

وبصورة عملية فإن ذلك يعني استخدام مدخل (فكر - أفعل - فكر) أو مدخل (أفعل - فكر - أفعل) حيث أن هذين المدخلين يشتملان على دورات للملاحظة الناشئة عن التفكير الطويل والممارسة فيكون الاختلاف هنا في نقطة البداية فقط.

#### رابعاً - طرق تعليم خطوات واستراتيجيات التفكير

هناك عدة طرق لتعليم خطوات واستراتيجيات التفكير ويمكن تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين هما:

1- المجموعة الأولى: ترى أن عملية التفكير بشكل مباشر من خلال محتوى مقرر دراسي (الأسلوب القديم)

2- المجموعة الثانية: ترى أن عملية تعليم التفكير ينبغي أن تكون ضمنية وغير مباشرة من خلال تقديم مهارات مرتبطة بعمليات التدريس (الأسلوب الحديث)

وتشمل عملية تعليم التفكير بشكل مباشر خمس مراحل هي:

1- تقديم المعلم الاستراتيجية من خلال وضعها وعرض خطواتها وتوضيح كيفية استخدامها مثل استراتيجية تلخيص محتوى معين للحصول على معلومات كثيرة بطريقة مختصرة.

2- يبدأ الطلبة بتجريب الاستراتيجية من خلال محتوى دراسي مألوف وشيق.

3- تشكل مجموعات صغيرة ومتعاونة تفكر بشكل جيد متزن لتلخيص الاستراتيجية وتوضيح هدفها.

4- يفترض أن يقوم الطالب أو المجموعة بإدخال تعديلات على الاستراتيجية بإضافة خطوة أو اثنتين.

5- يستطيع الطالب أن يحور ويعدل في الخطة ثم يفكر بعمق في كيفية الاستخدام مرة أخرى.

ويعد دي بون De Bono وبيير أشهر من استخدم برنامج تعليم التفكير بشكل مباشر من خلال أسلوب المحتوى الدراسي.

لكن الطلبة بحاجة إلى تدريس مكثف ومباشر لكيفية استخدام هذه المراحل الخمس قبل أن يستعملوها بشكل مستقل دون الحاجة إلى مساعدة المعلم.

وتعد نورين رسنك (Lauren Resnick) من المؤيدين لتعليم التفكير بأسلوب ضمني غير مباشر (ضمن المحتوى الدراسي) لأن عملية التفكير لا تحدث بشكل منفصل ومستقل عما يحيط بها، بل تستخدم طرقاً معرفية مختلفة تساعد في تعليم محتوى المقرر الدراسي والاستفادة منه، ومنها الأسئلة التي يطرحها الطلبة وإجاباتهم عليها.

### خامساً- العمليات العقلية في التفكير

التفكير عند الإنسان عبارة عن عملية عقلية معقدة تتألف من مجموعة من العمليات العقلية التي يتم خلالها نشاط التفكير وهذه العمليات هي:

1- المقارنة: وتعرف بالمقابلة أو الموازنة وتتمثل في العلاقات والارتباطات بين الظواهر أو الأشياء أو الأحداث واستخلاص واستقراء هذه الظواهر أو الأشياء أو الأحداث في الإدراك وفي التصور عند الإنسان.

2- التصنيف: وهو العملية التي يتم فيها تجميع الأشياء أو الظواهر وفقاً لما يميزها من معالم مشتركة وحيث يوضع لها تجميع أو تصنيف وبحيث تضم مفاهيم معينة للظواهر أو الأشياء.

3- التنظيم: وهو العملية التي يتم بها ترتيب أو تنسيق فئات الأشياء أو الظواهر في نظام معين وفقاً لما يوجد بين هذه الفئات من علاقات متبادلة.

4- التجريد: حتى يتحقق التفكير فإنه يتم وفق تمييز الخصائص المستقلة للأشياء كما يتم بطريقة متجردة عن الأشياء ذاتها.

5- التعميم: يرتبط التجريد بالتعميم على أساس أنه عند التوصل إلى تحديد الخصائص المتجددة للأشياء فهذا يعني أن التفكير اتخذ شكل التعميم.

6- الارتباطات بالمحسوسات: يتطلب التجريد عملية عقلية عكسية وهي الانتقال من التجديد والتعميم إلى الواقع الحسي، الذي يعد شرطاً مهماً للفهم الصحيح للواقع.

7- التحليل: وهو العملية العقلية التي يتم بها فك ظاهرة كلية مركبة إلى عناصرها المكونة لها إلى مكوناتها الجزئية.