# الفصل الأول

# طبيعة الاستقصاء

openkandl.com

* التدريس الاستقصائي
* التعلم والتعرف
* استراتيجيات التدريس والتعلم
* طبيعة الاستقصاء
  - المعرفة
  - الاتجاهات والقيم
  - العملية

obeikandl.com

# طبيعة الإستقصاء

يعد التدريس الاستقصائي من أبرز أنواع التدريس المثيرة بالنسبة للتعليم الصفي في الوقت الحاضر. كما يمثل قاعدة أساسية لكثير من المواد والبرامج التي يتوفر استخدامها في مختلف المواد الدراسية، والمستويات الصفية في مدارسنا. فالإستقصاء جوهر العلوم الطبيعية الحديثة، كما أنه أساس الرياضيات الحديثة. ويؤدي الاستقصاء دوراً أساسياً في تدريس البرامج الجديدة في اللغة الانجليزية والانسانيات والفنون الصناعية . وفي الوقت الحاضر أصبح التدريس الاستقصائي المحور الأساسي في الدراسات الاجتماعية الحديثة أيضا.

**ما التدريس الاستقصائي ؟** ربما كانت أفضل طريقة لمعرفة ماهية التدريس الاستقصائي هي أن نمارسه عمليا. دعنا نحاول.

من ضمن الشعوب التي تعيش في القارة الافريقية في الوقت الحاضر، تلك المجموعة التي تسمى نفسها " اشانتيASANTE" فما كنه هذه المجموعة ؟

قد يعرف الكثير منا بعض الأشياء عن الأفارقة، ولكن ربما لا نعرف الكثير عن الأشانتي. ومع ذلك إذا ما توفرت لدينا معلومات قليلة عن هؤلاء الأشانتي فربما استطعنا الاجابة عن هذا السؤال. وفيما يلي قائمة بكلمات شائعة في التخاطب لدى الأشانتي في

الوقت الحاضر، قم بفحص هذه الكلمات وما يقابلها من معان باللغة الانجليزية [ والعربية ] لتعرف ماذا يشبه الأشانتي.

| أشانتي | عربي | انجليزي | أشانتي | عربي | انجليزي |
|---|---|---|---|---|---|
| abankesee | حصن | Castle | bayere | نوع من النبات | Yam |
| adifudee | يساوم | Pod | bese | كولا | Cola |
| adua | حب | Bean | dwa | سوق | Market |
| adwa | كرسي عال | Stool | frafra | مركب | Compound |
| afiase | مستودع | Store | futuro | غبار | Dust |
| afuo | مزرعة | Farm | hoahoaho | يفتخر | Boast |
| agrohe | ملكة | Queen | kobere | نحاس | Copper |
| agya | أب | Father | kokoo | كاكاو | Cocoa |
| ahennwa | عرش | Throne | kotoko | قنفذ | Procupine |
| akotadee | درع | Armor | kunininana | جد | Grandparent |
| akuraa | قرية | Village | kwabɔhorɔ | مهوجني | Mahogany |
| amena | حفرة | Shaft | mprampuro | خيزران | Bamboo |
| apam | مصاهرة | Alliance | nakumaa | نمله | Aunt |
| asafo | شركة | Company | nana | سيد | Sir |
| edɔm | جيش | Army | nkoron | منجم | Mine |
| etoɔ | ضريبة | Tax | nnɔbaee | حصاد | Harvest |
| abusuani | قريب | Kinsman | ntoma | قماش | Cloth |
| ohuriie | ذبابة النوم | Tsetse fly | nwunu | رطب | Humid |
| Okra | روح | Soul | samau | شبح | Ghost |
| onimdefoɔ | ماهر | Clever | sika | ذهب | Gold |
| onuabaa | أخت | Sister | tɔnkyesem | مخادع | Trickery |
| osiditoɔ | مضاد | Adversary | teaseenam | سيارة | Car |
| osuo | مطر | Rain | twene | طبل | Drum |
| ɔhene | ملك | Chief, King | wɔfase | ابن أخت ابن أخ | Nephew |
| ɔhohoɔ | غريب | Alien | wesee | جاف | Dry |
| ɔkokwafoɔ | مستقل | Independent | ɔtomfoɔ | حداد | Blacksmith |
| ɔhyee | حرارة | Heat | ɔsom | ولاء | Allegiance |
| kokobirifoɔ | شجاع | Brave | | | |

openkandil.com

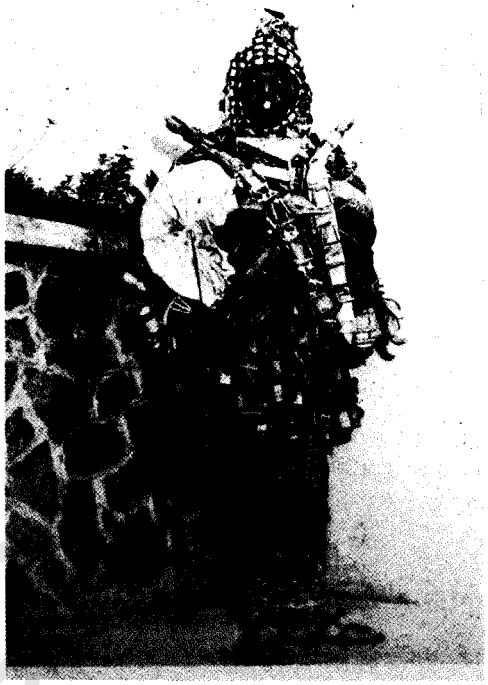
اذكر في الفراغ التالي بعض خصائص الأشانتي Asante

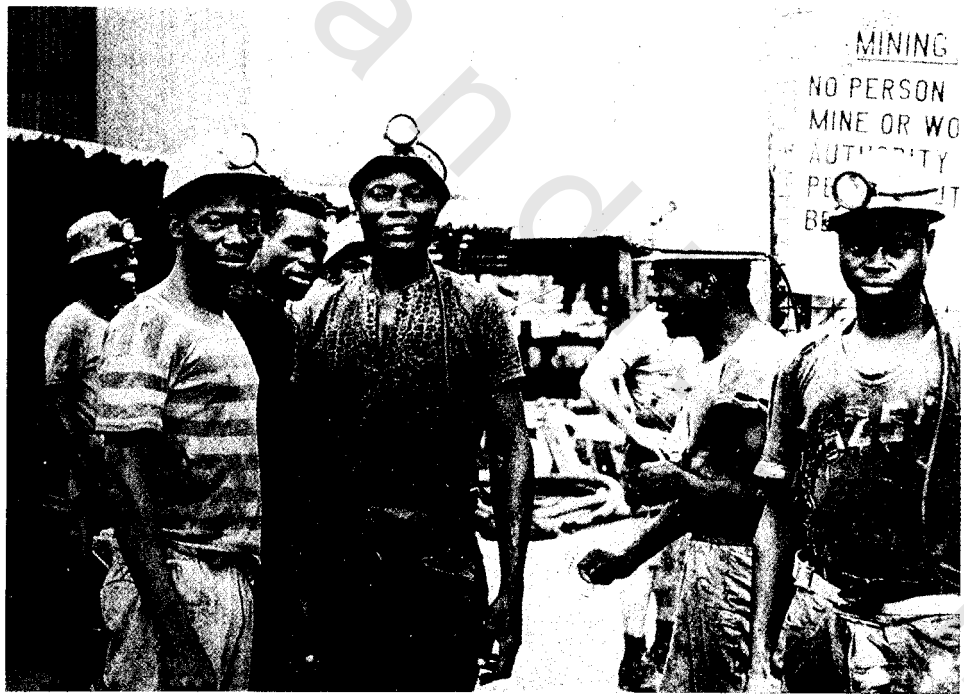
كيف تعرف الآن ما إذا كانت هذه هي خصائص الأشانتي أم لا ؟
ماذا تستطيع أن تفعل لكي تتوصل إلى حقيقة هؤلاء القوم ؟

نفترض أن لدينا صورا فوتوغرافية عن الأشانتي Asante .
إذا كانت الأشياء التي وردت في القائمة الآنف ذكرها تمثل حقيقةالأشانتي ، فما الذي تود أن تراه في الصور الفوتوغرافية؟ اختر واحدة أو اثنتين من الخصائص التي ورد ذكرها في القائمة ، وبعدئذ عدد الشواهد التي تود أن تراها في الصور الفوتوغرافية ، والتي سوف تقنعك بأن ما عددته يمثل بالفعل الخصائص التي يتسم بها الأشانتي . وضح تلك الخصائص في الفراغ التالي :



obeikandl.com




MINING
NO PERSON
MINE OR WO

وفي الصفات السابقة أربع صور فوتوغرافية أخذت حديثا في بلاد الأشانتي . افحص هذه الصور بعناية. هل تستطيع أن تحصل على الادلة التي تود الوصول اليها ؟ ماذا وجدت ؟ إلى أي حد تؤكد هذه الصور الفوتوغرافية ما كنت تفتقده فيما يتعلق بكنه الأشانتي ؟ إلى أي حد تتناقض هذه الصور مع تخميناتك بشأن الأشانتي ؟ ما الخصائص التي عددتها والتي لا تؤكدها الصور أو تتناقض معها ؟ ما الأفكار الجديدة التي حصلت عليها عن الأشانتي كنتيجة لمشاهدتك هذه الصور.

الآن، ما هو كنه الأشانتي ؟

هل انتهى الأمر عند هذه النقطة؟ إنك بالتأكيد يجب أن تعرف شيئا ما عن الأشانتي ، ربما ليس الكثير، وليس بكثير من التيقن ، ولكن بالتأكيد إن معرفتك الآن عن الأشانتي تفوق كثيرا ما كان لديك من معرفة عنهم عندما بدأت دراسة هذا الموضوع. ومع ذلك تظل هناك بعض التساؤلات عن الأشانتي التي تنتظر الاجابة، قبل أن تقرر على نحو مؤكد كنه الأشانتي .وكمثال لهذه التساؤلات ما يلي :

١- كيف تعرف أن الكلمات التي وردت في القائمة التي أعددناها هي كلمات تنتمي لجماعة الأشانتي ؟
٢- كيف تعرف أن هذه الصور مأخوذة في بلاد الأشانتي ؟
٣- كيف تعرف أي شيء؟
٤- كيف تعرف ؟

إن الاستقصاء هو أحد طرق التعرف . إذا أصبحت منهمكاً في البحث المشار اليه آنفا، وإذا حاولت أن تعد الاجابة عن الأسئلة المشار اليها أعلاه ، وعن أي أسئلة أخرى قد تنشأ عندما تسير قدما في البحث ، فإنك بذلك تمارس عملية استقصائية. لقد كنت أمارس التدريس الاستقصائي ، وهذه هي موضوعات هذا الكتاب.

## التدريس الاستقصائي

الاستقصاء هو أحد الطرق التي نفهم بها الخبرات التي نمر بها ، ويتطلب الاستقصاء التفكير ، كما يتطلب أشياء أخرى ايضا. ويضع التدريس الاستقصائي المتعلمين في مواقف تتطلب منهم أن يمارسوا العمليات العقلية التي يتكون منها الاستقصاء . كذلك يتطلب من المتعلمين أن يستخلصوا بأنفسهم المعاني من الخبرات التي يمرون بها. ولا يعتبر الاستقصاء ، أو التدريس الاستقصائي ، من المسائل السهلة، غير أنهما يؤديان إلى عمل مثمر ومفيد ، ويجد فيهما المتعلم نوعا من المتعة.

إن التدريس الاستقصائي في حد ذاته ليس بشيء جديد ، فلقد كتب عنه وورد ذكره منذ عدة عقود خلت ، ولكن مع ذلك لم تتم ممارسته الا نادرا.وعلى الرغم من الاشارة إلى التدريس الاستقصائي في الأدبيات المهنية ، إلا أنه نادرا ما عُرف تعريفاً واضحاً يمكن استيعابه بسهولة ، وما زال يعد أمرا محيرا.

ولعل أحد الأسباب وراء عدم وضوح مفهوم التدريس الاستقصائي هو تعددية المصطلحات التي غالبا ما يتم بواسطتها تحديد هذا المفهوم . ذلك أنه يوصف أحيانا بأنه مدخل Approach، وأحيانا أخرى بأنه طريقة، كما يوصف في الغالب بأنه استراتيجية. كذلك هناك مصطلحات أخرى يوصف بها التدريس الاستقصائي ، ومن هذه المصطلحات : التفكير التأملي، وحل المشكلات ، والتفكير الناقد، والتدريس الاستهلالي ، والاستكشاف ، والاستكشاف الموجه. ومن البديهي أن كل هذه المصطلحات لا تعني نفس الشيء بصورة دقيقة . ذلك أن بعضها يشير إلى طرق للتفكير، كما أن بعضها الآخر يعني طرقاً للتدريس - على أن هناك عنصرا مشتركا يجمع بينها - إذ أنها تعني بصورة أساسية طريقة محددة يستخدمها الناس في ، أو يستطيعون بها ، التعلم بطريقة موجهة . كذلك فإن لكل هذه المصطلحات جانبا ربما كان

لفظ استقصاء هو أفضل وصف له.

على أن الاستقصاء نفسه قد يكون شيئا خفيا، وهذا هو السبب الثاني في عدم التوصل إلى تحديد مفهوم هذا الأسلوب التدريسي . فبالنسبة لكثير من الناس الاستقصاء يعني مجرد طرح للأسئلة ويعني بالنسبة لآخرين تحليل للمعلومات، رغم أن المقصود بالتحليل لم يحدد بصورة دقيقة، وبالنسبة لفريق ثالث، فإن الاستقصاء يعتبر مرادفا للتفكير الناقد ، مهما كانت طبيعة ذلك التفكير . وبصورة مجملة يبدو أن هناك قليلاً من الاتفاق حول حقيقة الاستقصاء.

وهذا يقودنا مباشرة إلى سبب ثالث وراء الغموض الذي يكتنف مفهوم التدريس الاستقصائي ، ويتمثل هذا السبب الثالث في الميل نحو مساواة التدريس بالتعلم. والمدرسون ذو الخبرة يعلمون أنهما ليسا متشابهين . فالتدريس والتعلم شيئان يختلفان اختلافا كليا عن بعضهما البعض ، فالتدريس هو ما يفعله المدرسون، كما أن التعلم هو ما يفعله المتعلمون. وغالباً - لسوء الحظ - لا توجد علاقة هادفة بين العمليتين.

ومع ذلك فلا بد أن تكون هناك علاقة قائمة بين التدريس والتعلم. إن تدريسنا الأكثر فاعلية يبنى مباشرة على ما نعرفه عن التعلم.ومالم نفهم الكيفية التي يتعلم بها الأطفال، لن يكون بمقدرونا أن نصمم خبرات تؤدي إلى التعلم الهادف. وهذا القول يصدق على التدريس الاستقصائي كما يصدق على أي أسلوب من أساليب التدريس الأخرى. ذلك أن التدريس الاستقصائي يبنى مباشرة على الكيفية التي يحدث بها الاستقصاء بوصفه طريقة للتعلم.

قبل أن نكتشف الكيفية التي يستقصي بها الفرد ، ينبغي علينا أولا أن نوضح العديد من الأفكار الرئيسة المتعلقة بالتعلم

والتدريس ، فنحن بحاجة إلى أن نذكر أنفسنا بالعلاقات الأساسية التي تقوم بين الكيفية التي نتعلم بها وماذا نتعلمه ، وكذلك الصلة القائمة بين هذين الجانبين من جهة وبين التدريس من جهة أخرى.

## التعلم والتعرف

ربما كان من الضروري هنا أن نبرز الصلة الوثيقة التي تربط بين المعرفة والتعلم . ليس مهماً أن نكرر غالباً أن الشيء الذي نعرفه ، والكيفية التي نعرفه بها جيدا ، هي نتاج للطريقة التي نسير بها في التعلم. وأن العكس صحيح حقا، فإن الكيفية التي نسير بها في التعلم تتوقف على الشيء الذي نعرفه ( ونود أن نعرفه ) ، ومدى اتقاننا لمعرفته ( ورغبتنا في معرفته ).

أولا ، دعنا ننظر إلى التعلم ، أننا نتعلم بطرق كثيرة من أجل تحقيق أغراض عديدة. فأحيانا يتم تعلمنا ببساطة عن طريق التمرين والحفظ . وأحيانا نتعلم بواسطة التقليد أو النقل. وأحيانا أخرى يتم التعلم من خلال المحاولة والخطأ، وفي بعض الأحيان نتعلم من خلال تأملنا أو تفكيرنا في الأشياء التي نراها أو نمارسها. وكل طريقة من هذه الطرق التعليمية تختلف بعضها عن بعض ، وكذلك تختلف فيما يسفر عنها من نتاج.

فمثلا؛ إننا نتعلم أحيانا بمجرد تسجيلنا لما نرى أو نسمع أو نمارس ، فالأمر ببساطة يتوقف على ما يستقر في ذاكرتنا . إذ أننا لا نفكر فيه. كما أننا لا نأخذه كجزء لنرى كيف حدث ، أو مدى ارتباطه بأي شيء آخر. إننا فقط نتدرب عليه في ذاكرتنا، أي أننا نحفظه أو نستظهره .

إن طريقة الحفظ هذه هي التي نتعلم بها أرقام الهواتف ، وعناوين الشوارع، والفترات التي حكم خلالها الملوك، وأسماء عواصم البلاد، هذا إلى جانب حفظ كثير من المفاهيم والتعميمات.

ومع ذلك فإن أي شيء نحفظه لا يؤدي أبداً إلى معرفة حقيقة وإنما يظل مجرد معلومة سطحية . ومن الممكن أن نتعرف عليه ، ولكننا في نفس الوقت لا نفهمه. كما أننا لا نستطيع معرفته في المضمون الأكثر تعقيدا لكلمة "يعرف" . فالحفظ لا يناسب تماما عملية بناء المعرفة الجديدة، ولكنه مفيد جداً في حالة رغبتنا في تعلم ما يُعتقد بأنه حقيقة في نظر شخص ما.

ومن ناحية أخرى فاننا عندما نستخدم ما نرى أو نسمع أو نمارس - أي حينما نتناول الأمر بعملية عقلانية، أو نفكر فيه، أو نتأمله، أو نأخذه كجزء ونعيد تجميعه بطرق جديدة بحيث يصبح مفهوما لدينا - نكون قد استخدمنا طريقة مختلفة في التعلم. كما أننا نتعلم أكثر من مجرد المعلومات التي نستخدمها ، ونجعل المعلومات التي ندركها عن طريق الحواس تعني شيئا بالنسبة لنا. وهذا المعنى الجديد يصبح معرفتنا عن الشيء الذي تعلمناه . فليس الأمر مقتصرا على تعرفنا عليه، بل إننا نفهمه. وهذه الطريقة في التعلم تعتبر مناسبة بصورة مثالية فما يتعلق ببناء معرفة جديدة لأنفسنا.

ثانيا : دعنا ننظر إلى نتاج آخر للتعلم - التعرف . فمهما نعرف عن شيء ما ، فإن معرفتنا له تتم بدرجات مختلفة من الاتقان، وهذه مجرد طريقة أخرى للقول بأن هناك مستويات مختلفة من المعرفة. فأحيانا يكون تعلمنا على المستوى البسيط المتمثل في " الدراية بالشيء" . وربما - على سبيل المثال - تكون معرفتنا عن رئاسة ابراهام لينكولن مقتصرة على اهتمامنا بحقيقة أن هذا الشخص كان فيما سبق رئيسا للبلاد، وعلى مستوى آخر فإن المعرفة قد تنصب على مجرد التعرف السطحي بشيء ما، فمعرفة ابراهام لينكولن في هذا السياق تعني قليلا عن علاقة هذا الرئيس بأحداث أخرى قد ترتبط بصورة ملائمة بهذه الشخصية في موقف التذكر.

وقد تكون معرفتنا في بعض الأحيان على مستوى أكثر اكتمالا، إذ يتم ذلك على مستوى الفهم ، ذلك أننا نكون أكثر معرفة بالعناصر الرئيسة للموضوع، وبتعقيداته، وعلاقاته المتداخلة ، والمستعصية، وبأشياء أخرى ذات ارتباط ملائم بالموضوع. فهذا كله يمثل أعلى درجة لمستوى التعرف ، إذ أنه أعلى درجة من مجرد الادراك البسيط ، كما يتجاوز التعرف السطحي ، وبهذا المعنى فإن معرفة رئاسة لينكولن تشير إلى تعرف عميق لشخصية لينكولن ، وخلفيته، وأعماله ومعتقداته ، إضافة إلى النهج الذي كان يسير عليه لينكولن بوصفه رئيسا للولايات المتحدة الأمريكية . هذا وإن التعرف بهذا المعنى يدل على فهم عميق لكل شيء تتم معرفته ، على أن هذا المستوى نادرا ما يحدث، ومع ذلك فهو يمثل هدفا مستمرا للتعلم.

إن درجة الاتقان التي نتعلم بها أمرا ما تكون أحيانا مرتبطة ارتباطا مباشرا بالكيفية التي نتعلمه بها. وأن فهم معنى شيء ما لا ينجم من مجرد تسجيله أو حفظه، فالمعنى ليس شيئاً يمكن أن تعطيه لأي فرد، وإنما يتم من قبل المتعلم نفسه . فمن الممكن أن يكون الفرد ملما بمعلومات جاءت ثمرة لما تعلمه شخص آخر، ولكن مالم يمض الفرد بنفسه في العملية التعليمية التي تتعلق بأحداث تعلم هذه المعلومات ، فلن يفهمها بصورة حقيقة بدلالاتها المختلفة. فقد يكون الفرد قادرا - فيما بعد - أن يذكر ما يرى شخص آخر أنه صحيح ، ولكنه سوف يفتقر إلى الرؤى التي يتكوّن في ضوئها المعنى الحقيقي.فالمعنى - كفهم - يتم بناؤه على يد المتعلم نفسه، ولا يوجد من فراغ.

وكما يقول مثل متواتر، فإننا نُخرج من التعلم بمقدار ما نُدخل فيه. فإذا لم ندخل - نحن المتعلمين - شيئا في التعلم ، وإذا لم نفعل شيئا بالمعلومات التي نتعامل معها، فإن كل ما نحصل عليه هو تلك المعلومات التي كانت موجودة من قبل ، ولكن إذا

تعاملنا مع هذه المعلومات - أي أننا استخدمناها بحيث تعني شيئا ما - فعندئذ لا تصبح لدينا المعلومات المستخدمة فحسب ، بل لدينا معناها أيضا. إن بناء وتطوير المعنى هو جوهر التعلم الحقيقي ، وهذا يتطلب أن يتفاعل المتعلم مع المعلومات . بصورة عقلية مناسبة، بحيث يصل إلى شيء ما يتجاوز مجرد الالمام بتلك المعلومات.وهذا ليس بالأمر السهل ، فهو يتطلب جهدا عقليا كبيرا، وبصفة أساسية فان بناء المعنى يتوصل إليه الفرد بنفسه ، وهذا هو هدف وجوهر الاستقصاء.

## استراتيجيات التدريس والتعلم

إن الغرض الأساسي للتدريس هو تسهيل التعلم، واثارته وتوجيهه، وتيسيره ، وبصورة عامة ضمان حدوثه. وإن الكيفية التي ندرس بها، أو ينبغي أن ندرس بها ، مرتبطة بنوع التعلم الذي نرغب أن يمارسه الطلاب، ونوع المعرفة التي نودهم أن يطوروها، وعلى العكس من ذلك، فإن أي نوع من التعلم يتم استخدامه، وأي نوع من المعرفة نسعى للحصول عليها، تحدد نوع التدريس الذي ينبغي استخدامه.

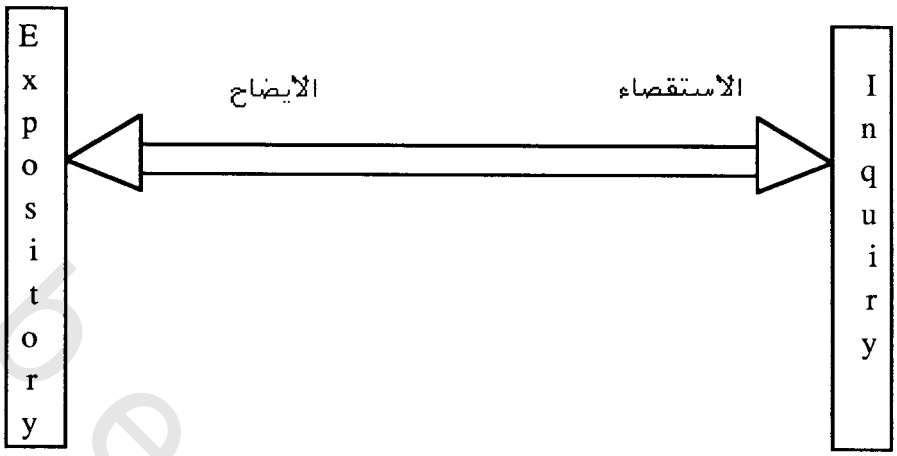
هناك أساليب كثيرة من شأنها أن تسهل التعلم ، منها : التساؤل ، والقراءة، والنقاش ، والنقل، ولعب الأدوار، والتحليل، والمحاضرة، والتقارير ، وإعداد اللوحات الاخبارية ، وكتابة المقالات ، وغيرها. فالقائمة لا تنتهي عمليا.

ولكل أسلوب تدريس مزاياه وعيوبه، وكل من هذه الأساليب يحقق أغراضا مختلفة، ولكن لا يستطيع أي منها أن يخدم كل الأغراض ، أو أن ينجز المهمة بمفرده. فبعض هذه الأساليب قد تكون أفضل من بعضها الآخر فيما يتعلق بملاءمتها في تسهيل نوع معين من التعلم. فإذا كنا مثلا نود من الطلاب أن يذكروا قائمة تحتوي على تواريخ ، أو قوانين، أو أسماء ملوك، أو عواصم بعض

البلاد ، أو أي بيانات أخرى ، فإن أفضل الأساليب التي يمكن أن نستخدمها في هذا المجال سوف تشتمل دون شك على التمرين الشفهي ، والالقاء والتسميع، والأناشيد من قبل مجموعة التلاميذ بالصف ، والاختبارات المفاجئة. والتدريس على هذا النحو يمثل تسميعا للدرس. والتعلم الذي يحدث يكون - بصفة أساسية - نتاجا للتذكر ، أو الاستماع ، أو التكرار.

وبما أنه ليس من المستطاع استخدام هذه الأساليب بصورة مستقلة بعضها عن بعض ، فينبغي ترتيبها بعناية في تسلسل يساعد الطالب على تحقيق أهداف التعلم بفاعلية وكفاءة كلما أمكن ذلك. فالمهمة الرئيسة للتدريس تتمثل في اختيار وترتيب وتطبيق الأساليب التدريسية لتحقيق أهداف معينة محددة. وترتيب أساليب التدريس يعد في الحقيقة استراتيجية تدريسية.

إن التدريس الاستقصائي يمثل نوعا من الاستراتيجية التدريسية ، أي طريقة واحدة لترتيب واختيار الأساليب التدريسية . ففي الواقع هناك الكثير من الطرق المختلفة التي يتم من خلالها تنظيم هذه الأساليب من أجل تسهيل التعلم ، وبعض هذه التنظيمات أو الاستراتيجيات تقوم أساسا على السرد ( Expository) ، في حين يقوم بعضها الآخر أساسا على جهد الفرد ليبحث بنفسه أو يتوصل بنفسه (Inquiry). وكما يقترح فنتون FENTON فإن هذه الاستراتيجيات من الممكن أن يمثلها شكل أفقي له طرفان بالغا التطرف : أحدهما الايضاح والآخر الاستقصاء، ويمكن أن نضع فيه أي نوع من الاستراتيجية التي يتم تصميمها لأي أغراض تعليمية [ ١:٣٣].




وهدف استراتيجيات التدريس الايضاحي (السردي) أن يحفظ الفرد ما يقول شخص آخر أنه حقيقي. والاستراتيجيات التي تصمم لهذا الغرض تقوم مباشرة على التعلم من خلال الحفظ أو المحاكاة، وهدفها بالضرورة تزويد الطالب بالمعلومات التي يستطيع أن يتذكرها فيما بعد. كذلك فإنها تعتمد بدرجة كبيرة على مصادر تعد موثوقة مثل : الخبراء، والكتب المدرسية المقررة ، والتقاليد ، والبرامج التليفزيونية، والأفلام الناطقة ، بالإضافة إلى المدرسين بالطبع. ومثل هذه الاستراتيجيات المستخدمة في التدريس الايضاحي تتطلب من الطالب أن :-

١- يقرأ واجبا منزليا ( ربما كتابا مدرسيا).

٢- يُسمِعْ الطالب في حجرة الدراسة ما استطاع أن يتعلمه ( أي يتذكر ما ورد في المادة التي قرأها) بحيث يدرك ما إذا كان قد غطى كل الجوانب الأساسية ، وإذا لم يتم ذلك، فعليه أن يلجأ إلى المعلم.

٣- يقدم المدرس حواراً يوضح به أي غموض ، أو يضيف تفاصيل لم ترد في الفقرة الخاصة بالقراءة.

٤- يتم بعد ذلك اختبار الطلاب بهدف معرفة مدى تمكنهم من تذكر المادة التي اشتملت عليها القراءة وحوار المعلم.

إن هذه الاستراتيجية تستخدم بصورة أفضل من أجل توصيل قدر محدد من المعرفة إلى الطالب ، فهي تتطلب نشاطا كبيرا بدنيا وعقليا من قبل المدرس ، على أنها لا تتطلب ذلك من الطالب ، وبالفعل فإنه اثناء قيام المدرس بضبط الأمر الذي يتم تعلمه من حيث خطواته ومادته وتتابعه ، نجد أن الطالب في موقف سلبي ، أشبه ما يكون بقطعة الإسفنج ، يمتص ما يلقى إليه ويحتفظ به ، على أمل أن يفرغه فيما بعد عندما يجلس للاختبار الذي يتضمن بعض التلميحات التي تساعد الطالب على تذكر ما حفظ. لقد أثبتت هذه الاستراتيجية فائدتها العظمى في تلقين الطلاب كل ما ينبغي عليهم معرفته ، بالإضافة إلى تغطية الكتاب المدرسي المقرر.

هناك استراتيجية تلقين أخرى تتضمن دوراً ايجابياً للطالب إلى حد كبير ، وهذه الاستراتيجية تمزج بعض أساليب الاستراتيجية السابقة بأساليب أخرى، كما أنها تشتمل على تغيير في التتابع أو التسلسل، وفي هذه الاستراتيجية نجد الطلاب :

١- يقرأون : واجبا منزليا ( من المحتمل أن يكون الكتاب المدرسي المقرر).
٢- ثم يشرحون للمدرس في حجرة الصف ما قرأوه ، ويستمعون بدورهم إلى المدرس وهو يوضح أي تصويبات أو يضيف أي معلومات .
٣- وهذا الشرح يتيح الفرصة للمدرس كي يوضح الأشياء التي تم التفكير فيها ( ربما يتم الشرح بتوضيح رسم أو شكل على السبورة ، أو بأداء مهارة بحيث يستطيع الطلاب أن يلاحظوا الكيفية التي تمت بها.
٤- وبعدها تتاح الفرصة أمام الطلاب للتطبيق من خلال نقل الشكل في دفتر مذكراتهم ، أو استخدامه بغرض التوصل إلى معنى من المعلومات الجديدة، أو بممارسة المهارة بأنفسهم .

٥- وبعدئذ يمكن للمدرس أن يلخص كل ما تمت قراءته ، وشرحه، وتوضيحه، وتطبيقه (وربما تعلمه) .

٦- وبعدها يمكن اجراء اختبار للتعرف على المقدار الذي يمكن أن يتذكره الطلاب من موضوع الدراسة.

من المؤكد أن هناك فرصة لمشاركة الطلاب في هذه الاستراتيجية بدرجة أكبر من الاستراتيجية السابقة ، وتتخذ هذه المشاركة طابعا بدنيا من ناحية، كما تتخذ طابعا عقليا من ناحية أخرى. ومع ذلك فإنه في هذا الموقف يطغى الدور الايجابي للمدرس . ذلك أنه يضبط الخطوات، والتسلسل ، والمادة التي يتم تعلمها، بالرغم من اتاحة الفرصة للطالب ليثير الأسئلة، ويطبق ما يحاول أن يتعلمه. وبقدر ما يقوم به الطالب من هذه النشاطات . بقدر ما يصبح منهمكاً عقليا في التعلم .

ومن الممكن أن تترتب الأساليب التدريسية بطريقة أخرى ، بحيث تغدو أكثر تمحورا حول المتعلم، ومن الممكن استخدام الاستراتيجية التالية من قبل مدرس يود من طلابه أن يكونوا أكثر ارتباطا بالخبرة التعليمية، وفي هذه الاستراتيجية ، من الممكن للمتعلم أن :

١- يقرأ. واجبا منزليا،

٢- وبعدها يمكن للمدرس أن يشرح أي جوانب ليست واضحة.

٣- ويلي ذلك أن يحفظ الطلاب الحقائق الأساسية التي درسوها من برهة وجيزة، بحيث يثبتوها باتقان في أذهانهم، ويؤكدون للمدرس تمكنهم من المعلومات .

٤- وبعدها يمكن للمدرس أن يشرح المعلومات الاضافية التي تساند أو توضح البيانات التي عرضوها.

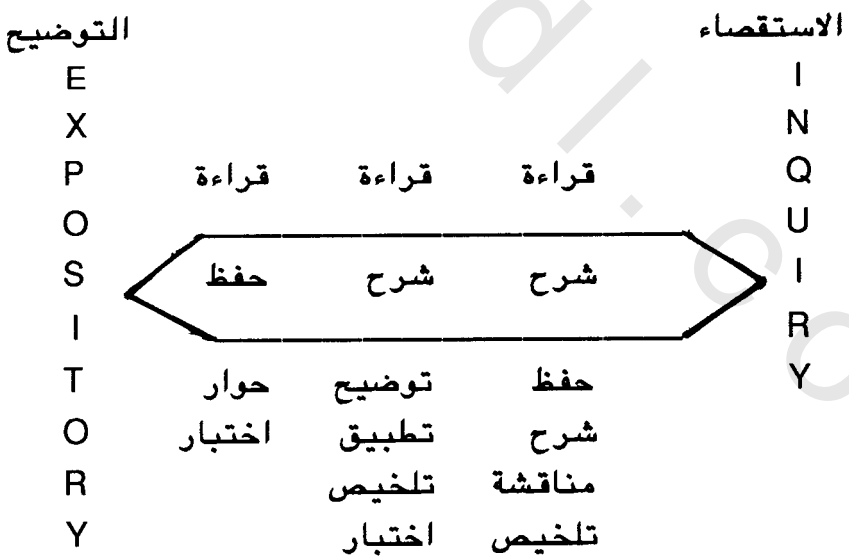
٥- ثم يقوم الطلاب بمناقشة دلالات هذه المعلومات وما يمكن أن تتسم به من أهمية.

٦- وأخيراً يتم تلخيص الموضوع في شكل عبارة ختامية

تتضمن التفاصيل وتجعلها ذات معنى.

وعلى الرغم من أن هذه الاستراتيجية تعد توضيحية إلى حد كبير في مراحلها الأولى (الخطوات من ١ إلى ٤ ) ، إلا أن الطلاب يبنون عليها زيادة فهمهم ، بدرجة أكبر ، من خلال استغلال المعلومات التي تلقوها. وهذا الأمر يتطلب منهم التفكير والتأمل واثارة الأسئلة. ومن ثم فإن هذه الاستراتيجية تجعل الطلاب يمارسون نشاطا عقليا بدرجة أكبر مما توفره لهم أي من الاستراتيجيات السابقة.

وبالرغم مما اشتملت عليه الاستراتيجيات السابقة من أساليب موجهة للطالب ، ( قائمة على جهد الطالب) ، إلا أنها جميعا تعتبر استراتيجيات القائية ، ومن ثم تكون أقرب إلى طرف النهاية التوضيحية أو التفسيرية منها إلى طرف النهاية الاستقصائية.



إن أياً من الاستراتيجيات التي سبق عرضها لا تتطلب أكثر من الاستماع والقراءة ، والنقل والحفظ. كما أن أياً منها لا تتخذ من المتعلم، أو الاستقصاء محوراً لها بصورة حقيقية. ذلك أن استراتيجية الاستقصاء تتطلب أن يستخدم الطالب عقله بشيء أكثر من كونه مستودعا للمعلومات . فالتعلم الاستقصائي طريقة يستخدمها الطالب للتوصل بنفسه إلى ما يصبو إليه. ومن ثم فإن التدريس الاستقصائي هو نوع من الاستراتيجية التي تضع المتعلم في مواقف تتطلب منه أن يرتبط بنفس العمليات التي سوف يستخدمها في حالة ما إذا ما رغب في أن يتوصل بنفسه إلى ما يرمي إليه. ففي التدريس الاستقصائي مطلوب من الطالب أكثر من مجرد الاستماع ، إذ ينبغي عليه أن يمارس البحث بصورة عقلية نشطة بحثا عن البيانات التي يتم جمعها من واقع خبراته وخبرات الاخرين أو من واقع الملاحظات أوالتأملات بحيث يستخلص منها أفكارا ومن ثم يجعل هذه البيانات ذات معنى .

وخلافا لاستراتيجيات التدريس التي تعتمد على العرض والتوضيح والتي تركز على محتوى الدرس كغاية في حد ذاته، فإن التدريس الاستقصائي يتطلب من المتعلمين أن يستخدموا هذا المحتوى ويطوروا المعرفة والمهارات والقيم التي يتضمنها بصورة أكثر اتساعا وفهما . ويبدو أن التدريس التوضيحي أكثر ملاءمة لتغطية قدر كبير من المادة العلمية في فترة زمنية وجيزة، بينما الاستراتيجية الاستقصائية تستخدم بصورة أفضل لتمكن الطلاب من أن يتعلموا أشياء تتجاوز مستوى التذكر، ويعرفوا بكل ما تحمل هذه الكلمة من معنى حقيقي.

يتميز التدريس الاستقصائي بأن دور المدرس فيه يقل عن ذلك الدور الذي يؤديه في طريقة الالقاء أو طريقة التدريس التي تركز على الحفظ. ذلك أن التدريس الاستقصائي أكثر تمحورا حول الطالب. ففي هذا الموقف يصبح الطالب وليس المدرس متحكماً -

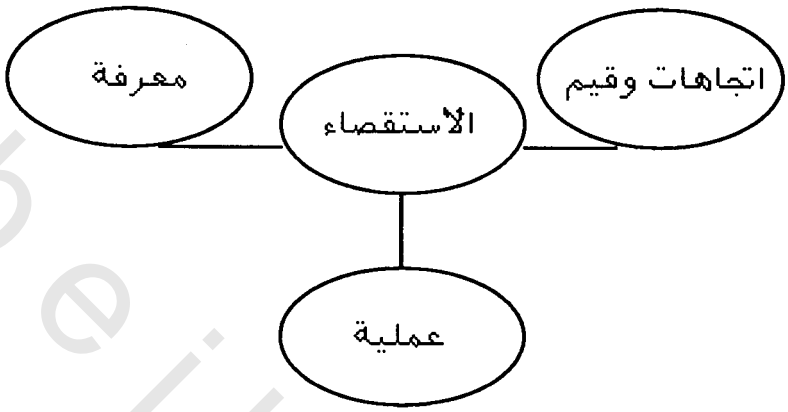
بدرجة تكبر أو تصغر- في المادة المراد تعلمها ، وذلك من حيث خطوات تعلمها أو تتابعها وطبيعتها. إن استراتيجية التدريس الاستقصائي يمكن وصفها ببساطة بأنها طريقة تجعل الطلاب يحددون مشكلة بغية السعي لحلها، ثم يقترحون الحلول الممكنة ، وبعدها يختبرون هذه الحلول في ضوء الأدلة، وبعدئذ يتوصلون إلى استنتاجات يقرها الفحص. وأخيراً ربما يطبقون هذه الاستنتاجات على بيانات جديدة ويعممونها.

إننا لا نتوقع أن نفهم التدريس الاستقصائي دون أن تكون لدينا معرفة بالطريقة التي يتعلم بها الفرد عن طريقة الاستقصاء. إن أي فرد يود أن يساعد الطلاب كي يتعلموا بطريقتهم الخاصة ، ويتعلموا كيف يتعلمون بجهدهم، ينبغي عليه أن يجيب عن هذا السؤال : ما الاستقصاء ؟

## طبيعة الاستقصاء

إن الاستقصاء بالنسبة لكثير من الناس ، يعني ببساطة اثارة الأسئلة. ومع ذلك فالاستقصاء يعني أكثر من ذلك. إذ أنه البحث عن المعنى الذي يتطلب من الفرد أن يقوم بعمليات عقلية معينة من أجل أن يجعل الخبرة مفهومة. وكشأن طرق التعلم الأخرى فإن للاستقصاء عدة مكونات ، وتعد العملية بالطبع إحدى هذه المكونات . ولكن العملية تتميز أيضا بمجموعة فريدة من الاتجاهات والقيـــم، وبأنواع معينة من المعارف . وكل هذه الأمور الثلاثة كما يتضح في الشكل رقم (١) جزء من الاستقصاء.

شكل رقم (١)
طبيعة الاستقصاء




**ا- المعرفـــة**

توجد أشياء معينة ينبغي على الفرد أن يعرفها حتى يصبح مستقصيا جيدا. وهي تشتمل على معرفة أشياء معينة عن طبيعة المعرفة نفسها إضافة إلى معرفة الأدوات الرئيسة للاستقصاء ، ووظائفها، وكيفية استخدامها.

**أ- بالنسبة لطبيعة المعرفة**

إن ما نعرفه نحن - كأفراد أو مجموعات - لا يُعد أبدا كاملا أو نهائيا ، فهو دائما في عملية تغيير مستمر ، ومن ثم يعتبر مؤقتاً. وبالاضافة إلى ذلك فإن ما توصف به المعرفة لا يعدو أن يكون مجرد تفسير . ولكي يتعلم الفرد بواسطة الاستقصاء، ينبغي عليه أن يفهم هذه النقاط الثلاث : يعرف لماذا هي كذلك، ويفهم دلالاتها ، من أجل محاولة تحديد الحقيقة المتعلقة بأي شيء.

إن كمية المعلومات التي تراكمت لدينا اليوم تتضاعف كل عشر سنوات.وكما هو الحال، فان الحقائق التي يحيطها الشك يمكن أن تضفي عليها الأهمية، في حين أن الحقائق المقبولة قد تكون عرضة للتساؤل والتحدي، أو قد يثبت عدم صدقها . وبالنسبة



obeikandl.com

للشخص المستقصي فإن الاعتراف بهذه الحقيقة يعني أن ما نقبله كحقيقة اليوم، يعتبر فقط مبدئيا أو مؤقتا ومن ثم يكون خاضعا للتغيير في ضوء ما يستجد من معلومات أو بحث في المستقبل.

وبالاضافة إلى ذلك فإن المعرفة في أفضل صورها تعد مجزأة، ونادرا ما تكون كاملة. وإننا لا نستطيع أن نضمن بصورة قاطعة وجود كل المعلومات اللازمة لاصدار حكم من الممكن أن يظل قائما إلى الابد. ويعود السبب في ذلك من ناحية - إلى الصعوبات المتعلقة بتحديد وجمع ما يلائم من معلومات ، وكذلك الى الحقيقة القائلة بأنه طالما أن المعرفة هي نتاج للعقل البشري ، فإنها تخضع لكل الجوانب المختصة بهذا العقل في حالة نشاطه وعمله.

وفي التحليل النهائي ، فإن ما يمكن أن توصف به المعرفة حقيقة هي أنها تفسير فقط . فالمعرفة نتاج عقول تتعامل مع الواقع في ضوء ما لدى هذه العقول من خبرات سابقة. إن كل فرد يعيش خبرة يتفرد بها، وينتج عنها تطوير مجموعة خاصة من الآراء والتحيزات والرغبات والميول والأفكار، وكل هذه الجوانب تمثل اطارا مرجعيا من شأنه أن يحدد الطريقة التي يتصور الفرد بها الحقيقة ويقرر الواقع. وهذا الاطار المرجعي بدوره يحدد الأشياء التي نختارها ونتصورها ، والأسئلة التي نطرحها من واقع الخبرة، والكيفية التي نتعامل بها مع الأشياء التي نشاهدها، والكيفية التي نعبر بها عن هذه الأمور. ومن ثم فإن ما نقرره كحقيقة هو في الواقع النتاج النهائي لبعض التصورات عن الحقيقة، فهو لا يمثل الحقيقة ، ولكنه مجرد الطريق الذي نعتقد - أو نتصور - بأنه الحقيقة. فهي ليست الحقيقة المطلقة، وإنما فقط نظرتنا التقريبية لها.

إن المستقصي الجيد يعرف أن ما يوصف بأنه معرفة أو حقيقة إنما يمثل فقط رأيا لشخص ما عن الواقع. وأن هذا الرأي

يتأثر بالاطار المرجعي أو خلفية الخبرات التي يتفرد بها ذلك الشخص. وهذا يعني أن مختلف الناس من الممكن أن يكون لديهم خبرات متشابهة جدا وأنهم يستخدمون نفس المعلومات ويتوصلون بصورة صحيحة إلى اجابات مختلفة ولكنها متماثلة من حيث منطقها. أي يكون لنفس السؤال عدة جوانب ، وعلى المستقصي أن يعرف أنه من المهم بحث هذه الجوانب من أجل أن يكون على دراية بالكيفية التي يشكل بها الاطار المرجعي المعرفة، وأن يبذل كل مجهود لتحديد هذه الجوانب في تعاملها مع ما يقرره الاخرون كمعرفة.

هناك دلالات أخرى أيضا ، وهي أن المعرفة يمكن تحديدها بطرق مختلفة ، سواء من خلال اشارة لأحد المختصين، أو من خلال المعتقدات ، أو بواسطة الاختبار السطحي للمعلومات. وهذا يعني أن ما نقرره كحقيقة قد يكون - أو قد لا يكون - معبرا تعبيرا دقيقا عن الواقع. وهذا يعني بصورة مجملة، بأن دقة ما يُعرف ودرجة تطابقه مع الواقع يتم تحديده في النهاية من خلال نوعية وكمية الأدلة ذات الصلة، وكذلك من خلال الطريقة التي استخدمت في الوصول إليه، أي أن أقرب تقدير للطريقة التي كانت أو تكون عليها الأمور حقيقة يتحقق فقط بالامانة والاستقصاء العقلي.

وبالطبع ، من المهم أن ندرك أن بعض الخبراء قد قضوا جانبا كبيرا من حياتهم بحثا في حقول تخصصاتهم ، ومن الممكن أن يكونوا أقرب الى الحقيقة في تلك الحقول. ومن ثم فإنه في مضمار البحث عن المعرفة، ليس من الضروري دائما السير عبر عملية البحث الأصيل. وعوضا عن ذلك نستطيع أن نفحص مؤهلات الخبراء الذين بدأوا العمل من قبل، كما يمكن أن نختبر مستوى عملهم ، ويصبح ما تعلموه بالنسبة لنا معلومات نستطيع أن نستخدمها في تعلمنا ، أو أن الأخطاء التي اكتشفت في أعمالهم من الممكن أن تسفر عن الحاجة لمزيد من البحث.والمستقصي الجيد يدرك هذه الحقائق أيضا.

**ب- عن أدوات الاستقصاء**

من أجل أن يستقصي الفرد بصورة مثمرة، ينبغي عليه أيضا أن يفهم طبيعة أدوات الاستقصاء ووظائفها. وتشمل هذه الأدوات على أنواع معينة من مصادر المعلومات، ومفاهيم أساسية تساعد في تحليل الخبرة، بالإضافة إلى العملية العقلية في الاستقصاء.

ويتطلب الاستقصاء معرفة الموقع الذي يمكن الحصول منه على مصادر المعلومات الأولية التي يمكن الاعتماد عليها، ويتسم في نفس الوقت بالحداثة. كذلك التقارير التي يوردها الاخرون والتي يعتقدون أنها حقيقية، وأيضا المعلومات عن الاحداث أو الخبرات ، وأي معلومات أخرى مفيدة . كذلك يتطلب الاستقصاء فهما بنواحي القوة والضعف بالنسبة لكل تلك المصادر وخاصة مدى ثباتها وصدقها في التعبير عن الحقيقة. كما يستلزم معرفة بالكيفية التي استخدمت لتعويض قصورها وعدم دقتها . وهذا يعني معرفة بكيفية استخدام المكتبة ، وقراءة الصحيفة، والاستماع الى حديث ، وتقويم خبرة شخصية ونحوها.

وتعد المفاهيم من أدوات الاستقصاء المهمة، ذلك أن المفاهيم تؤدي إلى طرح التساؤلات بشأن خبرة أو معلومة لتصبح ذات معنى. وبالإضافة إلى ذلك فإن المفاهيم تساعد على تنظيم المعلومات غير المترابطة في شكل مجموعات مصنفة وأنماط تبرز بدورها علاقات ذات معنى .فالمفاهيم لا تمثل المعرفة فقط بل تساعد على توفير المعرفة أيضا.

وعلى الرغم من وجود عدد غير محدود من المفاهيم التي يعرفها المرء أو يستخدمها، إلا أن بعضها قد يكون أكثر فائدة في الاستقصاء من بعضها الآخر، وهذه المفاهيم هي التي تولد أسئلة مفيدة يمكن طرحها عن الخبرة .. وهي المفاهيم التحليلية التي كما

يسميها فينتون Fenton [٢:٢٥-٢٧] ومثل هذه المفاهيم تتضمن ارتباطات في المجال، والمكانة، والقيادة، والندرة، وكل من هذه المفاهيم من الممكن تطبيقه في تحليل أو تركيب قدر واسع من المعلومات ، ويمكن استخدامها في تحسين هذه المعلومات لتكون ذات معنى.

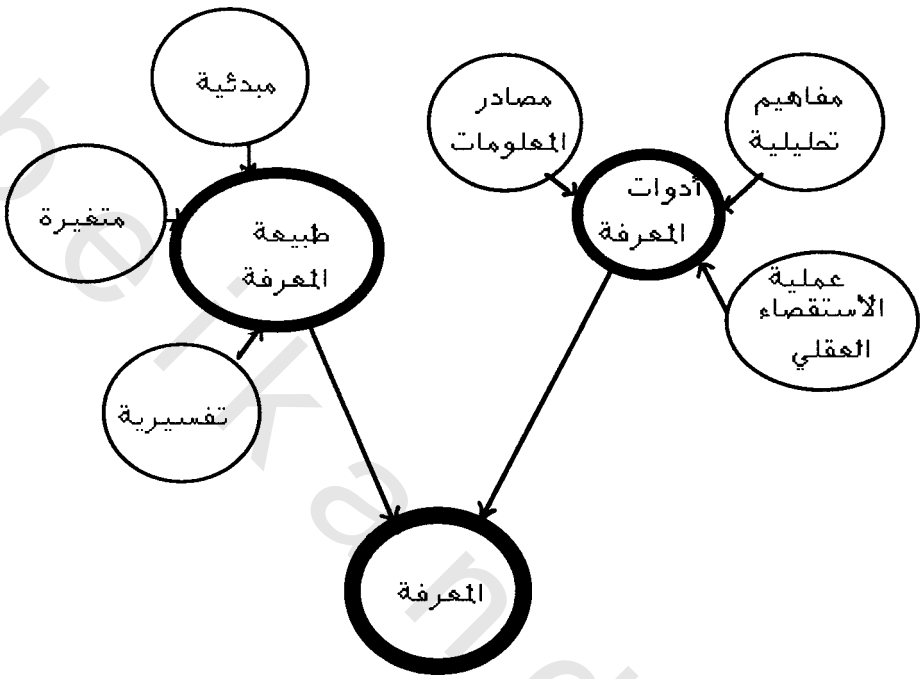
وتعد المفاهيم بالغة الأهمية بالنسبة للاستقصاء الناجح. ومن منطلق هذه الأهمية فإن المفاهيم تستحق أن يخصص لها جزء من الكتاب ( انظر الفصل السادس ). على أنه يكفي في هذا المقام أن نشير إلى أن المفاهيم من أهم الأدوات الأساسية لعملية الاستقصاء العقلي ، وأن معرفةالمفاهيم أمر أساسي جدا بالنسبة للتدريس والتعلم الاستقصائي المثمر.

وهناك أداة أساسية أخرى للاستقصاء ألا وهي عملية البحث العقلي . فمن أجل القيام بالتقصي الناجح ينبغي على المرء أن يفهم هذه العملية ، ويعرف الكيفية التي تتم بها، ويتعرف على العلاقات المتداخلة في عناصرها المختلفة بالاضافة إلى دلالاتها بالنسبة للتعلم والمعرفة.

وبصورة مجملة هناك أنواع معينة من المعرفة تعد لازمة للاستقصاء الناجح ( انظر الشكل رقم ٢) وهي مختلفة تماما عما يتطلبه بعض الطرق الأخرى للتعلم.

شكل رقم (٢)

طبيعة المعرفة




**٢- الاتجاهات والقيم**

مثلما يجب على الفرد أن يحوز على أنواع مختلفة من المعرفة، فانه يجب أيضا أن تكون لديه اتجاهات وقيم معينة، إذا ما أراد أن يصبح مستقصيا ناجحا . وفي كثير من الأحوال فإن هذه الاتجاهات والقيم تستمد من - أو على الأقل ترتبط بـ - أنواع المعرفة التي سبق وصفها.

وبالاضافة إلى ذلك فهي ليست خصائص عامة لطرق التعلم الأخرى. فالمستقصي الناجح - على سبيل المثال - ينبغي أن يهتم

بالموضوعية واستخدام العقل في حل المشكلات. وأن يحترم الأدلة والشواهد في فحص دقة المعلومات ، وأن يكون راغباً في الابتعاد عن اصدار الأحكام ، وأن يكون قادراً على تحمل الغموض ، وفوق كل ذلك ينبغي أن يكون محباً للاطلاع وواسع الخيال. وكل من هذه القيم والاتجاهات يلعب دوراً هاماً في الاستقصاء سواء بجعله ممكنا أو للاستمرا فيه. وفيما يلي توضيح لهذه القيم والاتجاهات الضرورية للاستقصاء.

### أ- الشكوكية

تعد الشكوكية Skeptiicism حجر الزاوية في الاستقصاء. وهي نوع من الاتجاهات الاستفهامية التي تتشكك في الاجابات السهلة أو العامل الوحيد للأسباب والحلول. والشكوكية بصفة عامة تعكس معارضة قبول التفسيرات التقليدية ، وتأكيد السلطة كحقيقة نهائية، وعلى العكس من ذلك تمثل رغبة في وصول الفرد بنفسه إلى الحقيقة . فالشكوكية شعور بالشك يقود الفرد إلى النفور من قبول الأشياء كما هي مقررة بواسطة الغير، ورغبة في تأجيل الحكم حتى ينتهي البحث . والشكوكية لا تساعد فقط في توليد الاستقصاء ، ولكنها أيضا تحفزه وتوجهه.

### ب- حب الاستطلاع

والشكوكية تقتضي ضمنا حب الاستطلاع Curiosity. وحتى إذا تشكك فرد في شيء ما ، فإن الاستقصاء لن يحدث مالم يكن هذا الفرد فضوليا بدرجة كافية تدفعه أن يعرف أكثر وأحسن عن هذا الشيء. وحب الاستطلاع اتجاه يمثل الرغبة في المعرفة، ويتصل اتصالا وثيقا بالتخيل ويشتق منه. ذلك أن عالم التفكير الخيالي يُمكّن الفرد من أن يذهب بعيدا عن الصورة التي تظهر بها الأشياء ليفترض الحلول الممكنة للمشكلات ، أو يبتكر الافتراضات والبدائل، أو يخترع طرقاً جديدة لرؤية المهمات والتعامل معها. أي أن حب الاستطلاع ،والخيال، والشكوكية تولد الاستقصاء وتؤازره.

### ج - احترام استخدام المنطق

من المحتمل أن لا يستقصي الفرد مالم يعتقد أن استخدام البحث العقلاني هو أفضل طريقة للتعلم. وإذا ما أعطى هذا الفرد حرية الاختيار بين الاعتماد على اجابة السلطة عن سؤال جوهري أو مشكلة حيوية مثل : لماذا تدخلت الولايات المتحدة الأمريكية في فيتنام؟ أو هل هناك جنس بشري أدنى من جنس آخر؟ أو ما الطريقة المناسبة لعلاقتي بالحكومة ؟ والاعتماد على نفسه في الحصول على الاجابة من خلال الاستقصاء، فإنه سيختار الأخير. وبالطبع إنه سيكون على استعداد لاستشارة مصادر المعلومات الموثوق بها، كما سيكون أحمقاً إذا لم يستفد من النتائج المتاحة لاستقصاء الآخرين.ولكن في المشكلات الجوهرية فإنه سوف يستخدم هذه المصادر ليجد بنفسه الحلول بدلا من حفظها بدون تفكير.

### د- احترام الأدلة كاختبار للدقة

هناك اختبارات كثيرة للحقيقة. وأحدها - ويُعد ضرورياً للاستقصاء - هو نوع وكمية الأدلة المتصلة بالتساؤل أو المشكلة أو المهمة التي في متناول أيدينا. والمستقصي الناجح هو الذي يعتبر الأدلة والشواهد المحدد النهائي لدقة الآراء أو الافتراضات، وليس تأكيدات مقولات الكتب المدرسية أو متحدثي التليفزيون أو مقولات المدرسين أو الجيران.

### هـ - الموضوعية

نظراً لأن المستقصي يعلم أن ما يقرره الناس على أنه حقيقة لا يمثل سوى تصورهم لما يعتقدون أنه حقيقة ، ولأن الناس يدركون الأشياء بصورة مختلفة تبعا لأطرهم المرجعية الخاصة، فانه يعرف أن هناك جوانب متعددة لكل سؤال.وبالتالي يؤكد الحاجة إلى بحث وفحص كل الشواهد بحيث يكون نزيها وغير متحيز كلما أمكن ذلك. وهذا يعني أن المستقصي ينبغي أن يتعمد البحث عن الأدلة

والشواهد المتناقضة مع توقعاته أو مع ما يرغب في الحصول عليه. وعليه أن يقوّمها بعدالة ووضوح دون عجلة تفقدها أهميتها، وعليه أن يكون واعياً بتحيزه الشخصي ومحاباته، وأن يجاهد لتجنب تأثيراتها لتشويه الحقائق التي يتعامل معها أو الطرق التي يتعامل بها معها. وحتى اذا كان المستقصي يتصف بالذاتية في الأسئلة التي يطرحها، فينبغي عليه أن يكون موضوعيا كلما أمكن ذلك في طريقة استقصائه.

**و - الرغبة في تاجيل الحكم**

وهذه الرغبة تتصل اتصالا وثيقا باحترام الموضوعية وتنمو من نفس المعرفة. وهي تتضمن التأكيد على استغراق وقت طويل لجمع الشواهد والأدلة الكافية لبرهنة نقطة معينة بعيدة عن الشك العقلي. وعلى الرغم من أن الفرد لا يمكنه أن ينتظر في اتخاذ قراره أو اصدار حكمه حتى تتراكم لديه الأدلة والشواهد بسبب ندرة امكانية ضمان جميع المعلومات ذات الصلة بنقطة الاستقصاء، إلا أنه ينبغي على الفرد أن يكون متردداً في الوثب إلى النتائج قبل فحص معلومات كافية. وعند فحص حرب أو حربين واستنتاج أن جميع الحروب تنشأ لأسباب اقتصادية ، فإن تلك النتيجة بالتأكيد ستكون غير مناسبة وغير صادقة. وفي المقابل ينبغي تحليل عدد كبير من الحروب وكثير من المعلومات قبل الوصول إلى الحكم بدرجة معينة من الثقة. وهذا يتطلب من المستقصي أن يكون مترددا قبل الوصول إلى النتائج النهائية.

**ز - القدرة على تحمل الغموض**

الرغبة في التأكد خاصية انسانية، والناس لديهم درجات مختلفة من قدراتهم على تحمل الغموض Tolerance for Ambiguity والمواقف ذات النهاية المفتوحة. وبعض الأفراد يستطيع أن يقف أمام الغموض دون رد فعل مضاد، بينما بعضهم الآخر لا يستطيع ذلك . وهذه القدرة - أو عدم القدرة - على تحمل الغموض تلعب

دورا حيويا في الاستقصاء. والمدى الذي يتحمل به الفرد الغموض يمكن أن يشكل سلسلة متصلة تبدأ بقدرة عالية في أحد أطرافها، وعدم قدرة نهائية في الطرف الآخر.

كثير من الأفراد لديه قدرة معينة على تحمل الغموض. فالمواقف ذات النهايات المفتوحة أو غير المحددة لا تؤرقهم، وهذا يجعل من الممكن قبولهم الاجابة الظاهرة لأي تساؤل حتى وإن لم تكتمل الشواهد المتصلة به. وهذا يجعل الأفراد أحيانا مستعدين في قبول الطبيعة غير المستقرة لمهمة ما، وقادرين على تحمل غياب الاجابة ، وراغبين في الانغلاق. فالشك لديهم في أدنى مستوى بدرجة لا تؤرقهم اطلاقا.

ومع ذلك فعند نقطة معينة - نقطة تختلف باختلاف الأفراد - ينشد الفرد وضع نهاية للغموض. ولما كان الأفراد يحتاجون الحقيقة، فإنهم عند هذه النقطة يرغبون في الحصول عليها، ويصبحون أكثر نشاطا في البحث عنها. وتدفعهم الرغبة في عدم القدرة على تحمل الغموض أكثر من ذلك إلى البحث عن الحل وربط النهايات المفككة، ورسم بعض درجات اليقين من خلال الشك، وهذا ما يؤدي إلى التعلم الاستقصائي ويعززه، وهذه الرغبة في الحصول على الحقيقة ربما لا ترضي المدرس ولكنها ترضي المتعلم.

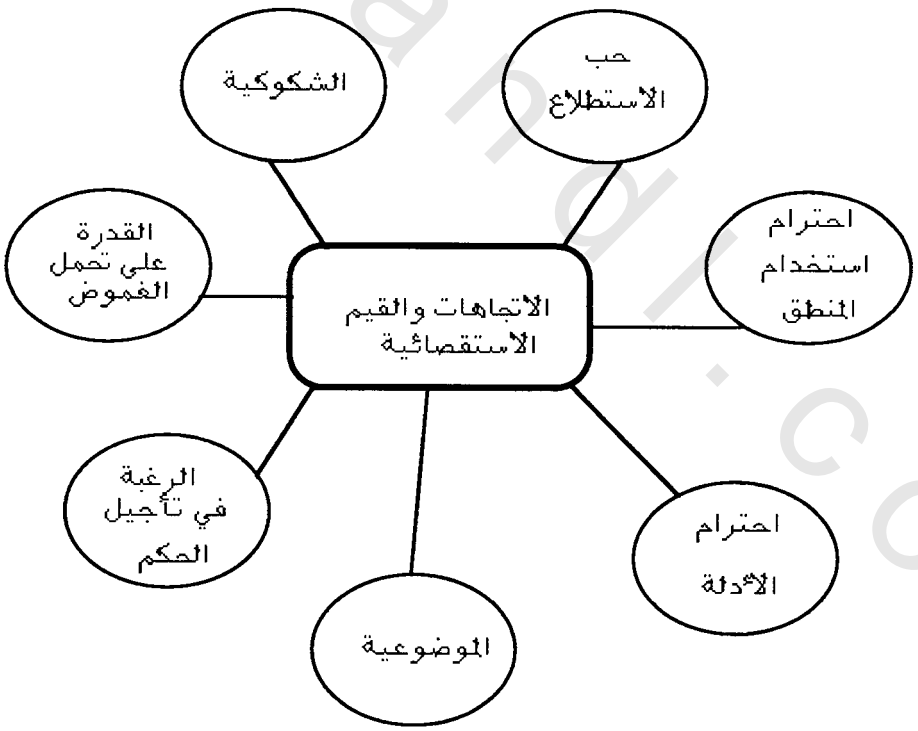
كما توجد نقطة أخرى في هذه السلسلة بعدها يكبح الاستقصاء. عند هذه النقطة لا يستطيع الفرد أن يتحمل الغموض، ويبعده احباطه عن بذل أي مجهود للتعلم أو الاستقصاء، ويفصل نفسه تماما عن الموقف التعلمي.

وفهم هذا الاتجاه نحو الغموض أساسي في الاستقصاء لأن الاستقصاء في الحقيقة يستند إلى الرغبة الانسانية الطبيعية لسد الثغرة بين الشك واليقين. وينبغي أن يكون هناك بعض درجات من

الغموض ليحدث الاستقصاء . ومن ناحية أخرى ينبغي أن لا يكون هناك كثير من الغموض ، وإلا فإن الأفراد سوف يبتعدون عن الاستقصاء. فالرغبة في تحمل الغموض أو الشك تعد مفيدة ومثيرة للاستقصاء عند درجة معينة للتعامل مع القصور في المعلومات الضرورية. والمستقصي الجيد لديه درجات منخفضة أو مرتفعة من التحمل.

وجميع هذه القيم والاتجاهات تُكوّن أبعاداً متداخلة في الاستقصاء، وجميعها تدفع وتوجه الطريق إلى الاستقصاء، وهي تنمو بصفة عامة من خلال ما يعرفه الفرد عن المعرفة وعن أدوات الاستقصاء والحياة نفسها. ويمكن تلخيصها في الشكل رقم (٣).

شكـــــل (٣)



## ٣- العملية

الاستقصاء لا يتطلب فقط المعرفة عن التعرف وامتلاك الاتجاهات والقيم التي تدعم هذا الأسلوب من أساليب التعلم ، لكنه يتطلب أيضا العمل بالمعلومات والخبرات بطريقة معينة. وهذه الطريقة يمكن أن توصف بالعملية.

وعملية الاستقصاء تنمو من خلال الاتجاهات والقيم والمعرفة التي سبق وصفها، وتستمر وتتوجه بها. وهي تأملية فكرية في طبيعتها، لأنها بالضرورة عملية عقلية. وهي ليست مجرد عمل واحد منفرد، بل سلسلة معقدة من الأفعال المتصلة، وكل واحد منها يتكون من عمليات فكرية متميزة. وهي تتطلب من الفرد أولا أن يحدد هدف الاستقصاء، ويضع فرضا مؤقتا للاجابة أو الحل، وبعدها يختبر الفرض في ضوء المعلومات ذات الصلة ، وأخيرا يضع استنتاجا عن صدق الفرض . وفيما يلي نشير إلى خطوات العملية بشيء من التفصيل.

### أ - تحديد هدف الاستقصاء

يبدأ الاستقصاء عندما يشعر الفرد بحاجته الى أن يعرف شيئا ما. وهذا الشيء ربما يكون اجابة لسؤال أو حل لمشكلة. وقليل من المعلومات مطلوب لارضاء حب الاستطلاع، أو تلك المعلومات التي تضع نهاية للخبرة غير المستقرة. والخطوة الأولى الجوهرية في عملية الاستقصاء هي توضيح المهمة، أي تحديدها في عبارات واضحة تبرز حدود معالمها. والفرد لا يستطيع أن يستقصي بنجاح مالم تكن لديه فكرة دقيقة عن ماذا يبحث عنه أو عن ماذا يحتاج أن يعرف.

### ب- تخمين إجابة مؤقتة أو حل ( فرض الفروض )

والفرض إجابة مؤقتة لمشكلة أو لسؤال، وبمجرد تحديد هدف

الاستقصاء، مثل ما أسباب الحرب ؟ يمكن للفرد أن يضع تخمينا لإجابة محتملة Guessing a tentative answer، وربما تكون الإجابة في هذا المثال : الحرب يسببها الطمع. وهذا التخمين مبني على ما توافر من معلومات ، بالاضافة الى الخبرات السابقة للمستقصي، ومرتبط باطاره المرجعي. وهذا التخمين يحدد طبيعة الاستقصاء.

## جـ - اختبار الفرض

بعد صياغة الفرض ينبغي أن يختبر، لنرى إلى أي مدى تدعمه المعلومات المتاحة . وهذه العملية في الغالب طويلة ومجهدة لأنها تتضمن جمع المعلومات، وتقويمها، وتحليلها في ضوء الفرض المختبر. وعملية التحليل نفسها عملية معقدة لأنها تشتمل على فحوص شاملة للمعلومات للوقوف على مدى دعمها أو رفضها للفرض.

### د - الوصول إلى نتيجة

يبلغ الاستقصاء ذروته بالوصول إلى قرار حول صدق الاجابة المفترضة للسؤال الأساسي أو المشكلة. وفي هذه المرحلة من عملية الاستقصاء يقرر المستقصي إلى أي مدى تؤيد الشواهد والأدلة التي قام بتحليلها صحة فرضه أو عدم صحته. فإذا كانت الأدلة تدعم فرضه فإنه يقبل اجابته باعتبارها محددة ونهائية. ومع ذلك عليه أن يستعيد في ذهنه خطواته، ويفترض شرحا آخر أو إجابة أخرى ويسير في اختبار صحة هذا الفرض الآخر. فالوصول الى نتيجة عن صدق الفرض تعد ذروة - إن لم تكن الخطوة الأخيرة دائما - في عملية الاستقصاء.

### هـ - تطبيق النتيجة على معلومات جديدة وتعميمها

إن البحث عن المعنى عادة ما يقود المستقصي إلى ما وراء النتيجة البسيطة. وفي ضوء خبرته فإنه ينتهز الفرص لاعادة فحص نتائجه في ضوء ما يستجد من معلومات أو خبرات تتصل

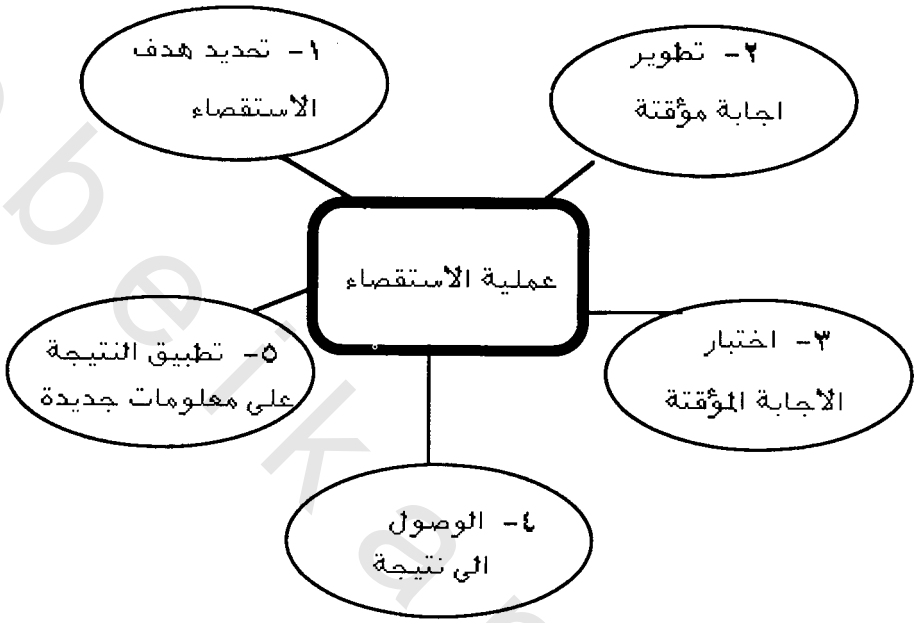
بالمشكلة. أي أنه يعامل النتائج التي توصل إليها على أنها فروض ليرى ما إذا كانت تقف في وجه هذه المعلومات الجديدة. وبفعله ذلك فإنه يوسع نتائجه بشرحها هذه المعلومات الجديدة، وأحيانا يتم تعديل النتائج التي توصل إليها أو تصحيحها، وبالتالي سوف تصبح أكثر عمومية وأقل ارتباطا بناحية معينة.

وهنا تظهر المفاهيم والتعميمات التي تعبر في جمل عامة عن العلاقة بين عديد من المعلومات أو عديد من المفاهيم. وبغض النظر عن تسمية هذه الجملة النهائية العامة، فإن هذه العملية تمثل الخطوة النهائية في العملية التي تجعل الخبرة ذات معنى.

والعمليات الخمسة التي تتضمنها الخطوات الرئيسة في عملية الاستقصاء لها ترتيب منطقي . فتحديد هدف الاستقصاء ينبغي أن يسبق الخطوات الأخرى، والفرض يمكن صياغته بعد تحديد مشكلة الدراسة ، لكنه يجب أن يسبق حدوث التحليل، وهكذا . ويمكن توضيح هذه الخطوات في الشكل رقم (٤).

وعملية الاستقصاء هي إحدى العمليات التي تجعل معنى لما نرى أو نسمع أو نقرأ أو بعبارة أخرى للخبرة. أو هي إحدى الطرق التي تجعل الأشياء تعنى لنا شيئا ما. وواضح أن هذه العملية معقدة ، وأن الوصف البسيط الذي ذكر عنها إنما يعد بداية. ويجب أن يكون كافيا لأن نتذكر في هذه المرحلة أن عملية الاستقصاء هي محور الاسقصاء وهي العملية التي تقرر المعنى الذي يجعل الاستقصاء طريقة للتعلم تختلف عن الطرق الأخرى .

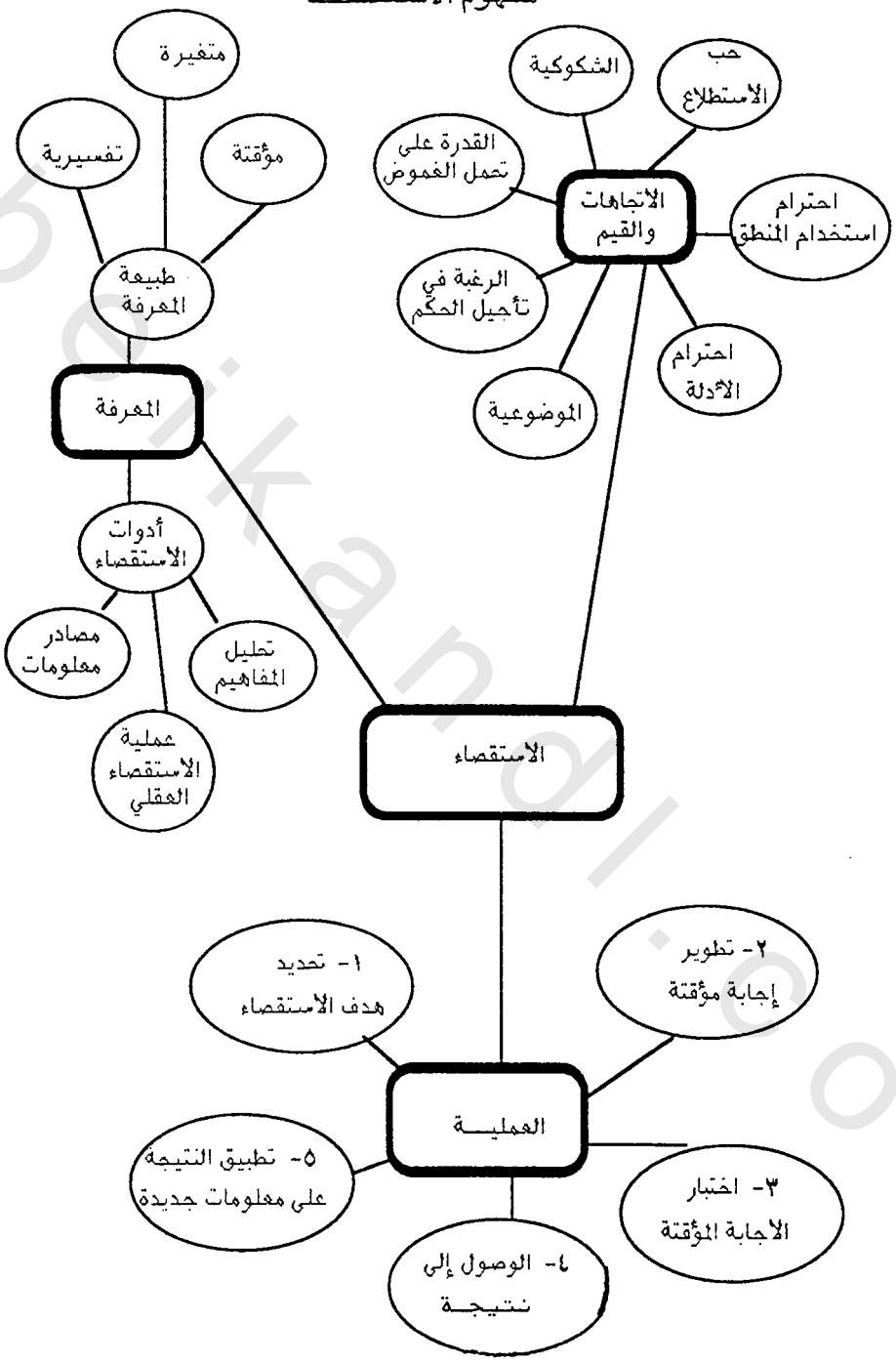
شكل رقم (٤)
عملية الاستقصـــاء




والاستقصاء نفسه أكبر من مجرد عمليه واحده إذ. يتضمن ثلاثة أبعاد جوهرية هي : عدد معين من القيم والاتجاهات، ومعرفة معينة، وعملية معينة. وعلى الرغم من أن هذه الأبعاد تبدو منفصلة من أجل التحليل، إلا أنها في الواقع مترابطة ولا يمكن فصلها ولا يمكن لأي بعد منها أن يحدث مستقلا عن الأبعاد الأخرى. فالاستقصاء في الحقيقة طريقة معقدة للتعلم، وربما يوضحه الشكل رقم (٥).

شكل رقم (٥)

مفهوم الاستقصـــــاء




obeikandl.com

وبلا شك يوجد عدد من الطرق لادراك الاستقصاء، ولكن أي طريقة تستخدم ينبغي أن تتضمن على الأقل الأبعاد الثلاثة التي وصفت سابقا. ولأن الاستقصاء أكثر من مجرد عملية ، ومالم يتم فهم ذلك جيدا، فإن تطوير واستخدام استراتيجيات تدريسية عملية قائمة على الاستقصاء ستكون تقريبا مستحيلة.

obeikandl.com