الفصل الثامن

تنمية تفكير التلاميذ المصابين بالنسيان

* تمهيد
* معنى النسيان والعوامل المؤثرة فيه.
* نظريات النسيان.
* تنمية تفكير التلاميذ المصابين بالنسيان.

تمهيد:

النسيان ظاهرة نفسية، يشترك فيها الناس بدرجات متفاوتة، لذلك نجد بعض الأفراد يعانون مها، لأنها تكون حادة بالنسبة لهم، بينما نجد أن البعض الآخر لا تمثل له هذه الظاهرة مشكلة تذكر، لأنه من خلال استدعاء المخزون الاحتياطى لديهم يستطيعون تذكر ما يريدون، وبذلك يتغلبون على النسيان، وخاصة فى وجود علامات ومؤشرات دالة تساعد على التذكر.

وهناك حدود فارقة بين النسيان والتناسى، فالنسيان يرتبط بقوة ذاكرة الإنسان، الذى لا يستطيع أن يخزن فى ذاكرته انطباعات وآثار كل ما يمر به من أحداث خلال سنوات عمره، أما التناسى فهو عملية، قد تكون مقصودة أو غير مقصودة، يقوم بها الإنسان ليلقى عن طريقها الخبرات المؤلمة والمفجعة التى مر بها، فى دهاليز مظلمة (النسيان اللاشعوري)؛ لأنه لا يريد فقط أن ينساها، وإنما لا يرغب أيضا أن تمر بخاطره.

وبالنسبة للتلميذ، فى تعاملاته اليومية داخل المدرسة وخارجها، يحتك بعديد من الناس، يؤثر فيهم ويتأثر بهم، وذلك يتطلب الربط بين الأحداث الحالية والماضية من خلال عمليات: الاستدعاء والفهم والتفكير. فالاستدعاء يساعد على جلب الأحداث الماضية من الذاكرة، والفهم يساعد على تحليل ونقد الأحداث فى صورتها الحاضرة أو السابقة لتحديد الروابط بينها، والتفكير هو أساس العملية التى تقر وجوبية ذلك الربط، ثم استخدامه فى مقابلة الأحداث المستقبلية المتوقعة.

تأسيساً على ما تقدم، إذا كان النسيان فى صورة حادة ومتكررة، بحيث ينسى التلميذ ما يتعلمه، فذلك يمثل مأساة حقيقة، وخاصة فى بعض مواقف التعليم والتعلم الحاسمة، التى قد يتأثر بها مستقبله. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى، فإن

عملية التعليم / التعلم تعتمد بدرجة كبيرة على ثقافة الذاكرة، مهما كانت أساليب التدريس المتبعة فى المواقف الصفية، ولذلك يكون النسيان نقمة تصيب التلميذ فى مقتل، إذا فقد القدرة على تذكر ما تعلمه من قبل.

ولا نبالغ فى القول إذا قلنا: يمكن أن يجد التلميذ نفسه فى مواقف صعبة وشائكة، قد تكون من أسباب فشله الدراسى بعامة، وعدم قدرته على التفكير الصحيح بخاصة، إذا كان التلميذ يعانى من مرض النسيان.

ولأن النسيان لا يساعد التلميذ على الحفظ، فإنه يمثل الصورة السالبة للتذكر، ولذلك فإن التذكر والنسيان على طرفى نقيض، أو أنهما وجهين مختلفين لعملة واحدة.

أولاً: معنى النسيان والعوامل المؤثرة فيه:

كلما زاد طول الفترة الزمنية كانت المعلومة أو الخبرة أكثر عرضة للنسيان (وذلك ما لم تتدخل عوامل أخرى كالتكرار مثلا). ولا يحدث النسيان بطريقة فجائية، ولا يتم بطريقة تنازلية متسقة، بل يسير تبعا لمنحنى خاص يدعى منحنى النسيان Forgetting Curve. وقد حاول **أبنجهاوس** عالم النفس الألمانى فى مطلع القرن العشرين، أن يحدد معدل النسيان برسمه لهذا المنحنى.

وتشر الدراسات العديدة التى أجريت على النسيان إلى وجود عوامل عديدة تكمن وراء حدوث ظاهرة النسيان، ومن أبرز هذه العوامل ما يلي:

(١) نوع المادة:

فالمادة سهلة التعلم تكون هى أيضا سهلة التذكر، أما المادة الفقيرة بالمعانى وغير المترابطة تكون أكثر عرضة للنسيان.

(٢) التعلم الزائد:

حيث يؤدى التعلم الزائد الذى يتجاوز حد الإتقان الزائد للمادة إلى تقوية الانطباعات فى الذاكرة، مثل: استخدام جدول الضرب، تعلم أسماء الأشخاص المحيطين بالفرد، خبرة العمل ومهاراته .. الخ.

(٣) نسيان الصدمة:

لما كان استبقاء المعلومات وتخزينها يعتمد على عمل الدماغ، فإن أى شيء يحدث له قد يؤثر فى هذه العملية. فإذا تعرض شخص لصدمة أو ضربة شديدة فى الدماغ نتيجة حادث أو أثناء اللعب يترتب عليها ارتجاج فى المخ، فإن المصاب قد لا يتذكر شيئا مما حدث له فى ذلك اليوم بعد أن يعود إليه وعيه.

(٤) العقاقير:

قد يحدث انطفاء فى انطباعات الذاكرة، وخاصة بالنسبة للانطباعات الأكثر حداثة فى حالات التشبع الزائد للدماغ بالكحوليات والمخدرات أو تسممه بالعقاقير. وقد يؤدى التعاطى المستمر لهذه العقاقير إلى إتلاف خلايا المخ، وذلك يسهم فى ضعف الذاكرة وتدهورها.

(٥) الكف الرجعي:

وقد يحدث بعض النسيان نتيجة وجود نشاط عقلى جديد يعقب تعلم الانطباعات الجديدة، حيث يطلق على تأثير النشاط الجديد على الانطباعات المتعلمة من قبل مصطلح الكف الرجعى الذى يباشر تأثيره على التعلم السابق. فى هذه الحالة يحدث تداخل للانطباعات الجديدة مع الانطباعات القديمة، وتدخل الارتباطات الجديدة فى صراع مع القديمة.

(٦) العوامل الدافعية والانفعالية:

وهى تمثل علامات فارقة قوية فى فاعلية عمليات التذكر، فالمادة التى لا تستثير اهتمامات المتعلم أو المادة الصادمة التى تسبب إيلاما نفسيا للفرد تكون أكثر عرضة للانطفاء والنسيان .. وهذه هى وجهة النظر الفرويدية (مدرسة التحليل النفسي)، أما المدرسة السلوكية فتشير إلى أن المادة التى يتبعها أثر باعث على الارتياح تميل إلى أن تحيا فى الذاكرة فيستدعيها الفرد فى مواقف التعلم اللاحقة.

ثانيا: نظريات النسيان:

صاغ علماء النفس عدة نظريات لتفسير ظاهرة النسيان، من أهمها ما يلي:

(١) نظرية ضعف آثار الذاكرة وذبولها:

تفترض هذه النظرية أن آثار الذاكرة (أى ما يتركه التعلم من آثار فيها) معرضة للاضمحلال والتحلل بحيث أنها تذبل أو تتلاشى مع مرور الوقت، وفى بعض الأحيان تتلاشى تماما.

(٢) نظرية تغير الأثر:

يشير علماء الجشطالت فى تفسيرهم لظاهرة النسيان إلى أن عملية الإدراك تنبثق من العمليات الفيزيولوجية، وتلخصها قوانين التنظيم الادراكى التى غالبا ما تظهر فى مبادئ الإغلاق الذى يكمل فيها الفرد الخبرة أو الشكل الناقص. ويقصد بتغير الأثر هنا أثر التذكر ويصبح مدلوله النسيان. فهذه النظرية تتضمن اختفاء المعلومات المخزونة فى الذاكرة بسبب عملية أو أكثر من العمليات الفيزيولوجية.

(٣) نظرية التداخل:

تشير هذه النظرية إلى أن قدرتنا على تذكر أى نوع من المعلومات تتداخل مع غيرها من المعلومات المختزنة فى الذاكرة، إذ إن ما نتعلمه فى الحاضر يتأثر عكسيا بما تعلمناه فى الماضى، ويتأثر كذلك بما سوف نتعلمه فى المستقبل، وأن مختلف المعلومات تتنافس حتى ننتبه لها وتتصارع من أجل البقاء، ولكنها لا تنجح جميعا فى ذلك.

(٤) نظرية النسيان كفشل فى الاسترجاع:

تشير هذه النظرية إلى أن النسيان يحدث نتيجة لاخفاق الفرد فى استرجاع الخبرة التى تم اختزانها فى الذاكرة. وتفترض هذه النظرية أن عملية الاكتساب قد تمت لدى الفرد أثناء تعلمه، ولكن هناك بعض العوامل قد تكون دخلت وأثرت على تذكره، وبالتالى يرجع نسيان الخبرة إما إلى سوء تنظيم فى التخزين، أو سوء الإثارة والدافعية غير المناسبة، أو العوامل الأخرى التى تمنع الفرد من إظهار مخزونه المعرفى، أو يرجع إلى جميع العوامل السابقة.

(٥) نظرية النسيان كتشويه لأثر الذاكرة:

تشير هذه النظرية إلى أن بعض الخبرات التى تدمج فى الذاكرة تكون صحيحة بصورة جزئية، كما يمكن أن ترتبط بها بعض الخصائص غير الملائمة التى تعيق تذكرها، لذلك فإن تخزينها فى الذاكرة يتحقق بطريقة مشوشة، لذلك تتداخل المعانى والأوصاف عند استدعاء الخبرة، وبذلك يصبح من الصعب استدعاء الخبرة المقصودة بسهولة.

(٦) نظرية عدم اكتمال المكتسب من الخبرة:

ويشير الجشطالتيون هنا إلى أنه كلما كان المكتسب مكتملا ومكونا معنى كان تذكره أيسر وأقوى. أما الخبرات الناقصة وعديمة المعنى فهى أكثر ما تكون عرضة للنسيان. وعليه، فإن النسيان يحدث كلما كانت الخبرة غير مكتملة؛ لأن التفاصيل فى هذه الحالة تكون موزعة ومنعزلة حتى أن فقدانها ونسيانها بالتالى يكون أسرع.

(٧) نظرية النسيان الناتج عن الدافع بسبب الكبت:

مفهوم الكبت مفهوم فردى، ويتضمن أن الفرد يميل إلى نسيان الخبرات المؤلمة فيميل إلى خزنها فى اللاشعور، وبالتالى يميل إلى نسيانها. وهكذا تخزن خبرات الطفولة المؤلمة ويصعب بالتالى تذكرها. والنسيان فى هذه النظرية يعتبر نسيانا لا شعوريا وتهدف فيه العضوية إلى الدفاع عن الذات وحمايتها.

ثالثا: تنمية تفكير التلاميذ المصابين بالنسيان:

بادئ ذى بدء، يجدر التنويه إلى صعوبة تنمية تفكير التلاميذ المصابين بالنسيان، وخاصة إذا كان النسيان قد حدث نتيجة صدمة مؤلمة. حقيقة قد يكون من بين هؤلاء التلاميذ من يستطيع أن يفكر، ولكن تفكيره قد يكون مفككا، أو مشتتا أو ناقصا أو مختلطا أو إجترايا، أو قد يفشل فى مواصله التفكير، وذلك كله يمكن أن يحدث بفعل النسيان. وعليه فإن ما نقدمه لتنمية تفكير التلاميذ المصابين بالنسيان، مجرد إجتهادات يمكن أن تحقق نتائج إيجابية، إذا وجدت صدى واهتمامًا عند المسئولين عن تعليم هذه الفئة من التلاميذ.

(١) تنمية التفكير من خلال التعلم باستخدام النماذج التعليمية:

* يتعلم التلميذ عن طريق النماذج التعليمية كيفية إدراكه وتنظيمه للاشياء الموجودة من حوله لتصبح جزءً من خبرته من جهة، ولتصبح العملية التعليمية نفسها ذات معنى بالنسبة له من جهة أخرى.

* وعندما يكون التعلم ممكنا باستخدام النماذج التعليمية يقل أثر النسيان بدرجة ما، على أساس أن أغلبية التبادلات الفكرية تتضمن التعامل مع فئات الأشياء مجتمعة، أكثر من التعامل مع الأشياء أو الموجودات بمفردها. وأهم النماذج التعليمية التى يمكن أن تسهم فى تنمية تفكير التلاميذ هى على النحو التالي:

(أ) النماذج التعليمية القائمة على عمليات معالجة المعلومات:

وقد صممت هذه النماذج خصيصا للتأثير فى معالجة المعلومات والبيانات، فالمدرسة تعنى أساسًا بنقل المعلومات، لأن المعلومات وسيلة مهمة لتحقيق أهداف التربية. ولكل نموذج من نماذج التعليم القائمة على معالجة المعلومات نظرته المميزة حول: كيف يفكر الناس؟ وكيف يمكن التأثير فى طرائقهم فى التعامل مع المعلومات؟ وبعض هذه النماذج يركز على الجوانب الضيقة لمعالجة المعلومات كالحفظ الآلى أو الاستقراء، وبعضها الآخر مصمم للتأثير فى أساس نماذج التفكير نفسها:

* نموذج التفكير الاستقرائى (هيلدا تابا Taba)

صمم خصيصا لتطوير العمليات العقلية المتصلة بالاستقراء والاستدلال، وبناء النظريات باستخدام عمليات التجميع والتنظيم وتبويب البيانات والمعلومات لتحقيق الأهداف الفردية والاجتماعية.

* نموذج التدريب (سوكمان Suckman)

صمم لتعلم نظام البحث فى موضوع أو مبحث ما، وله أثره فى المجالات الاجتماعية وحل المشكلات.

* نموذج اكتساب المفاهيم (برونر Bruner)

وصمم برونر نموذج اكتساب المفهوم للتحليل الاستقرائى ولتطوير المفاهيم وتحليلها القائم على التعلم الاستكشافى.

* نموذج النمو المعرفى (جان بياجيه Piaget)

وصمم نموذج النمو المعرفى لجان بياجيه Piaget من أجل زيادة التطور العقلى والتفكير المنطقى، ويقوم أساسا على البنى العقلية.

ويمثل الجدول التالى كل مرحلة نمائية وخصائصها الرئيسة:

١	الحس حركية Sensorimotor (صفر – ٢)	تتميز بالنمو الحركى حيث يبدأ الطفل فى التفاعل الحركى مع البيئة ويبدأ كذلك بالتعامل معها حركياً
٢	مرحلة ما قبل العمليات Pre-operation (٢ – ٧)	يبدأ الطفل استعمال اللغة بشكل متمركز حول الذات Ego-centric ويتمركز تفكير الطفل كذلك حول ذاته. وفى أواخر هذه المرحلة يصبح الطفل قادرا على القيام ببعض الاستنتاجات التى تستند إلى أحكام ادراكية (حسية وليس إلى نظام من التفكير العقلانى)
٣	مرحلة العمليات الحسية (٧ – ١١)	يستخدم اللغة بأسلوب موثوق به رغم استناده إلى المحسوسات. ويبدأ بالتعامل مع المسائل بصورة نظامية تساعده فى اكتساب مهارات، حفظ الأشياء أو بقائها.
٤	مرحلة العمليات العقلية المجردة Formal Operations (+ ١١)	يستطيع ممارسة التفكير المجرد، يستخدم التفكير المنطقى: يعلل ويضع فرضيات ويتوصل لاستنتاجات وتعميمات واستدلالات. يستطيع حل المسائل بصورة نظامية. يفهم انعكاسات الأشياء ويقدر عواقب المستقبل ونتائج الماضى.

* نموذج منظم الخبرة المتقدم أوزوبل: Ausubel

أما النموذج المنظم المتقدم لأوزوبل Ausubel فقد صمم لزيادة فاعلية عملية معالجة المعلومات والقدرة على استيعاب المعارف وربطها فيما بينها فى بنية كلية متكاملة.

(ب) نماذج التعليم الفردية:

تهتم هذه النماذج بتطوير القدرات الفردية والرمزية، وتقوم على التخطيط الجيد للتعليم بشكل ييسر على المتعلم متابعة تعلمه الذاتى وشق طريقه بنفسه.

* نموذج هنط: Hunt

قام هنط Hunt بتطوير نموذج تعليمى مثير يهدف تكييف التعليم ليتناسب مع خصائص الفرد، ويزيد مرونته الشخصية، ويقوى قدرته على الارتباط بالآخرين بشكل منتج، وتكييف البيئة لشخصية المتعلم ليشعر بالارتياح ويتمكن من أداء مهامه.

* نموذج تيسير التعلم (روجرز Rogers)

اقترح روجرز (Rogers, 1973) نموذج تيسير التعلم الذى يركز على بناء القدرة على التطور الذاتى للفرد وزيادة الوعى بالذات والفهم والاستقلال ومفهوم الذات، ويقوم على الاهتمام بالإنسان الفرد والإيمان بقدراته التطورية الكامنة.

* نموذج حل المشكلات (جوردون Jordon)

أما وليم جوردون Jordon فاقترح نموذجا لحل المشكلات بالطرق الإبداعية.

(ج) النماذج التعليمية الموجهة نحو التفاعل الاجتماعي:

تمثل النماذج التعليمية الموجهة نحو التفاعل الاجتماعى مجموعتين فرعيتين ظهرتا بسبب اختلاف فى وجهات النظر حول التوجه الاجتماعى، وهما:

* تدور النماذج التعليمية للمجموعة الأولى حول مفاهيم المجتمع الصالح أو المثالى التى تهدف إيجاد مواطنين مثاليين مناسبين لمثل هذه المجتمعات المثالية، حيث

تبنى **جون ديوى** مفهوما للتربية يرتكز على أسلوب حل المشكلات، وصمم **هربرت تيلين** نموذج التحرى الاجتماعى Group Investigation من أجل مهارات المشاركة فى العملية الاجتماعية الديمقراطية مع التركيز على المهارات **البينشخصية**، كما صمم كل من **أوليفر** Oliver، **وشيفر** Shever نموذجا تعليميا يساعد المتعلمين ليفكروا فى القضايا الاجتماعية. وطور **ماسيلاس وكوكس** نموذجا للاستقصاء الاجتماعى Social Inquiry Modern القائم على الاستقصاء والتفكير فى طبيعة الحياة الاجتماعية وخاصة فى حل مشكلاتها، بحيث يوجه النقاش فيها إلى توليد الفرضيات وجمع المعلومات المناسبة لتلك الفرضيات. وحددا شروطا للاستقصاء الاجتماعى تمثلت في: تأكيد كل من المناخ الاجتماعى الصفى المفتوح للنقاش، والفرضيات وجعلها فى بؤرة اهتمام الطريقة الاستقصائية ثم استخدام الحقيقة كدليل.

* تناولت المجموعة الاجتماعية الفرعية الثانية العلاقات الشخصية التى تؤكد التفاعل بين الأشخاص وتساعد المتعلمين على اكتساب مهارات التعامل مع الآخرين وتركز على ديناميات الجماعة.

(د) نماذج التعليم السلوكية:

تستند هذه النماذج فى طرائقها ومحتواها على النظريات السلوكية فى التعليم والتعلم، والتى تستند فى تطبيقاتها إلى مسلمات أساسية، هي:

* يخضع السلوك الإنسانى لعدد من المتغيرات أو المؤثرات الداخلية أو المتصلة بالفرد نفسه، والخارجية المتصلة بالبيئة الخارجية للفرد.

* أن السلوك الذى يجرى تعزيزه يكون أكثر ميلا للإعادة من السلوك الذى لا يعزز.

* السلوك الإنسانى ظاهرة قابلة للملاحظة والتحديد والوصف، ولذلك فإنه قابل للقياس والتقويم فى ضوء معايير محددة.

* يكتسب السلوك الإنسانى من خلال التعليم والتعلم سواء أكان السلوك سويا أو

غير سوى، ويمكن تعديل السلوك غير السوى من خلال تطبيق مبادئ نظريات التعليم والتعلم السلوكية التى ترتبط بهذا الاتجاه.

* السلوك الظاهر للفرد أو للأفراد ليس من الضرورى أن ينتج عن العوامل والمؤثرات نفسها، أيضا قد لا يؤدى مؤثر بعينه بالضرورة إلى الاستجابات نفسها عند الأفراد المختلفين، ولا حتى عند الفرد نفسه تحت ظروف مختلفة.

(هـ) النموذج التعليمى العام:

يتحدث هذا النموذج عن وجهة نظر جانييه Gange فى التعليم، حيث حدد ستة متغيرات أساسية للتعليم اعتقادا منه أن الالتفات إليها ومراعاتها أثناء عملية التعليم يمكن أن تحقق تعلما جيدا وفعالا، وهذه المتغيرات هي: الاستجابات المحددة (الإشارات)، والربط التسلسلى، والتمييز المتعدد، والتصنيف، واستخدام المبادئ والقواعد، وحل المشكلات.

(٢) تنمية التفكير من خلال أسلوب حل المشكلات:

يواجه المعلم فى مهنة التعليم عددا من المشكلات التى يمكن أن تعيق عمله، وذلك قد يؤدى إلى إعاقة مسيرة التعلم، ويحول دون بلوغ الأهداف المخططة المنشودة، مما يتطلب حلولا صحيحة تعطى لمسيرة التعلم بعداً إيجابياً جديداً، وتحقق الأهداف المرجوة له.

وتقع المشكلات التى يواجهها المعلمون والمتعلمون فى نطاق المهنة والحياة المدرسية فى المجالات التعليمية التعلمية (المعرفية)، وفى المجالات الشخصية الذاتية (الانفعالية)، وفى المجالات العلائقية الاجتماعية (القيمية)، كما فى مجالات المهنة والعمل والمهارات العملية (النفس حركية).

(أ) لماذا الاهتمام بحل المشكلة؟

وتوجيه الاهتمام بتعليم التلاميذ أساليب ومهارات حل المشكلات لا يهدف – فقط ـ الحلول والحصول على درجات جيدة فى الامتحانات، بل يهدف أيضا تدريبهم على ممارسة التفكير والمهارات العقلية التى يتطلبها حل المشكلات.

فالمتعلم الذى يتشجع على حل مشكلاته بنفسه، فإنه يتدرب ـ فى الوقت نفسه ـ على: التفكير والريادة والاستكشاف والمنطق.

وتعد القدرة على التفكير والتخيل المنطقى والتحليل والاستدلال متطلبات أساسية للحياة الإنسانية المثمرة، وتكاد لا تخلو زاوية من زوايا الحياة الإنسانية من الحاجة إلى التفكير والاستدلال واتخاذ القرارات وحل المشكلات. ومن أجل ذلك، فإن الهدف الأول للتربية والتعليم ينبغى أن يوجه نحو تنمية قدرات المتعلمين على ممارسة هذه العمليات ذاتيا وبصورة وظيفية ابداعية.

إن حل المشكلات شكل من أشكال الاستدلال المنطقى، ويلعب دوراً حاسماً فى عمليات النمو المعرفى للفرد. والتدرب على حل المشكلات ينطوى على التدرب على ممارسة شتى صنوف التفكير والمهارات الفكرية. كما ينطوى على الريادة والاستقصاء وتحديد مصادر المعلومات واستخدامها وطرح الأسئلة والتساؤلات وجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها والربط بينها والتوصل إلى الاستنتاجات، إضافة إلى وضع الفرضيات واختبارها واتخاذ القرارات المناسبة. وفى هذه العمليات العقلية يكمن سر التعليم والنماء العقلى الرائع.

إن إكساب المتعلم لمهارات حل المشكلات يكسبه مزيداً من الثقة بالنفس، وهذه يحتاجها لتحقيق المزيد من النمو الإيجابى وتطوير علاقاته مع الآخرين وتحمل المسؤولية والقدرة على اتخاذ القرارات وتعلم كيفية التعلم. ومن هنا كانت مهارة حل المشكلات مهارة حياتية أساسية تسهم فى تفاعل وتكامل البنى المعرفية والوجدانية للفرد فى كل منسجم متآلف ومتوافق أيضا.

وهناك عدد من التعاريف المتعلقة بمفهوم المشكلة، فالمشكلة:

- سؤال أو موقف غامض يتطلب توضيحا، أو إجابة أو تفسيرا أو معلومات أو حلاً له.
- موقف يمكن اعتباره فرصة نادرة للتعلم والتكيف.
- مواجهة الفرد لهدف محدد لا يستطيع بلوغه، بالإمكانات المتوافرة لديه أو بصورة السلوك المألوفة لديه.

- وضع يمثل اشكالية؛ لأنه يحتوى على عائق يحول بين المرء وتحقيق غرضه المتصل بهذا الوضع.
- موقف معين يحتوى على هدف محدد يسعى المرء لتحقيقه.
- موقف يحتاج إلى حل.
- موقف يؤدى إلى الحيرة والتوتر واختلال التوازن المعرفى والانفعالى.

(ب) تعلم حل المشكلات:

من أهم غايات التربية وأهدافها فى عصرنا الحاضر إعداد التلاميذ لحل المشكلات الحالية التى تواجههم، أو مساعدتهم فى حل المشكلات المتوقع حدوثها وظهورها فى المستقبل. فالمستقبل مجهول ومشكلاته مجهولة كذلك، ومن هنا جاءت فكرة تعلم حل المشكلات من خلال تعليم هذا الأسلوب والتدرب عليه باعتباره هدفا رئيسا كى يصبح سلاحا يواجه التلاميذ به تحديات المستقبل ومشكلاته. وتعتبر مهارة حل المشكلات نتاجا متوقعا ومهارة مولدة قادرة على توليد الأفكار والمفاهيم والمبادئ.

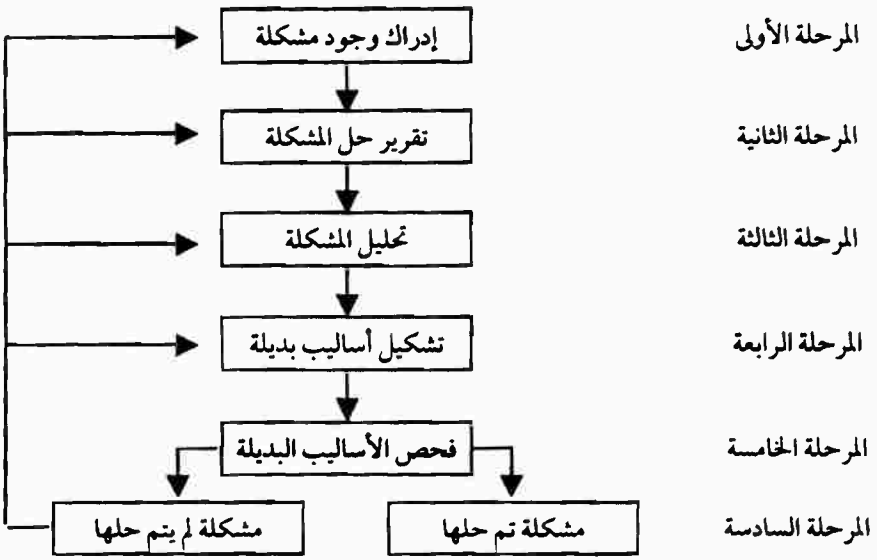
وتشتمل عملية مساعدة المتعلمين على اكتساب مهارة حل المشكلات على تدريبهم على تمثل خطوات حل المشكلة وممارستها بشكل منطقى متتابع كلما واجهتهم مشكلة، سواء أكانت مشكلة معرفية أكاديمية، أم شخصية، أم اجتماعية، أم نفسية، أم غير ذلك من المشكلات. وعندما يتقن المتعلم مهارة حل المشكلات يصبح قادرًا على تحقيق الخطوات التالية بشكل واضح فى سلوكه وأدائه المتصل بالعملية التعليمية التعلمية.

- التعبير عن الإحساس بالمشكلة لفظا وأداءً بشكل واضح
- تحديد أبعاد المشكلة وصوغها بعبارات واضحة.
- وضع خيارات مختلفة وانتقاء الخيار الأنسب مع إعطاء التبريرات أو المسوغات التى تدعم اختياره.
- تطبيق الحل المقترح (الذى تم اختياره) وتجربته على المشكلة المعنية.

- تقييم الحل للتأكد من فاعليته وجدواه.
- القدرة على الاستفادة من التجربة المكتسبة بتطبيق المنحى آنف الذكر، فى حل مشكلات أخرى (انتقال أثر التعلم).

(جـ) خطوات حل المشكلات:

إن اكتساب التلميذ لمهارة حل المشكلة يتطلب منه تمثل الخطوات الست السابقة وممارستها بشكل منطقى متتابع كلما واجهته مشكلة، سواء أكانت مشكلة معرفية أكاديمية، أم شخصية، أم اجتماعية، أم نفسية، أم غير ذلك من المشكلات. وفيما يلى وصف مختصر لكل من هذه الخطوات.



شكل (١): خطوات حل المشكلة

الخطوة الأولى: الإحساس بالمشكلة:

تمثل هذه الخطوة أولى الخطوات وأهمها ليفهم التلميذ طبيعة المشكلة وأركانها، ليقوم بعد ذلك بحلها. وتتشكل من تحديد الهدف الرئيس للمشكلة على هيئة نتاج متوقع، وهنا لا بد من الشعور بوجود عقبة أو عائق يحول بين المتعلم والهدف الذى يسعى إلى تحقيقه.

الخطوة الثانية: تحديد المشكلة وصوغها:

وفى هذه الخطوة يتم وصف طبيعة المشكلة وعناصرها وحدودها ومجالها وحجمها، والتعبير عنها بجملة تقريرية مختصرة، أو وضعها على هيئة سؤال يتطلب البحث عن إجابة.

الخطوة الثالثة: البحث عن الحل واقتراح الحلول الممكنة:

تتطلب هذه الخطوة تحليل المشكلة وجمع المعلومات والبيانات المتصلة بها من حيث أسبابها والعوامل المؤثرة فيها. بعد أن تتجمع لدى الفرد المعلومات والأفكار والأسباب الكافية يحاول وضع عدد من الفروض التى يشكل كل منها حلا مقترحا ممكنا وقابلا للتجريب.

الخطوة الرابعة: الإعداد لتطبيق الحل الذى تم اختياره:

وتشير هذه الخطوة إلى تركيز الاهتمام حول واحد أو أكثر من الحلول المعقولة والقابلة للتطبيق فى إطار الإمكانات المتوافرة. وتعتبر هذه الخطوة نتيجة طبيعية للخطوة التى سبقتها. فبعد اقتراح عددا من الحلول والأفكار البديلة، والمقارنة بينها فى ضوء معايير محددة، وذلك فى ضوء الأهداف المنشودة أخذا بعين الاعتبار جميع العوامل المؤثرة، يكون التلميذ فى موقف يمكنه من اتخاذ القرار المناسب واختيار الحل الممكن وتبنيه استعدادا لتطبيقه وتجربته.

الخطوة الخامسة: تنفيذ خطة الحل / واختبار صحتها (تقييم النتائج):

تتطلب هذه الخطوة التطبيق العملى للحل وتجربته فى الواقع الفعلى، وتدوين الملاحظات على النتائج التى يتوصل إليها التلميذ، وبذلك يتمكن من تجربة عدد من الحلول الممكنة الأخرى وتسجيل ملاحظاته حول التغيرات التى تحدث فى الاتجاه المرغوب، وأيضًا يستطيع الاستمرار فى القيام بخطوات وخطوات إلى أن يصل إلى الحل المنشود للمشكلة.

وهنا، تواكب عملية التقويم عملية اختيار الحلول أو الفروض، وقد تتزامن معها أو تعقبها فى بعض الأحيان.

الخطوة السادسة: انتقال أثر التعلم:

يستقى التلميذ من تعلمه منحى حل المشكلات كيفية تطبيق الدروس المستفادة فى مواجهة مشكلات مشابهة أو قريبة من تلك التى يتعرض لها فى مواقف جديدة، بحيث يتمكن التلميذ من توظيف ما اكتسبه عمليا فى حل مشكلات ليست معروفة له من قبل.

(د) طرائق تعليم حل المشكلات:

هناك عدد من الطرق المقترحة التى يمكن اتباعها فى تدريب التلاميذ على حل المشكلات، وهذه تتمثل فى الآتي:

* المنحى المبرمج فى حل المشكلات:

يشتمل هذا المنحى على الخطوات التالية:

- يطرح المدرس المشكلة على هيئة سؤال شفوى أو مكتوب.
- يطلب المدرس من التلاميذ تقديم الحلول وخطواتها بشكل منطقى والاستماع إلى الاستجابات.
- يزود المدرس التلاميذ بتغذية راجعة هادية مباشرة أو عن طريق جهاز من خلال العمل نفسه.
- يصحح كل تلميذ من التلاميذ مساره ذاتيا فى ضوء التغذية الراجعة وسعيه الحثيث لتعديل خطأه ، حتى يتطابق مع خطوات الحل المنشودة.
- يزود المدرس التلاميذ بتلميحات حول الخطوات اللاحقة بعد اجتياز الخطوات الناجحة.
- يعزز المدرس العمل الذى قام به التلميذ كما يشجعه على مراجعة الخطوات التى قام باتباعها، ثم يعطيه مشكلات مشابهة لتطبيق الاستراتيجية التى سبق للتلميذ التوصل إليها.

* طريقة المحاكاة:

تتمثل هذه الطريقة فى وضع التلميذ فى موقف مصطنع شبيه بالمواقف الحقيقة التى قد يتعرض لها فيما بعد، ويطلب المدرس من هذا التلميذ التصرف إزاءها كما لو كانت موقفا أو مشكلة حقيقة، على أن يقوم بالتغذية الراجعة من الموقف نفسه (تغذية راجعة داخلية) كما فى الواقع. وتتضمن طريقة المحاكاة خمسة عناصر رئيسة يجب توافرها، هي:

- توفير موقف مشكل ووضع التلميذ فيه.
- سؤال التلميذ التصرف كما لو كان الموقف حقيقة قائمة.
- تزويد التلميذ بتغذية راجعة داخلية.
- تعديل سلوك التلميذ بما يساعده على اكتشاف الأسلوب الصحيح المنشود، وعلى اتقان ممارسته.
- إعادة تطبيق الحلول فى مواقف مشابهة مصطنعة.

(٣) تنمية التفكير من خلال التدريب فى موقع العمل: On the job training

يعتبر هذا الأسلوب من الأساليب المهمة فى المجالات العملية، سواء أكانت مهنية أم صناعية أم يدوية. وتتوقف فاعلية هذا الأسلوب على قوة إتقان التلاميذ المتطلبات الأساسية، وأيضًا على مدى امتلاكهم المعارف والمفاهيم والمبادئ اللازمة، وعلى توافر المدرب الكفء. وفى إطار هذا الأسلوب، يجب الأخذ بعين الاعتبار توافر الأساسيات التالية عند تنفيذه:

- بيئة عملية حقيقة يمارس فيها التلميذ عمله.
- مهمات حقيقية ومشكلات عملية ترتبط بها.
- مدرس أو مدرب كفء يراقب العمل ويزود التلميذ بالتغذية الراجعة فى الوقت المناسب.

(٤) تنمية التفكير من خلال أسلوب استمطار الأفكار: Brain storming

يقوم هذا الأسلوب على طرح المشكلة أمام التلاميذ، وتبصيرهم بكل جوانبها والعوامل المؤثرة فيها، ثم يطلب المدرس منهم تقديم حلول فورية شفوية. وفور تقديم هذه الحلول، يقوم المدرس بتدوينها وتصنيفها، دون أن يحاول تقويمها أو التعليق عليها. وفى خطوة تالية يقوم المدرس باستعراض الحلول التى تم تقديمها، من أجل اختيار المناسب منها بعد انتهاء جلسة الاستمطار هذه.

(٥) تنمية التفكير من خلال إستراتيجية التفريق والتجميع: Divergent / Convergent

تقوم هذه الإستراتيجية على تحليل المشكلة المطروحة، ومن ثم:

- تقديم أكبر عدد ممكن من الأساليب والعوائق التى قد تكون سبباً لها.
- التفكير فى كل واحد منها على حدة لإستثناء الحلول غير الصحيحة واحداً بعد الآخر عن طريق التجربة.
- اقتراح مجموعة جديدة من الحلول عندما تفشل الحلول المقترحة السابقة كلها، وتجربتها إلى أن يتم التوصل للحل المنشود.

(٦) تنمية التفكير من خلال أسلوب تحليل الوسائل والغايات: Means- ends analysis

تتمثل هذه الطريقة فى ثلاث خطوات رئيسة، هى:

- تحديد الوضع الراهن للمشكلة (الواقع) والوضع المرغوب فيه (المتوقع)، فى ضوء العمليات المتوافرة، ومدى فهم صاحب المشكلة لها.
- محاولة حصر الحدود الفارقة بين الواقع والمتوقع (تحديد الحاجة).
- السعى لتقليل الفروق تدريجيا بتوفير النواقص الممكنة، وبذلك تتم محاولة حذف الواقع باتجاه المتوقع.

وبعد استعراض بعض الأساليب التى يمكن عن طريقها تنمية تفكير التلاميذ الذين يعانون من النسيان، تجدر الإشارة إلى أهمية استخدام جميع تلك الأساليب بلا

استثناء، وذلك لأن ظاهرة النسيان صعبة ومعقدة الجوانب، وذلك حسب ما أظهرته نظريات النسيان آنفة الذكر. ولتأكيد ما ذهبنا إليه، نقول:

إن مقابلة ظاهرة النسيان تقتضى التعامل مع المحسوسات، التى يمكن عن طريقها تقديم خبرات مباشرة للتلميذ، لذلك يكون من المفيد والمجدى أن يتعلم التلاميذ العلم بعامة، والتفكير بخاصة، من خلال النماذج التعليمية التى تمثل أداة هادفة وفاعلة فى تنمية التفكير الاستقرائى، وفى تدريب التلاميذ على الممارسات الاجتماعية، وفى اكتساب المفاهيم والخبرات، وفى النمو المعرفى، وفى تيسير التعلم، وفى التفاعل الاجتماعى مع الآخرين.

وأيضا، لأنه يوجد بين التلاميذ المصابين بالنسيان، من يتمتع بقدرة عقلية تسمح لهم بتحليل الأحداث أو ربطها فى وشائج، مع إمكانية إصدار أحكام صحيحة، لذلك يمكن تنمية تفكير مثل هؤلاء التلاميذ من خلال تعلمهم باستخدام أسلوب حل المشكلات، الذى يساعدهم فى مقابلة القضايا الدراسية والمشكلات الحياتية. وما يؤكد ذلك أن المصابين رغم أن ذاكرتهم لا تسعفهم كثيرا فى استدعاء المعلومات الضرورية التى يحتاجون إليها فى بعض مواقف التعلم، فإن هذه الذاكرة نفسها يمكنها تحقيق بعض المهام العقلية المتقدمة، مثل: القدرة على التفكير والتخيل المنطقى والتحليل والاستدلال، ولذلك يمكن أن يكون أسلوب حل المشكلات مدخلا مناسباً لتنمية تفكيرهم.

وعلى صعيد ثالث، فإن التدرب فى موقع العمل، وأسلوب العصف الذهنى، وإستراتيجية التجميع والتفريق، وأسلوب تحليل الوسائل والغايات تعتبر أدوات فاعلة فى تنمية تفكير التلاميذ المصابين بالنسيان، وخاصة أن الدراسات قد أثبتت فاعلية الأساليب السابقة فى تحقيق مردودات تعلمية عالية المستوى بدرجة ما لذوى الاحتياجات الخاصة، وذلك ينطبق ـ بالطبع ـ على التلاميذ المصابين بالنسيان الذين يقعون تحت نطاق أو فى زمره ذوى الاحتياجات الخاصة.

وبعامة، القضية ليس فى الأسلوب الذى يمكن إتباعه فى تنمية تفكير التلاميذ المصابين بالنسيان، وإنما فى اكتشاف هؤلاء التلاميذ أنفسهم، إذ يصعب على المدرس

ـ بدرجة ما ـ الكشف عن هويتهم خلال مواقف التفاعل الصفى، إذ يمكنهم التفاعل مع المدرس فى مواقف التعليم والتعلم، وخاصة إذا كانت هذه المواقف سهلة بسيطة، ولا تستدعى جلب معلومات من الذاكرة طويلة المدى. ومن ناحية أخرى، إذا فشل هؤلاء التلاميذ فى التفاعل مع المدرس، فقد لا يدرك أنهم يعانون من مشكلة النسيان، ويمكن للمدرس ـ ببساطة ـ أن يتهمهم بأنهم تلاميذ مهملين دراسياً.

إذًا الخطوة الأولى فى مواقف التدريس، أن يقوم المدرس بالكشف عن التلاميذ المصابين بالنسيان، وتحديدهم بدقة، والتعامل معهم على هذا الأساس بتقديم أساليب التدريس المناسبة، التى سبق التنويه إليها، والتى يمكن أن تكون مفيدة ونافعة فى تنمية تفكيرهم.