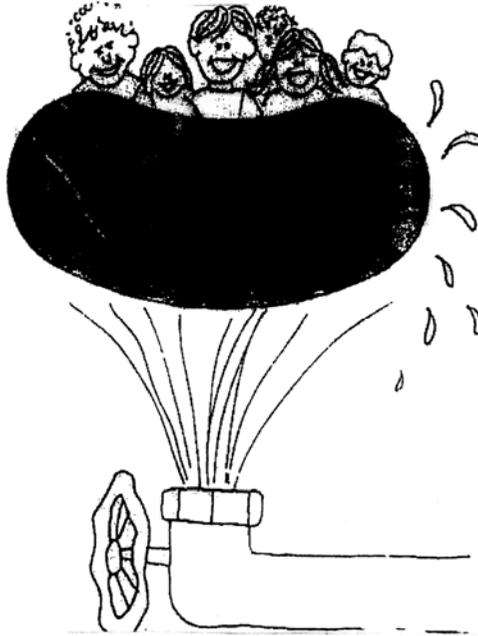


## أنماط التفكير:



يعتقد مايكلست Michaelist (1985) أن التفكير يتخذ أشكالاً عديدة منها، أن التفكير عملية رمزية، وهو يمثل الرموز والمفاهيم والحوادث والموضوعات. ويوجد أنواع مختلفة للتفكير فهناك التفكير الناقد والإبداعي وصنع القرار وحل المشكلات. لذا يمكن القول أن التفكير يتخذ أشكالاً ومظاهر عدة، فما هي أنواع التفكير؟

لقد تعددت أنواع التفكير، ويشير كل نوع إلى العملية التي يقوم بها العقل والمهارة التي سوف يكتسبها. ومن بين هذه الأنواع: التفكير العملي، المنطقي، الاستقرائي، الاستنتاجي، الفلسفي، المحدد، المنطلق، الإبداعي، الناقد. وحاول بعض الباحثين تصنيف التفكير من حيث أساليبه، أي مجموعة الطرق والاستراتيجيات الفكرية التي اعتاد الفرد على أن يتعامل تبع المعلومات المتاحة لديه حيال ما يواجهه من مشكلات.

وفي هذا الإطار توصل هاريسون، برامسون Harrison & Bramson، إلى خمس أساليب للتفكير هي: الأسلوب التركيبي، المثالي، العملي، التحليلي، الواقعي.

## ❖ تقسيم أنماط التفكير:

يمكن تقسيم أنماط التفكير على أساسين هما: الأزواج المتناظرة، الموضوعية والعقلانية والمنهجية.

أولاً: أنماط التفكير على أساس الأزواج المتناظرة:

### ١- التفكير التباعدي / التفكير التقاربي:

يسمى أحياناً بالتفكير المنطلق، وهو التفكير الذي يتميز بالأصالة مع التركيز على تنوع النتائج وكيفيةها. ويتضمن التفكير التباعدي كما يراه جيلفورد Guilford إنتاج معلومات جديدة، وتوليد معلومات جديدة من معلومات معطاة إضافة إلى أن القيود تقل في هذا النوع من التفكير، وتتسع عملية البحث، ويتم الإنتاج بغزارة.

ويختلف التفكير التباعدي عن غيره من أنواع التفكير الأخرى من حيث أنه يستخدم في الحل الإبداعي للمشكلات ويعتمد على عدد من المبادئ هي:

المبدأ الأول: تأجيل الحكم على الأشياء وهذا المبدأ يعني تأجيل الحكم والتقييم لحين الانتهاء من توليد عدد كبير من الاحتمالات والبدائل.

المبدأ الثاني: السعي نحو أكبر كم من الأفكار: حيث أن الأفكار المميزة تنتج من بين أفكار كثيرة، بمعنى أنه كلما تولدت كمية أكبر من الأفكار كان احتمال وجود أفكار أصيلة ومتميزة أكبر، وهذا المبدأ يوجه الفرد نحو السعي لتوليد أكبر عدد من الأفكار والبدائل، ويساعد على تحقيق الهدف من خلال التعبير عن الأفكار بأقل الكلمات كالقيام بوضع عنوان للفكرة.

المبدأ الثالث: الانطلاق: يؤكد هذا المبدأ على تسجيل جميع الأفكار الواردة مع عدم الانشغال بأن الفكرة مفيدة أم لا، فكثيراً ما تكون الأفكار غير التقليدية هي السبيل إلى إيجاد بدائل جديدة، إذ أن إيجاد علاقة جديدة بين الأفكار قد تكون نتيجة للأفكار التي تبدو غير منطقية أو غير مفيدة، فالانطلاق هو ترك العنان للخيال ليتجاوز المؤلف.

ويمكن التعليق على هذه المبادئ بأن التفكير التباعدي ليس تفكيراً تقليدياً مباشراً في البحث عن الحلول ومواجهة المواقف الحياتية، بل هو تفكير تأملين معقول يتطلب استخدام مستويات التفكير العليا وهي التحليل والتركيب والتقييم.

هذا ويلاحظ أنه عند استخدام التفكير التباعدي في البحث عن الأفكار فإن هناك بعض الخصائص التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار وهي:

### ١- الطلاقة:

وتشير إلى القدرة على إيجاد بدائل متعددة، والتركيز على الكم، ومن الاستراتيجيات المفيدة هنا العصف الذهني.

وتتنوع الطلاقة إلى ما يلي:

- طلاقة الألفاظ أو الكلمات: أي سرعة الشخص في إعطاء الألفاظ والكلمات وتوليدها في نسق محدد.
- طلاقة التداعي: أي إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات أو الألفاظ ذات المعنى الواحد.
- طلاقة التعبير: أي التفكير السريع ف الكلمات التي تناسب موقفاً معيناً، وصياغة أفكار في عبارات مفيدة.
- طلاقة الأفكار: وهي استدعاء عدد كبير من الأفكار في زمن محدد.
- طلاقة الأشكال: أي تقديم بعض الإضافات إلى أشكال معينة لتكوين رسوم حقيقية.

### ٢- المرونة:

وهي تغير الحالة الذهنية لدى الشخص بتغير الموقف، أي هي القدرة على التفكير بطرق مختلفة ورؤية المشكلة من زوايا متعددة. وتتخذ المرونة مظهرين هما:

- المرونة التلقائية: وهي القدرة على توليد أفكار وبدائل متنوعة.
- المرونة التكيفية: أي التواصل إلى حل مشكلة أو مواجهة أي موقف في ضوء التغذية الراجعة التي تأتي من ذلك الموقف.

### ٣- الأصالة:

وهي القدرة على الإتيان بعلاقات وارتباطات جديدة، والتركيز على الأفكار غير التقليدية.

### ٤- التفاصيل:

وتعني القدرة على إضافة التفاصيل للبدائل كي تصبح أكثر ثراءً واكتمالاً وإثارة للاهتمام.

نخلص من ذلك أن التفكير التباعدي هو التفكير الذي يترتب عليه إنتاج الفرد لعدد من الاستجابات المختلفة أو تقديم أكثر من حل للمشكلة المطروحة. أما التفكير التقاربي فهو التفكير الذي يتطلب من الفرد إجابة واحدة صحيحة للسؤال.

## ٢- التفكير الاستقرائي / التفكير الاستنباطي:

التفكير الاستقرائي هو عملية استدلال عقلي، تستهدف التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات تتجاوز حدود الأدلة المتوافرة أو المعلومات التي تقدمها المشاهدات المسبقة. فلو شاهدت في طريقك سيارتي أجرة صغيرتين تقطعان إشارة ضوئية حمراء، ثم وصفت ذلك لصديق لك وأنهيت كلامك بالقول: "جميع سائقي سيارات الأجرة الصغيرة مستهترون لا يراعون الإشارات الضوئية".

فإنك تكون قد تجاوزت حدود المعلومة التي انطبقت في حقيقة الأمر على سائقي فقط. وعممتها على فئة سائقي الأجرة الصغيرة دون استثناء ما توصلت له استنتاج استقرائي لا يمكن ضمان صحته بالاعتماد على الدليل المتوافر بين يديك وأقصى ما يمكن أن يبلغه استنتاج كهذا هو الاحتمالية في أن يكون صحيحاً.

إن التفكير الاستقرائي بطبيعته موجه لاكتشاف القواعد والقوانين، كما أنه وسيلة مهمة لحل المشكلات الجديدة أو إيجاد حلول جديدة لمشكلات قديمة أو تطوير فروض جديدة. وعضواً عن تجنب الاستقراء، علينا أن نجعل استنتاجاتنا موثوقة إلى أقصى درجة ممكنة، وذلك بالحد من إطلاق التعميمات أو تحميل المعلومات المتوافرة أكثر مما تحتمل خوفاً من الوقوع في الخطأ.

### مكونات عملية الاستقراء:

- تحديد العلاقة السببية أو ربط السبب بالمسبب.
  - تحليل المشكلات المفتوحة.
  - الاستدلال التمثيلي.
  - التوصل إلى استنتاجات.
  - تحديد المعلومات ذات العلاقة بالموضوع.
- ويتطلب ذلك البحث بين السطور، وتفسير العبارات والأسباب والأدلة المؤيدة منها والمخالفة والخصائص والعلاقات والأمثلة.

- التعرف على العلاقات وإدراك عناصر المشكلة أو صياغتها وحلها. وقد تأخذ هذه العملية عدة أشكال من بينها:

أ- التعرف على العلاقات عن طريق الاستدلال اللفظي.

ب- التعرف على العلاقات عن طريق الاستدلال الرياضي أو العددي.

ج- التعرف على العلاقات عن طريق الاستدلال المكاني.

د- حل مشكلات تتطوي على استبصار أو حدة ذهن.

أما التفكير الاستنباطي:

عملية استخلاص منطقي بمقتضاها ينتقل الباحث من العام إلى الخاص. يبدأ بوضع مقدمات عامة ينزل منها متدرجاً إلى عناصر تتدرج تحت هذه المقدمات.

ولهذا فالنتيجة التي يتوصل إليها الباحث تكون متضمنة في المقدمة، وبالتالي تعتبر نتائج الاستنباط أخص من مقدمته.

ويتلخص معيار صدق النتائج في مدى اتساق نتائجها منطقياً (وربماضياً) مع مقدماتها، ويطلق أحياناً على هذه الطريقة طريقة القياس. ولكن لا يجب الاقتصار على هذه المعاني التي أوردناها، فالاستنباط لا يتوقف عند العملية الذهنية العقيمة فعلى العكس من ذلك هناك من يعتبر العلم علماً استنباطياً بالأساس.

ويعطي أنجرس مثلاً على ذلك بقوله يمكن أن نتصور ذهنياً أن أي مجتمع يحافظ على نظام سياسي محدد عندما يساهم هذا الأخير في القضاء على المشكلات الكبرى التي يعاني منها المجتمع.

وننتقل من ثم من هذا الافتراض المجرد ونحاول التحقق من صدق هذه المقول انطلاقاً من سلسلة من التحقيقات الملموسة في عدد من الدول.

فحسب هذا الاتجاه فإن الافتراض يتم تأسيسها في بداية الأمر ثم يتم التحقق من صحتها بعد ذلك.

أو نقصد بالمنهج الاستنباطي بشكل مبسط تلك الطريقة من التفكير التي بموجبها يحكم العقل في قضية ما بناء على قانون سابق فهو عقل محكوم مكبل دائماً بأصل يقيس عليه أو بنص ما فهو دائماً فرع لأصل، يدور في إطار سابق، وهو ينتقل من القاعدة السابقة إلى إثبات المشاهدة أو التجربة.

ومن المجالات التي يصلح لها هذا المنهج قضايا الفقه التشريعي، في إطار الحلال والحرام، وذلك عند إعمال العقل في النص الديني الموحى به لإدراك أبعاده ومقاصده وتحديد علته، ويتعدى الأمر إلى الأدوات الأخرى مثل القياس (الاجتهاد الفردي)،



يعرف التفكير القائم على الجانب الأيسر بأنه نمط التفكير الذي يعتمد على العمليات التي تتم من خلال النصف الأيسر للمخ. أما التفكير القائم على الجانب الأيمن فهو التفكير الذي يعتمد على العمليات التي تتم من خلال النصف الأيمن بالقشرة المخية. ومعنى ذلك أن لكل واحد من النصفين الكرويين (الأيسر، الأيمن) نمطاً إدراكياً معيناً يتميز به عن الآخر من حيث نظام البرمجة ونوع ومحتوى المعلومات.

ولا شك أن كل من النصفين الكرويين للمخ يؤدي وظائف عامة فالنصف الأيمن يتحكم في الوظائف الحركية، والوظائف العقلية غير الأكاديمية مثل الحدس، الإدراك المجسم، الأداء غير اللفظي، الأعمال اليدوية بالإضافة إلى الإنتاج الفني المجرد. أما النصف الأيسر فيتحكم في الوظائف العقلية المنطقية والحسابية بالإضافة إلى الوظائف التحليلية والوظيفية والملاحظات البنائية.

ولقد تم التعرف على هذه النتيجة من خلال الأفراد ذي الاختلالات والاضطرابات في المخ.

فالأفراد ذي الخلل في الجانب الأيسر من المخ يعانون من فقر القدرة على الكلام والقدرة على الكتابة، والقدرة على أداء الحساب المنطقي، إلا أنهم يتسمروا في أداء الأنشطة غير الأكاديمية. والعكس أيضاً صحيح، فالخلل في الجانب الأيمن من المخ يتضح من فقدان الإحساس المكاني، والمهارات غير اللفظية، والإحساس بالألوان وكذلك الحدس.

معنى ذلك أن الفروق في السيطرة النصفية للمخ تسبب أو تنتج أو تؤدي إلى فروق في التفكير وفي المدخل إلى تناول المشكلات، وهو ما يؤدي إلى تفضيلات حقيقية في أساليب التفكير. وبناء عليه من الممكن أن نتوقع أن تؤدي سيطرة النصف الأيسر إلى استخدام استراتيجيات التفكير التحليلي والواقعي، أما سيطرة النصف الأيمن فقد تؤدي إلى استخدام استراتيجيات التفكير التركيبي والمثالي. لذلك يمكن التوقع أن يكون المهندسين والمحاسبين ذا سيطرة عالية للنصف الأيسر بينما يكون الشعراء والكتاب ذا سيطرة عالية للنصف الأيمن.

#### ٤- التفكير الابتكاري/التفكير الناقد:

يعرف التعريف الابتكاري بأنه التفكير الذي يتصف بإنتاج الأفكار والحلول الجديدة العديدة المتنوعة الأصلية. أما التفكير الناقد عبارة عن التفكير الذي

يعتمد على استخدام مهارات وعمليات التفكير المنطقي، استخلاص النتائج، التفسيرات في معاني خاصة.

#### ١- التفكير الناقد:

هو القدرة على إعطاء الأحكام على الأمر بعد تأن وبحث في البدائل والمعلومات ومصادرها، وهو يرتبط بالناش والجدال، ويهدف لمحاولة التشكيك بالفكرة المطروحة وإيجاد كل الأخطاء الممكنة فيها مما يجعلها فكرة أفضل لأنها تصبح قابلة للتعديل.

#### القدرات اللازمة للتفكير الناقد:

- الدقة في ملاحظة الوقائع والأحداث.
- تقييم موضوعي للمواضيع والقضايا.
- القدرة على استخلاص النتائج بطريقة منطقية سليمة.
- توافر الموضوعية لدى الفرد والبعد عن العوامل الشخصية.

#### تنمية التفكير الناقد<sup>(١)</sup>:

وحتى يمكن تنمية التفكير الناقد، فإن ذلك يتطلب مراعاة عدد من العوامل المتصلة وهي:

- النقد العلمي و عدم الانقياد للآراء الشائعة التي يتناقلها الناس.
- البعد عن النظر إلى الأمور من وجهة النظر الخاصة والتعصب لها.
- البعد عن أخذ وجهات النظر المتطرفة.
- عدم القفز إلى النتائج.
- التمسك بالمعاني الموضوعية، وعدم الانقياد للمعاني العاطفية.

#### معايير التفكير الناقد<sup>(٢)</sup>:

١- الوضوح: فإذا لم تكن العبارة واضحة فلن نستطيع فهمها ولن نستطيع معرفة مقاصد المتكلم، وبالتالي لن نستطيع الحكم عليها بأي شكل من الأشكال.

٢- الصحة: يقصد بعبارة الصحة أن تكون العبارة صحيحة موثقة، كأن

(1) إبراهيم محمود وجيه - التعليم - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة ١٩٧٦ - ص ٣٧٠.

(2) فتحي عبد الرحمن جراون - تعليم التفكير - مفاهيم وتطبيقات - دار الكتاب الجامعي - العين - الإمارات العربية المتحدة ١٩٩٩، ص ١١٢.

نقول: أن معظم النساء في الأردن يعمرن أكثر من ٦٥ سنة. دون أن يستند هذا القول إلى إحصائيات رسمية أو معلومات موثقة.

٣- الدقة: يقصد بالدقة في التفكير الناقد، هو استيفاء الموضوع حقه من معالجة والتعبير بلا زيادة أو نقصان. ويستطيع المعلم أن يوجه الطلبة لهذا المعيار عن طريق السؤالين الآتيين:

- هل يمكن أن تكون أكثر تحديداً؟ في حالة الإطناب..
- هل يمكن أن تعطي تفصيلات أكثر؟ في حالة الإيجاز الشديد..
- ٤- الربط: يعني الربط مدى العلاقة بين السؤال أو المداخلة أو الحجة أو العبارة بموضوع النقاش أو المشكلة المطروحة، ومن الأسئلة المساعدة على ذلك:
  - هل تعطي هذه الأفكار أو الأسئلة تفصيلات أو إيضاحات للمشكلة؟
  - هل تتضمن هذه الأفكار أو الأسئلة أدلة مؤيدة أو داحضة للموقف؟
- ٥- العمق: المطلوب عند المعالجة الفكرية للمشكلة أو الموضوع والذي يتناسب مع تعقيدات المشكلة أو تشعب الموضوع.
- ٦- الاتساع: يقصد به أخذ جميع جوانب المشكلة أو الموضوع بالاعتبار ومن الأسئلة التي يمكن إثارتها لذلك كما يلي:
  - هل هناك حاجة لأخذ وجهة نظر أخرى بالاعتبار؟
  - هل هناك جهة أو جهات لا ينطبق عليها هذا الوضع؟
  - هل هناك طريقة أخرى لمعالجة المشكلة أو السؤال؟
- ٧- المنطق: من الصفات المهمة للتفكير الناقد أن يكون منطقياً في تنظيم الأفكار وتسلسلها وترابطها بطريقة تؤدي إلى معنى واضح أو نتيجة مترتبة على حجة معقولة.

### صفات الفكر الناقد:

- ١- عقله منفتح على الأفكار الجديدة.
- ٢- لا يجادل بأمر لا يعرفه يبحث دائماً عن البدائل.
- ٣- يتساءل عن غير المعقول وغير المفهوم.
- ٤- يستخدم مصادر علمية موثوقة.
- ٥- التركيز على وحدة الموضوع.
- ٦- يعرف المشكلة بوضوح.

- ٧- لديه حس للمنطق والتسلسل المنطقي.
- ٨- يميز بين الحقائق والآراء.
- ٩- يتخذ موقف جديد عند توفر الدلائل المناسبة.
- ١٠- يصدر التعليمات بحذر شديد.
- ١١- يمكن أن يصبح الإنسان مفكراً ناقداً بالتدريب والتعلم.

### مكونات التفكير الناقد:

إن عملية التفكير الناقد لها مكونات خمسة، إذا افترقت إحداها، لا تتم العملية بالمرّة، إذ لكل منها علاقتها الوثيقة ببقية المكونات... فالمكونات هي:

- ١- القاعدة المعرفية: وهي ما يعرف الفرد ويعتقد فيه، وهي ضرورية لكي يحدث الشعور بالتناقض.
- ٢- الأحداث الخارجية: وهي المثيرات التي تستثير الإحساس بالتناقض.
- ٣- النظرية الشخصية: وهي الصبغة الشخصية التي استمدها الفرد من القاعدة المعرفية بحيث تكون طابعاً مميزاً له (وجهة نظر شخصية). ثم أن النظرية الشخصية هي الإطار التي يتم في ضوئه محاولة تفسير الأحداث الخارجية، فيكون الشعور بالتباعد أو التناقض من عدمه.
- ٤- الشعور بالتناقض أو التباعد: فمجرد الشعور بذلك يمثل عاملاً دافعاً تترتب عليه بقية خطوات التفكير الناقد.
- ٥- حل التناقض: وهي مرحلة تضم كافة الجوانب المكونة للتفكير الناقد، حيث يسعى الفرد إلى حل التناقض بما يشمل من خطوات متعددة، وهكذا فهذه هي الأساس في بنية التفكير الناقد.

### أنماط وأشكال التفكير الناقد:

للتفكير الناقد أنماط وأشكال شتى منها:

- التفكير النشط: تفكير تحليلي يبحث في المعلومات والبيانات والحقائق ويثير أسئلة هامة حول هذه المعلومات: ما الذي قدمته لنا هذه الحقائق والمعلومات يربط الخبرات السابقة بالمعلومات الجديدة، تفكير يبحث في الإفتراضات ويقرأ ما بين السطور.

- التفكير الاستراتيجي: هو تفكير مستقبلي تنبؤي، يبحث في المستقبل ويضع الافتراضات ويحدد عدد من السيناريوهات المستقبلية. المفكر الاستراتيجي يركز على دراسة المستقبل ويبحث عن التوقعات والفروض المستقبلية ويثير أسئلة مثل، ما الذي سيحدث؟ ماذا يمكن أن ينتج عن هذا القرار.

المفكر الاستراتيجي لا يتسرع في إصدار الأحكام والقرارات، يعود كل مرة للتفكير النشط ليدرس المعلومات المتوافرة لديه وما يمكن أن تُحقق من نتائج قبل أن يضع خطته الاستراتيجية.

- التفكير النظامي: هو تفكير يحلل كل العوامل المؤثرة على الموقف، ينظر للمشكلة نظرة كلية من كل الجوانب، يبحث في جميع العوامل والعلاقات المتشابكة بين هذه العوامل.

- مثال: عند دراسة مشكلة ضعف مخرجات التعليم فالمفكر النظامي يدرس كل العوامل المؤثرة في هذه القضية، المعلمين ومؤهلاتهم، المناهج الدراسية، طرق التدريس، الوسائل، طرق القياس والتقويم، البيئة التعليمية، احوال المجتمع، الأنظمة الإدارية والعلاقة بين كل هذه العوامل دراسة متكاملة. كما ان المفكر النظامي يربط الماضي بالحاضر والمستقبل.

- التفكير الإختراعي: هو التفكير خارج الصندوق، أو التفكير بعيدا عن المسلمات والحقائق الموجودة أمامنا، والبحث دائما عن حقائق جديدة.

عند إعادة النظر في أساليب تفكيرنا ومسلّماتنا نكتشف أشياء جديدة غير مألوفة.

التفكير الإختراعي هو الذي يخترق حدود المألوف ويثير تساؤلات غير مألوفة مما ينتج عنه أشياء ابداعية.

- التفكير العاطفي: هو ليس التفكير المنساق وراء العواطف والمشاعر والاهواء، بل هو تفكير يستند على المشاعر.

نحن نشعر ثم نفكر، فقد أثبتت دراسات عديدة ان الدماغ يشعر ومن ثم يحفزنا الشعور على التفكير.

المشاعر لها دور كبير في مد التفكير إلى ما وراء المعطيات الحسية المنطقية.  
من خلال التفكير الحدسي نستطيع الوصول لحقائق لا نتوصل إليها عن طريق  
التفكير المنطقي.

هذا ويلاحظ أن: كل نمط من أنماط التفكير له أهمية خاصة حيث يقدم كل  
نمط رؤيا هامة ومختلفة تجعلنا نرى المشكلة بثوب مختلف لذلك نحن بحاجة لكل  
أنماط التفكير من أجل تحسين قدرتنا على إصدار الأحكام والقرارات.

### مهارات التفكير الناقد:

#### أولاً: مهارة التحليل:

تعرف هذه المهارة في مجال التحليل المادي على أنها تجزئة الكل إلى مكوناته،  
أما في مجال التحليل النوعي، فتعني المهارة من بين ما تعني: قيمة ووظيفة وعلاقة  
كل مكون بالنسبة لغيره من المكونات، أو بالنسبة للكل الذي ينتمي إليه،  
وكذلك أوجه الشبه، والاختلاف بينها جميعاً، ومثال على ذلك تحليل "الدراجة":  
من الناحية المادية. مكونات الدراجة هي: المقود، والمقعد، والبدالتان، والعجلتان...  
ومن الناحية النوعية: استخدام الدراجة يؤدي إلى توفير في الطاقة، وحماية للبيئة من  
التلوث، وتحقق استقلالية الفرد.

#### ثانياً: مهارة التقويم:

تعرف هذه المهارة: بأنها القدرة على إصدار حكم على فرد أو حدث أو ظاهرة  
استناداً إلى معايير قائمة على القياس أو الوصف.

ومثال على ذلك: تقويم أداء راكب الدراجة، فإذا قطع مسافة ما في من ما بما  
يتلاءم مع هدف ما، يقال أن راكب الدراجة ماهر، وهنا يستند التقويم إلى معايير  
قياسية، وإذا كان راكب الدراجة يجلس على كرسي الدراجة، ويترك بها في  
خط مستقيم، ويراعي قواعد المرور، فهنا أيضاً نقول أن راكب الدراجة ماهر،  
ولكن التقويم هنا يستند إلى معايير وصفية.

إن معرفة مهارتي التحليل والتقويم يساعدنا في الحكم على مدى إتقاننا أو  
إتقان معلمينا أو طلابنا لهذا التفكير، فالدقة في التحليل كمياً ونوعياً، والاستناد  
لمعايير التقويم القائمة على القياس أو الوصف هي أمور ضرورية للحكم على فعالية  
التفكير الناقد.

## استراتيجيات التفكير الناقد:

الاستراتيجية الاستنتاجية للعالم باير Bayer وتقوم على المناقشة والاستنتاج.

استراتيجية smith لتقدير صحة المعلومات:

يرى سميث أنه في هذا العصر الذي انتشرت فيه وسائل الإعلام والاتصال كما زادت الإشاعات والدعايات والمصادر المروجة للأخبار الصادقة والكاذبة، يرى أنه أمام هذا الزخم من المعلومات أصبحت الحاجة ملحة للحكم على مصداقية المعلومات من المصادر المختلفة.

يجب التمييز بين وسائل الإعلام التي تعتمد على الخطب وإثارة المشاعر، وبين التي تعتمد على الأدلة والبراهين.

هذه الاستراتيجية تساعد الفرد على الرجوع للمصادر المعتمدة أو الموثوقة. مثلاً القاموس مصدر معتمد لمعاني الكلمات.

استراتيجية سالترو مونرو satler & monro:

- تركز هذه الاستراتيجية على تعليم التلاميذ التمييز بين الحقيقة والرأي.

- تعد الملاحظة الخطوة الأساسية في هذه الاستراتيجية حيث يتم بموجبها تحديد خصائص الحقيقة والتمييز بينها وبين الرأي.

استراتيجية اورايلى للتفكير الناقد oreily:

تركز هذه الاستراتيجية على تعليم الطلاب المناقشة المدعومة بالدليل. أو المناقشة لإظهار نقاط الضعف في موضوع ما.

١- يقدم المعلم حادثة سرقة مثلاً للتوصل لتحديد الدليل

٢- يوجه الأسئلة التالية: هل للحادثة شهود، هل هناك محضر مكتوب يؤيد الحادثة، ما دافع السرقة، إذا لم تتوافر الإجابة يطلق عليها معلومات

٣- بعد تحديد الدليل من الطلاب يسأل نفسه أسئلة:

- هل هو دليل رئيسي أم دليل ثانوي

- هل يوجد سبب يدفع واضح الدليل للتشويه والتزوير

- هل هناك دليل آخر يدعم هذا الدليل وهل هو دليل عام أم خاص.

## قياس التفكير الناقد:

هنالك عدة مؤشرات تسهم في التعرف على فعالية ومستوى التفكير الناقد منها:

- الوضوح: ان تكون الفكرة واضحة وتستند على أدلة علمية موثوقة.

- الدقة: التعبير عن الموضوع دون زيادة أو نقصان.
  - الربط: مدى العلاقة بين عناصر الموضوع.
  - العمق: مدى التعمق في الأفكار وعدم سطحيته.
  - الإتساع: يعني مدى الشمول في الفكرة وأخذ كل جوانب المشكلة في الإعتبار.
  - المنطق: ويعني ترابط الأفكار وتنظيمها وتسلسلها بحيث تعطي الفكرة معنى واضح أو نتيجة منطقية.
- ٢- التفكير الابتكاري<sup>(١)</sup>:

### تعريف الابتكار:

هي عملية عقلية تؤدي إلى ناتج ابتكاري وتبدأ هذه العملية بالتعرف على المشكلة التي تستثير تفكير المفكر وتنتهي بتقديم ناتج مبتكر. أو هي عملية عقلية تقود الفرد لإنتاج حلول جديدة وغير مسبقة لمشكلات حالية ملموسة.

### تعريف العقل المبتكر:

عرف سيبرمان (١٩٣١) العقل المبتكر على أنه العقل الذي يتمكن من الوصول لحلول جديدة وأصيلة لمشكلات لم يسبقه غيرها إليها - أو أنه العقل الذي يستطيع إنتاج الجديد والأصيل.

### المبتكر:

هو الشخص الذي يسبق غيره من أفراد مجتمعه في مجال تقديم الأفكار المستحدثة وتبنيها واختبارها.

### دور الوراثة والبيئة في تحديد مستوى ذكاء الفرد:

للبيئة والوراثة دور غير محدد تحديداً قاطعاً في معرفة مستوى ذكاء الفرد ولقد اختلف الباحثون في تحديد أهمية الوراثة والعوامل البيئية والكم المعلوماتي ودورهم في تحديد نسبة الذكاء.

(1) د. جيهان رزق - التفكير الابتكاري - من مدى قدراتي أون لاین مهارات التعلم والتفكير. (♦) يرى البعض أن الإبداع يتمثل في التوصل إلى حل خلاق لمشكلة ما أو إلى فكرة جديدة في حين أن الابتكار هو التطبيق الخلاق للملائم لها وبهذا فإن الإبداع هو الجزء المرتبط بالفكرة الجديدة في حين أن الابتكار هو الجزء الملموس المرتبط بالتنفيذ أو التحويل من الفكرة إلى المنتج.

فرغم أن لكل صفة ظاهرة بعد وراثي أو مكون جيني، والذكاء والتفوق هو نشاط يعب ربه الفرد عن تكوينه العقلي، ورغم ذلك فيطرح سؤال نفسه: لماذا يوجد أفراد لهم نفس التكوين العقلي ونفس الإمكانيات الوراثية ولا يحققون أداء يعتبر أداءً متفوقاً؟

وتكون الإجابة أن ذلك يرجع إلى الاختلاف في العوامل التالية:

- عوامل ذاتية للفرد (الدافعية - الميول - الثقافة - خبرات الفرد...).
- البيئة المحيطة.
- العوامل الاجتماعية.
- العوامل الانفعالية.

**المؤهلات الشخصية التي تمكن الفرد أن يكون مبتكراً:**

- الذكاء الشخصي الاجتماعي.
- المهوبة (بكل أنواعها: الموسيقية - الرياضية - اللفظية - الفنية - الحركية...).
- الخبرات والمعارف التي يتخذ منها المبتكر قاعدة لبناء فكره الخاص.
- الإيجابية في التفكير.
- سعة الخيال والمرونة في توليد الأفكار (يقول أينشتين: التخيل أهم من المعرفة).
- التعمق في الأفكار من جميع جوانبها.
- خصائص الشخص المبتكر:
  - التفكير الدائم في البدائل.
  - الإقدام على كل جديد والرغبة في اختباره وتجريبه.
  - الرغبة الملحة في التجريب للتأكد من صحة الأفكار.
  - المرونة في التفكير وفي مواجهة الإخفاق ومقاومة الإحباط وال فشل باستمرار.
- الطبيعة النفسية للمبتكر:
  - يحرص المبتكر في الحصول على مزيد من الحرية والتخلص من القيود.
  - لا ينسجم المبتكر بسهولة مع أقرانه.
  - لديه روح الإصرار والمثابرة.

- يشعر بتوافق ذاتي وارتفاع في مستوى تقدير الذات بابتكاره أفكار جديدة.
  - يعاني المبتكر من صراع ذهني أثناء تفكيره الابتكاري.
  - يتحول الصراع وينتهي بفكرة مبتكرة وليدة وجديدة.
- المؤشرات الدالة على الابتكار:

- مستوى مرتفع من الذكاء العام - بمفهوم سبيرمان - بحيث لا يقل معامل الذكاء عن ١٢٠.
  - مستوى تحصيل مرتفع يضع الفرد ضمن أفضل ١٥٪ من أقرانه تحصيلياً.
  - استعدادات عقلية ذات مستوى مرتفع على التفكير التقويمي.
  - استعدادات ذات مستوى مرتفع للقيادة الاجتماعية.
  - ازدياد الحصيللة اللغوية في سن مبكر.
  - يتعلم القراءة في سن مبكر.
  - ميل غير عادي للمعرفة.
  - القدرة على إدراك العلاقات.
  - الدقة في الملاحظة والاستيعاب.
  - تعدد الميول والهوايات.
  - القدرة على التركيز لمدة أطول من مثيله في نفس المرحلة العمرية.
- مواصفات البيئة الابتكارية:

يجب أن تتصف البيئة التي تساعد على وجود المبتكر وتحفزه لممارسة التفكير الابتكاري التالي:

- أن تتيح للمبتكر إمكانية التجريب والتثبيت من أفكاره بصورة تجريبية.
- أن تتصف البيئة الابتكارية بالمرح فالتفكير الابتكاري لا ينمو في البيئة الصارمة والبيئية التي تتصف بروح المرح تتيح للمبتكر أن يستمتع بتفكيره الابتكاري ويكون مصدر سعادة وبهجة له.
- أن تكون البيئة متعمقة وبعيدة عن السطحية في النظر للأمور.

#### معوقات التفكير الابتكاري:

- الخوف من الفشل.
- الأحكام المسبقة التي يصطدم بها قبل الانتهاء من عرض أفكاره.
- الجمود والكسل وإحباط الهمة من المحيطين به.

- التسليم بالأمر وتقبل الواقع.

٥- التفكير من خلال تكوين الفروض / التفكير من خلال اختبار الفروض.

٦- التفكير الشكلي / التفكير غير الشكلي.

٧- التفكير الاستكشافي / التفكير التحليلي.

٨- التفكير ذو النظام المفتوح / التفكير ذو النظام المغلق:

يعرف النمط المفتوح بأنه التفكير الذي يدور فيما وراء أو خارج حدود مجال معين من مجالات المعرفة ويوصف بأنه تفكير مغامر. أما التفكير ذو النظام المغلق فهو التفكير الذي يحدث داخل نطاق معين من مجالات المعرفة لا يتعداه.

٩- التفكير الاستراتيجي / التفكير التكتيكي:

يعرّف التفكير الاستراتيجي بأنه نمط التفكير الذي يشير إلى الهدف النهائي بوضوح ويسلك فيه الفرد المدخل التخليقي للوصول إلى الحل. بينما يشير التفكير التكتيكي إلى المدخل الذي يتسم بالوصول إلى الحل من خلال خطوات مرحلية متتابعة.

١٠- التفكير الواقعي / التفكير التخيلي:

يعرف التفكير الواقعي بأنه نمط التفكير الذي يحدث عند مواجهة الفرد للمشكلات الحياتية الواقعية. ويتميز بأن له هدف مقصود.

أما التفكير التخيلي فهو عبارة عن نمط تفكير يحدث عن انشغال الفرد بأحلام اليقظة وأحلام النوم، ويتصف بأنه يحدث من غير إرادة أو مقيد.

١١- نمط التفكير السليم / نمط التفكير المرضي:

إن التفكير السليم يتضمن خطوات منطقية ويتصف بالمرونة التي تساعد الفرد على الانتقال من فكره إلى أخرى، القدرة على التركيز والمثابرة إذا اقتضى الأمر ذلك، وبالقدرة على إدراك العلاقات والمتعلقات واستخلاص القواعد العامة، كذلك القدرة على التبويب والتصنيف والمقارنة والاستنتاج.

أما التفكير المرضي فيتضح فيه صفات واضحة من تعبير اتجاهات التفكير وتقبلها وعدم القدرة على التركيز، وذلك سبب ما يحدث في عقول المرضى نفسياً وعقلياً من تشتت وشرود الذهن وسرعة النسيان، عدم وضوح المعاني والمفاهيم.

## ١٢- التفكير المحسوس / التفكير المجرد:

إن نمط التفكير المحسوس يميز الأطفال حيث عدم التعرض للتفكير للمشكلات الصعبة. ويتصف تفكير الأطفال بالسطحية والذاتية، أما التفكير المجرد فهو عبارة عن تفكير متميز بالقدرة على استخدام المجردات والتعميمات مما يمكن من التنبؤ والتخطيط والوصول إلى الاستنتاجات.

### ثانياً: أنماط التفكير على أساس الموضوعية والمنهجية والعقلانية:

يوجد أسلوبان رئيسيان للتفكير الإنساني:

أ- الأسلوب غير العلمي لمواجهة المشكلات:

ويتضمن عدة صور منها: التفكير الخرافي، التفكير الميتافيزيقي، التفكير بعقول الآخرين، التفكير عن طرق المحاولة والخطأ.

ب- الأسلوب العلمي الذي يعتمد على الموضوعية ومبدأ العلية والنسبية في مواجهة المشكلات وتفسير الظواهر والأحداث. ومن صور هذا الأسلوب في التفكير:

#### ١- التفكير التأملي:

ويقصد به تأمل الفرد للموقف الذي أمامه وتحليله إلى عناصره، ورسم الخطط اللازمة لفهمه حتى يصل إلى النتائج، ثم تقويم النتائج في ضوء الخطط.

#### ٢- التفكير الحدسي:

وهو أسلوب التفكير الذي يعتمد على الإدراك أو الاستنتاج المباشر المفاجئ الذي يصل به الفرد عن طريق مقدمات. أي أنه أسلوب عقلي يهدف إلى الوصول إلى صيغ مقبولة دون إتباع خطوات تحليلية.

#### ٣- التفكير الاستدلالي:

وهو أسلوب تفكير يظهر في الأداء المعرفي العقلي الذي يصل فيه الفرد إلى قضايا معلومة ونسلم بصحتها وإلى معرفة المجهول الذي يتمثل في نتائج ضرورية للمقدمات المسلم بصحتها. ويعتمد التفكير الاستدلالي على نمطين فرعيين هما: الاستدلال الاستنباطي والاستدلال الاستقرائي.

## ٤- التفكير الابتكاري:

حيث يمثل أرقى صور التفكير الإنساني، ويمثل في قدرة الفرد على إنتاج إنتاجاً يتميز بأكبر قدر من الطلاقة الفكرية والمرونة والتلقائية والأصالة والتداعيات البعيدة وذلك كاستجابة للمشكلة أو لموقف مثير فهو يتميز بمجموعة من الخصائص من أبرزها:

- التفكير الابتكاري ليس مهارة: ولكنه عملية عقلية تتميز بالشمولية والتعقيد، وينطوي على عوامل معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية نشطة وفريدة.

- التفكير الابتكاري يحدث بمعزل عن عمليات التكفير الناقد والتفكير فوق المعريف: وذلك لأن التفكير الابتكاري يتطلب سلسلة من عمليات التفكير التي تضمن التخطيط والمراقبة والنقد والتقييم والتنبؤ وغيرها. وعليه فإن الفصل بين التفكير الابتكاري وغيره من عمليات التفكير المعقدة ليس ممكناً من الناحية العملية. وتجدر الإشارة هنا إلى الخطأ الشائع المتمثل في الخلط بين مهارات التفكير وعملياته واستراتيجياته، الذي قد يل أحياناً إلى حد الإسفاف أو التبسيط المضلل لمفهوم التفكير الابتكاري.

- التكفير الابتكاري سلوك هادف لا يحدث في فراغ أو بمعزل عن محتوى معرفي ذي قيمة، لأن غايته "تتلخص في إيجاد حلول أصيلة لمشكلات قائمة في أحد حقول المعرفة أو الحياة الإنسانية.

- التفكير الابتكاري ليس مرادفاً للتفكير المنتج، بمعنى أن التفكير الابتكاري يتضمن أكثر من مجرد الطلاقة والمرونة والأصالة وإعطاء التفاصيل. وقد توصل جيلفورد إلى هذه الحقيقة بإضافته عناصر أخرى مثل القدرة على تحسس المشكلات في مجال الاختصاص، والقدرة على إعادة تعريف المشكلة والتحرر من الجمود الوظيفي للتفكير من أجل الوصول إلى حلول فريدة.

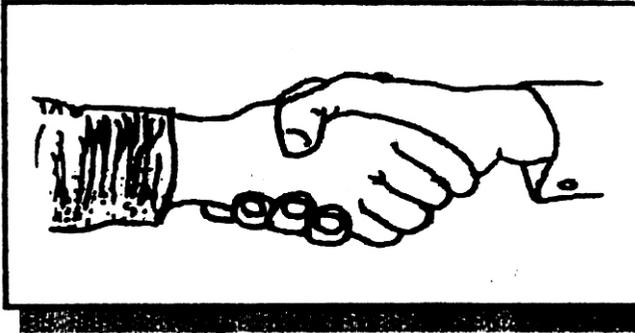
ج- أدوات التفكير:

تتمثل أدوات التفكير فيما يأتي:

أ- المفاهيم:

المفاهيم أدوات للتفكير فلا يمكن أن ن فكر دون استخدام ألفاظ ومعاني تعبر عن مفاهيم معينة. والمفهوم لا يشير إلى شئ محدد بالذات بل يشير إلى فئة تتضمن أفراداً يشتركون في خاصية أو مجموعة من الخصائص أو علاقات معينة.

وتختلف المفاهيم في مدى تعقيدها. ويتأثر اكتساب المفاهيم بعدة عوامل منها الخبرة السابقة. هذا ويستلزم اكتساب المفاهيم أن يكون الشخص قادراً على التجريد والتعميم. ومن أمثلة ذلك مجموعة الدور ذات المفاهيم الخاصة التالية:



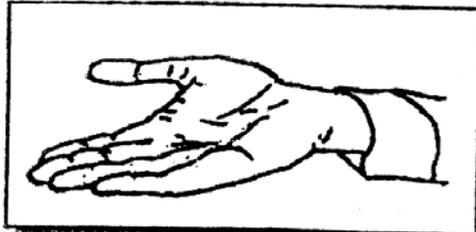
المصافحة المتساوية للصدقة



المصافحة الميتة للنفور



القبض على أطراف الاصابع للمغازلة



وضع اليد يدل على الخضوع



وضع الكف يدل على السيطرة



مصافحة محببة

## ب- المبادئ:

المبدأ هو تعبير عن علاقة بين مفهومين أو أكثر، هذا ويلاحظ أن كلما ارتفع مستوى التعليم كلما أدى ذلك إلى حسن استخدام المفاهيم والمبادئ. وللمفاهيم والمبادئ استخداماتها منها:

١- تبسيط العوامل والمثيرات للبيئة المحيطة بالفرد.

٢- التعرف على ما يحيط بنا من أشياء.

٣- تحديد أسلوب مواجهة المثيرات والعوامل بناء على تنظيمها في فئات. ويجدر الإشارة إلى أن أسلوب حل المشكلات هو محاولة وضع و تنظيم المفاهيم حتى تصل إلى الحل المناسب.

٤- استخدام المفاهيم والمبادئ في عملية التعلم. فبارتفاع مستوى التعلم يزداد استخدام المفاهيم والمبادئ. ويجب ملاحظة أن بعض صعوبات التعلم قد ترجع إلى عدم إدراك المضمون المادي للمفهوم.

### استراتيجيات التفكير كمدخل في التأثير على الآخرين:

إن طرق التأثير على الآخرين تتضمن علاقات التأثير والتأثر بحيث تكون ذات طابع أكثر فاعلية وأكثر تعمداً.

ولا شك أن هناك أسباباً لتحسين مهارتنا في التأثير على الآخرين مثل: محاولة تحسين التفاعل مع الآخرين كالاستماع الجيد لوجهات النظر المختلفة، ومحاولة تجنب الأفراد والمسلك الخاطئ.

ولا شك أن الطرق التي نؤثر بها على الآخرين تختلف باختلاف الأسلوب الذي نفضله في التفكير.

### أولاً: طرق التأثير للفرد ذي التفكير الواقعي:

فالفرد ذي التفكير الواقعي يتعامل مع الآخرين بطريقة جديه ومباشرة وواضحة المعالم. فهو يركز اهتمامه على الحقائق. وله رأيه الخاص مع رغبة قوية للاتفاق الواقعي الحقيقي بين الأفراد في الموقف. ويعتمد أحد أهم أساليبه للتأثير على الآخرين على الوضوح وفي الحال. والأسلوب المفضل للواقعي هو محاولة حشد الناس حول اتفاق موضوعي حتى يتم التحرك نحو فعل تصحيح ملموس.