسية وغيرها، استناداً إلى عمليات القراءة والفهم والتلخيص في صورة رؤوس موضوعات، تربط التفاصيل المختلفة للمعلومات وهي ذاكرة تتحقق فاعليتها بعد أكثر من (5) دقائق، وقد تصل ساعات وأيام وشهور بل سنوات. وهناك أبحاث أكدت أن ثمة رابطة بين الذاكرة قصيرة المدة والذاكرة بعيدة المدى. (الشريف 1994، ص 557).

وبهذا تختلف الذاكرة طويلة المدى عن الذاكرة قصيرة المدى، في كون الذاكرة قصيرة المدى مباشرة وفورية، أما الاخرى فهي متنوعة وكثيرة وقد تستخدم لعمليات عقلية عليا كالاستنتاج والتحليل لأنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتفكير. كما تختلف الذاكرتان من حيث الآليات التي تعمل في حال كل منها، حيث أشارت برند ميلز، من خلال ملاحظتها لبعض الأشخاص بعد إصابتهم بتلف في منطقة المخ، أصبحت تعرف بلزمة ميلز، إلى أن المصاب بهذا التلف لا يستطيع إسترجاع المعلومات الجديدة، ولكنه قادر على إسترجاع معلومات قديمة. (الظاهر، 2004، ص 137).

3- أنواع الذاكرة حسب النشاط العقلي:

أ – الذاكرة القائمة على الحفظ الصم: كما هو الحال في تذكر الأمثال والأشعار، وسور القرآن الكريم .

ب – الذاكرة القائمة على المعنى: وتستند في استرجاعها للخبرات إلى الربط بينها وإدراك المبادئ العامة التي تنظمها، كما هو الحال في استعادة الموضوعات العلمية في مختلف فروع المعرفة.

4 – أنواع الذاكرة حسب نوع العملية :

أ – التعرف: ويقصد به معرفة بين شيء أو شخص أو موقف أو خبرة سبق أن ألم بها الفرد كما هو الحال في اختبارات الاختبار المتعدد، أو التعرف على شخص ارتكب فعلاً مخالفاً للقانون من قبل الشهود.

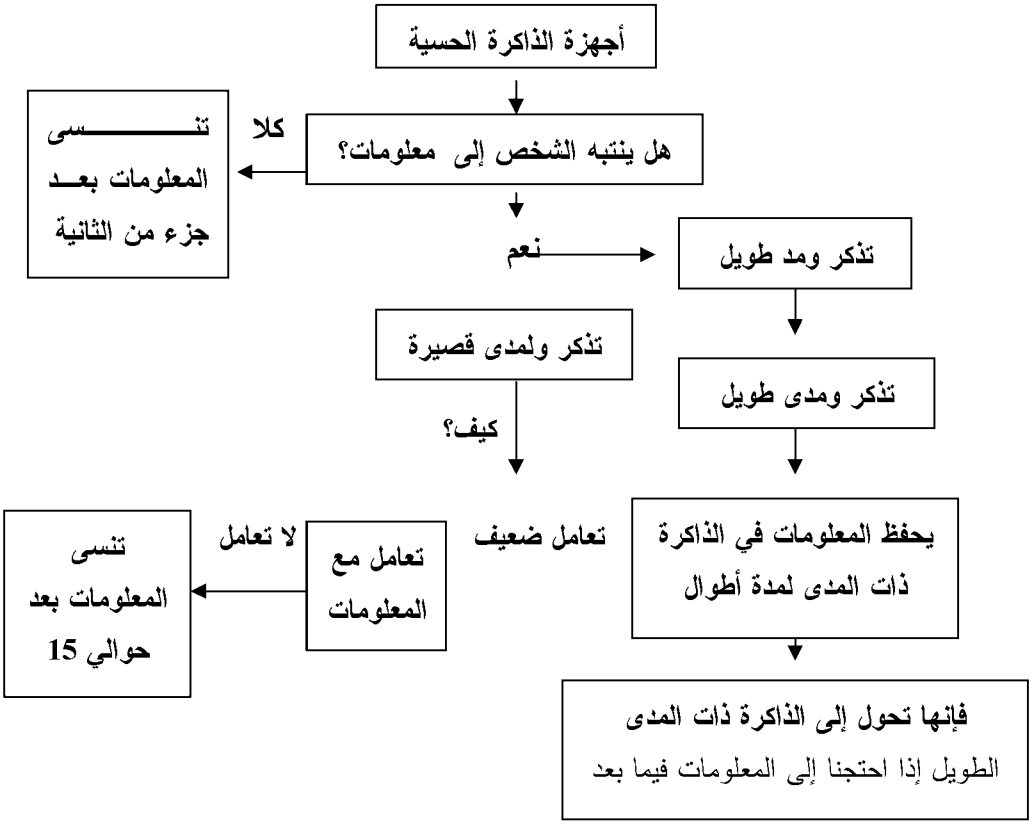
ب – الاستدعاء: ويقصد بها استرجاع خبرات سبق أن اكتسبها الفرد بصورة منظمة، كما هو الحال في الإجابة عن أسئلة الامتحانات .

العوامل المسببة لصعوبة التذكر:

تنشأ صعوبة التذكر نتيجة عدة عوامل لعل أبرزها الصعوبات التي تعتري العمليات العقلية أو النفسية السابقة لها مثل الانتباه وما يرتبط به من اهتمام بالخبرة المطلوب اكتسابها والإدراك بمعنى الإلمام بدلالة الخبرة ومعناها ثم تكوين مفهوم راسخ عنها أي أن الصعوبة تتصل باستراتيجيات التعلم والاكتساب للخبرات المختلفة.

يضاف إلى ذلك الحالة الانفعالية للفرد حين يتهيأ لاكتساب الخبرات مثل القلق والاضطرابات النفسية المختلفة . (بين – 1993)

هذا وقد وضع "اتكنسون Atkinson وشيفرين Shiffrin (1958 – 1968) مخططاً لمراحل معالجة المعلومات أو الخبرات المكتسبة من جانب الفرد وأثرها في سهولة التذكر أو صعوبة التذكر وفق الشكل التالي:



نموذج الذاكرة المهم بواسطة انكينسون وشيفرين أبدأ من القمة، وتشير الأسهم إلى كيفية اتجاه المعلومات الواردة خلال أجهزة التذكر الثلاثة. (رضا عبد الستار، 1996).

تشخيص صعوبة التذكر:

عملية التذكر عملية معقدة تشترك فيها عدة عوامل متشابكة منها المادة الدراسية المطلوب تذكرها ويعاني الطفل من صعوبة في ذلك بالإضافة إلى العوامل التعليمية التي تؤثر في التعلم والاكتساب والحفظ والتذكر فضلاً عن العوامل الجسمية والنفسية والاجتماعية. وفيما يلي عرض تفصيلي لهذه العوامل:

أولاً: تحديد المادة أو المواد الدراسية التي يعانى التلميذ مشكلة في تذكرها ويقوم بهذه المهمة المعلم ومن يعاونه حيث نجد التلميذ قد يعاني صعوبة في تذكر بعض الدروس ولا يعاني صعوبة في تذكر البعض الآخر وقد يعاني صعوبة في تذكر جزءها أو جلها. ولكي نحدد بالضبط نوع المادة الدراسية التي يعاني صعوبة في تذكرها يمكن أن نتبع الآتي:

1- هل يجد التلميذ صعوبة في التذكر في الفصل أثناء أداء امتحان شفوي أم أثناء أداء امتحان تحريري؟ هل بيئة الفصل الفيزيقية (ضوضاء) أم الاجتماعية (إثارة، علاقات شخصية مضطربة) مسؤولة عن ذلك؟ هل يجد صعوبة في التذكر أثناء الاختبارات العادية الأسبوعية والشهرية أم أثناء الاختبارات العامة الشهرية والسنوية؟.

2- هل مقدار المادة التعليمية كبيرة بحيث يصعب عليه تذكرها ولذا يتعين تقسيمها تقسيماً مناسباً؟.

3- هل نوع المادة المطلوب تذكرها من الصعوبة والتعقيد بحيث لا يستطيع فهمها واستيعابها ولذا يتعين تقسيمها إلى أجزاء مناسبة.

4- هل محتوى المادة التعليمية مفهوم وذو معنى في ذهن التلميذ ويرتبط بخبراته السابقة أم غير مفهوم ويبدو غريباً بالنسبة لذخيرته المعرفية؟.

5- أي أنواع التذكر يعاني صعوبة فيه: السمعي أو البصري أم اللمسي أم الحركي الخ.. وهل يرتبط هذا بمشكلات في جهازه الحسي؟.

6- هل عملية التذكر تتطلب تعرفاً أم استدعاء؟ ذاكرة قصيرة أم طويلة المدى تذكراً أصما أم تذكراً قائماً على المعنى؟ وفي ضوء الإجابة عن الأسئلة السابقة ما هي قدرات التلميذ على التصنيف والاستدلال.

7- في ضوء ما سبق هل يتطلب معالجة صعوبة التعلم جهوداً متأنية ومدروسة تستغرق وقتاً طويلاً؟

ثانياً: تحديد العوامل التعليمية المؤثرة في صعوبة التذكر. ويقصد بها العوامل المتصلة بنظام التدريس داخل الفصل ومتابعة المعلم لاستذكار التلميذ وادائه لواجباته المدرسية ويدخل تحت هذه العوامل ما يلي :-

1- طريقة المعلم في الشرح ومدى جذبه لانتباه التلاميذ واهتمامهم بمحتوى المادة التعليمية.

2- كفاءة المعلم واستخدام السبورة والوسائل التعليمية لترسيخ مفاهيم الدرس فضلاً عن الأنشطة المصاحبة بحيث يستخدم التلميذ أكثر من حاسة أثناء تلقي الدروس المقررة .

3- تأكد المعلم من فهم التلاميذ لمحتويات الدرس ونقاطه الأساسية .

4- مدى فاعلية التلاميذ أثناء الشرح وتعايشهم مع المعلم وأدائهم للنشاط التربوي.

5- التطبيقات المختلفة التي يكلف بها التلاميذ مما يرسخ المادة العلمية في أذهانهم.

6- مدى أداء التلاميذ للواجبات المدرسية التي تضمن استذكارهم للدروس.

7- مدى اهتمام المعلم باختبار التلاميذ في الدروس من حين لآخر وبصفة دورية .

ثالثاً: العوامل الجسمية والنفسية والاجتماعية المتصلة بصعوبة التذكر: ويقصد بها الحالة الجسمية للتلميذ من حيث الصحة والمرض والقدرة على بذل الجهد اللازم للدراسة وهو أمر قد لا يتيسر في حالة الأنيميا أو الضعف العام الناتج عن سوء التغذية مما يضعف دوام التركيز.

كذلك تؤثر الإعاقات الجسمية خاصة البصرية والسمعية في كفاءة التعلم وما يؤثر سلباً على رسوخ المعلومات وتذكرها. كذلك الإضطرابات الانفعالية التي

يتعرض لها التلميذ مثل الاندفاعية والنشاط الزائد فضلاً عن المشكلات المختلفة التي تجعل التلميذ، خاصة في المراحل الأولى من التعليم لا يركز في سماع شرح الدروس غالباً ويهمل في استذكار وأداء الواجبات المطلوبة لاستيعابها. المشكلات الاجتماعية في الأسرة مثل كبر حجم الأسرة وضيق السكن وعدم تهيئة مكان مناسب للاستذكار اليومي وتفكك الأسرة وتدني مستواها الاجتماعي والإقتصادي والثقافي مما لا يهيئ للتلميذ التسهيلات التربوية اللازمة للتعلم وعدم متابعة الأسرة لاستذكار وتقدم أبنائها في الدراسة هذا بالإضافة إلى مشكلات الأقران في المدرسة والحي مما سبق شرحه. (نبيل، 1998، ص42).

علاج صعوبات التذكر:

ليس من شك في أن علاج صعوبات التذكر تختلف من حالة إلى حالة حسبما تسفر عنه دراسة التلميذ، كما أنه تتباين من مادة تعليمية إلى أخرى من هذه الاستراتيجيات المهمة التي تساعد في التذكر هي:

1- **الربط** (Connection): وهي إستراتيجية تساعد الفرد على تذكر المعلومة أو المعلومات عندما تربط بحدث معين أو تاريخ معين، أو اسم معين مثلاً عندما نربط القاف في قابيل للتذكر من قبل الآخر هل هو "هابيل" أو "قابيل"؟ أووجود القاف في العدسة المقعرة لمعالجة قصر النظر حيث توجد القاف في المقعرة وقصر أو يمكن ربط رقم التليفون بميلاد أخ، أو أخت أو أب أو أم.

2- **التكرار**: إن التكرار المستمر يساعد على طبع المعلومات في الذاكرة وبقائها حية في الذهن ويسترجعها الفرد متى أراد ذلك، وهو أسلوب يتبع لمراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين. فمنهم من يتعلم لأول مرة، وآخرون لا يتعلمون إلا بتكرار المعلومة مرة ثانية وقد يحتاج قسم آخر إلى تكرار كثير وخاصة أولئك الذين يعانون من صعوبات تعلم كما أن الإعادة تجعل المادة أكثر وضوحاً وأسهل فهماً وأطول إستقراراً في الذهن فهي تزيل الشوائب العالقة

والغموض واللبس بحيث تكون المعلومة واضحة ناصعة فضلاً عن أهمية التكرار والإعادة في التأكيد على أهم النقاط والتي تحتاج إلى تركيز كما أن تكرار كتابة المتعلم للمادة التعليمية يساعد بقائها في الذهن فترة أطول ويمكن القول أنه كلما ازدادت تكرارية كتابة المادة التعليمية كلما ساعد ذلك على إطالة بقائها في الذاكرة.

3- **إستراتيجية التجميع:** يكون التجميع إما عن طريق حروف أو أرقام في وحدات صغيرة تسهل عملية التذكر، وهو وضع المعلومات في نظام ذي معنى أو أن الفرد يميل إلى تذكر الأشياء التي تتسم بأنها منظمة متناسقة. فمثلاً عند تنظيم الحروف القمرية أو الشمسية يمكن جمعها من الحروف لتشكل كلمة أو كلمات ذات معنى فمثلاً الحروف القمرية تجمع في ابغي حجك وخف عقيمه، والحروف الشمسية في "سالتمونيها" أو اليوم تنساه.

4- **إستراتيجية الكلمة المفتاحية:** تعتمد هذه الاستراتيجية على اختيار كلمة أو كلمات تكون بمثابة مفتاح لتذكر المعلومة، وخاصة في مواد اللغات والشعر فيمكن للمتعلم أن يجمع كلمة واحدة لتذكر ألوان الطيف الشمسي، أو كلمة رسم لتذكر العظيمات الثلاث في الأذن الوسطى وهي ركاب. سندان. مطرقة.

5- **إستراتيجية الحرف الأول:** وهي بناء كلمات ذات معنى من الحروف الأولى لكل كلمة أو جملة أو بيت من الشعر لتذكرها فمثلاُ المتعلم قد يجمع الحروف الخمسة الأولى من الأبيات الشعرية الخمسة في كلمة واحدة، وهذه تساعد على التذكر. ويمكن تذكر أعراض نقص المناعة المكتسبة في اللغات الإنجليزية من خلال Aids والتي هيAcquired Immunity Defieicncy Syndroues وكلمة (Vakt) التي تعد أشهر الأساليب استخداماً في التربية الخاصة بشكل عام وصعوبات التعلم بشكل خاص حيث يشير حرف (V) إلى الحاسة البصرية (Visual) والحرف (A) إلى الحاسة السمعية (Auditry) والحرف

(K) على الحاسة الحركية (Kinesthetic) والحرف (T) على الحاسة اللمسية (Tactual).

6- **إستراتيجية القصة:** إن القصة التي تمثل مجموعة من الأحداث المترابطة زمنياً ومكانياً تساعد الفرد على تذكرها لذلك عندما تتحدث عن الطريقة الإلقائية في كونها لا تناسب صغار السن ولكن يمكن اتباعها عندما تستخدم في أسلوب قصصي لأنه يساعد على الفهم كما أنه يساعد على التذكر فمثلاً في الشعر العربي هناك من يتميز بوحدة البيت وهو عندما ينقل البيت عن القصيدة، أي يؤخذ دون أن تختل القصيدة، وهناك الأسلوب القصصي في الشعر الذي لا يمكن حذف بيت أو أكثر منه لأنه بمثابة سلسلة من الأحداث، فلو كان هناك عشرة أبيات تمثل وحدة البيت وعشرة أخرى هي كالقصة، سيكون تذكر العشرة التي تميز بالأسلوب القصصي أفضل من الأخرى، لذلك نوصي كمتخصصين في التربية أن يستخدم الأسلوب القصصي مع الأطفال الصغار حتى في موضوع الحساب فعندما نريد تعليم الأطفال الأرقام من (1 – 5) على سبيل المثال فيمكن سرد قصة بسيطة عن الحيوانات مثلاً وربط ما فيها بالأرقام حيث نبدأ بالحسي الملموس وننتقل إلى المجرد.

7- **استراتيجية التأمل:** وهي تتربط بقدرة الفرد على تكوينه صورة ذهنية تخيلية للمثيرات التي يواجهها، وهي تتضمن الجهد الذهني الذي يبذله المتعلم للإفادة من الخبرات المخزونة وجعلها خبرات حياتية قابلة للتذكر. (الظاهر، 2004، ص142).

8- **كتابة الملاحظات:** إن كتابة الملاحظات يساعد على إسترجاع المعلومات بمعدل يفوق عدم تسجيلها إذ يقدر من خلال التجارب التي اجريت في هذا الصدد أن استرجاع المعلومات يفوق سبع مرات في حالة كتابة الملاحظات.

أن عملية الاسترجاع تتأثر بشكل عام بعدة عوامل ومن هذه العوامل ما يلي:

أ – حاجات الفرد وميوله وقت حدوث عملية الاسترجاع فقد يميل الفرد نحو بعض الحاجات كالرياضة مثلاً فهو يتذكر الأشياء المتعلقة بالرياضة إذ قد يخزن الفرد معلومات مختلفة في وقت معين لكن الأشياء التي يرغبها أسهل في عملية الاسترجاع من غيرها.

ب- نوع الحادث وما ترك من آثار انفعالية في نفس الفرد فقد يمر بالفرد حوادث لها صفة انفعالية لا ينساها بل يستمر تأثيرها في سلوكه المستقبلي أو يمكنه من استرجاع دقائق هذا الموقف بسهولة رغم مرور الزمن.

ج- حالة الفرد وقت حدوث عملية الاسترجاع من حيث الصحة والمرض والتعب والملل وظروف المواقف الأخرى من حيث الرهبة أو التهيب أو الخوف ثم الجو الانفعالي. فكثيراً ما يخفق الفرد في تذكر خبرات وتجارب مرت به تحت تأثير موقف خاص لم يكن يخفق في تذكرها في ظروف أخرى. وقد أورد علماء النفس والتربية عدة مراحل أو خطوات يمكن أن يستهدي بها المعلم في علاجه لصعوبة التعلم عند تلاميذه يمكن أجمالها فيما يلي:-

المرحلة الأولى: تحديد محتوى المادة التعليمية المطلوب تذكرها:

إذ من الضروري تحديد مقدارها يتعين حفظه واستذكاره ويستحسن أن يشترك التلميذ في اختياره أو على الأقل يقتنع به حتى يكون إيجابياً ومتفاعلاً مع المعلم والمادة، ويفضل أن تكون المادة ذات معنى وهدف وأن يربط المعلم المادة المطلوب حفظها بمواد وخبرات سابقة لدى المتعلم.

- **المرحلة الثانية:** تحديد أهداف لعملية التذكر: مثل حفظ تواريخ معينة أو قوانين ونظريات خاصة بمقرر دراسي أو اكتساب مهارات يدوية خاصة. والحكمة في كل ذلك أن الهدف في حد ذاته يعد دافعاً للتعلم وبذل الجهد.
- **المرحلة الثالثة:** تحديد ما يتوقع تذكره خلال فترة معينة من التدريب مثل جدول الضرب أو جزء منه أو جزء من القرآن الكريم أو قصيدة شعر ويعد

هذا بمثابة هدف يريد التلميذ تحقيقه، فضلاً عن كونه عقد عمل بينه وبين نفسه وبينه وبين المعلم في حدود قدراته وظروفه الخاصة.

- **المرحلة الرابعة:** تنظيم المعلومات التي يتم تذكرها أي يساعد المعلم المتعلم في تنظيم المعلومات المطلوب حفظها وتذكرها في ضوء تنظيمات فكرية أو مفاهيمية ذات معنى على النحو التالي:-

- الإطار المكاني: مثل خريطة لبيان المعالم الجغرافية لدولة أو شكل توضيحي لبيان أجزاء نبات أو حيوان أو آلة أو جهاز معين.
- الإطار الزمني: مثل أحداث مرتبطة بمناسبات معينة و تاريخ ما.
- الجزئية المناسبة: ويقصد بها تقسيم المادة المراد تعلمها إلى أجزاء ذات معنى مما يسهل الإلمام بها وحفظها أو استرجاعها.
- التطابق والانسجام: بين عناصر المادة المطلوب تذكرها وفق مبدأ ما كأن نطلب استرجاع شهور السنة الميلادية التي مجموع أيامها ثلاثون يوماً.
- الربط بين الأصناف المتشابهة للمادة التعليمية كأن نطلب تذكر أنواع الخضر أو الفاكهة التي تنمو في فصل الصيف أو الشتاء.
- الترميز: وذلك باستخدام حروف أو أرقام معينة فالحروف ج. م. ع. ترمز لمصر و(1952) ترمز للثورة عبدالناصر، و(1969) ترمز لثورة الفاتح.

- **المرحلة الخامسة:** عرض المادة العلمية المطلوب تذكرها حيث يتعين إتباع عدة إجراءات لحسن عرض المادة العلمية للمتعلم الذي يشكو من صعوبة التعلم تشمل:

- توفير البيئة التعليمية ذات الأنشطة التربوية والوسائل التعليمية السمعية والبصرية، الخالية بقدر الإمكان، من المشتتات.
- التدريب الموزع الذي تتخلله فترات راحة بحيث تكون فترة العمل ما بين (20 – 40) دقيقة بينها فترات راحة طولها (5- 10) دقائق. (أبو حطب وآمال صادق، 1990).

- تحديد المعدل والفترة الزمنية المناسبة للمهام التعليمية التي يكلف بها المتعلم.
- تحديد الوسيلة التعليمية الملائمة له سواء كانت بصرية أم سمعية أو لمسية.
- مساعدة المتعلم على تركيز الانتباه في المادة المطلوب تعلمها.

- **المرحلة السادسة:** اختيار استراتيجيات التدريس والتدريب والإعادة المناسبة ويتضمن هذا عدة إجراءات يتبعها المعلم مع متعلميه منها:
  - تحديد المكان والزمان الملائمين للتدريب.
  - وضع جدول للدراسة والاستذكار يلتزم به التلميذ.
  - تحديد كمية المعلومات المطلوب استيعابها وتذكرها.
  - الإعادة والتكرار الموزع للمادة العلمية بصورة تبعد عن الملل والتعب.
  - إعطاء الوقت الكافي للاستذكار بحسب مقدار طبيعة المادة.
- **المرحلة السابعة:** التقويم الذاتي ويقصد به وعي المتعلم بما تم تعلمه وحفظه وبما هو مطلوب استرجاعه وتذكره من خلال مراجعته لذاته وتقويم لأدائه أو المراحل التي قطعها في استذكار المادة العلمية وما هو متبقي تحصيله منها. (نبيل، 1998، ص44).