

الوحدة الثالثة التفكير الناقد

الفصل السابع : مفهوم التفكير الناقد و مهاراته
الفصل الثامن: البناء التتابعي و بعض العمليات الأخرى .

الفصل السابع

مفهوم التفكير الناقد و مهاراته

من المعروف أن الأطفال يتشربون قيمهم واتجاهاتهم من البيئة التي يعيشون فيها وبخاصة من الأشخاص المهمين في حياتهم. ولذلك فإن اعتقادات الكبار وآراءهم يمكن أن تفرض على الأطفال. ويمكن تعليم الأطفال ليكونوا معتمدين في تفكيرهم على تفكير الكبار وهو ما عبر عنه القرآن الكريم في قوله تعالى حاكياً حال الكفار: ﴿إِنَّهُمْ أَلْفَوْا آبَاءَهُمْ ضَالِّينَ ❖ فَهُمْ عَلَى آثَارِهِمْ يُهْرَعُونَ﴾ سورة الصافات: ٧٠، ٦٩. ومما يؤسف له أن هناك من يربي الأطفال على عقلية مغلقة وعلى التلقي للتفويض فيحرمهم من نعمة العقل والاستفادة منه. وفي المقابل يمكن تشجيع الأطفال على التفكير وعلى تقدير إمكاناتهم وآرائهم وعلى احترام آراء الآخرين والاستماع إليها ومحاكمتها محاكمة عقلية. وإذا أردنا أن نربي الأطفال على الانفتاح العقلي وعلى التفكير الناقد فإن التفكير يجب أن لا يترك للصدفة. ولا بد من توكي الأسباب التي تنمي التفكير وتعود الطفل على استخدام عقله.

ويتجاوز التفكير الناقد الأشياء الظاهرة ليصف كيف تم التفكير فيها فهو تفكير فيما وراء الأحداث أو قل هو تفكير في التفكير. وإن تعلم التفكير الناقد يعني: تعلم كيف تسأل ومتى تسأل وعن ماذا تسأل، وهو تعلم كيفية استخدام المنطق أو المحاكمة العقلية للأحداث كما هو تعلم كيف تختار الوقت المناسب للمحاكمات العقلية وكيف تختار نوع المنطق الذي تحاكم به الأمور.

إن الإنسان الذي يرغب في أن يصبح مفكراً ناقداً عليه أن يتحلى بالصبر في البحث عن الحقيقة أولاً، ثم عليه أن ينمي اتجاه التفكير المنطقي نحو الأحداث وأن ينمي الرغبة في التحدي الذهني بهدف اكتشاف الحقيقة.

الاستعداد للتفكير المنطقي

يحتاج الأطفال إلى أن تكون خبراتهم ذات معنى بالنسبة لهم. ويرغبون في المحاكمة العقلية الصحيحة وبخاصة في الأمور الهامة في حياتهم. ويتوقون إلى إثبات صحتها من خلال خبراتهم الشخصية عملياً. هذا بالإضافة إلى أن الميل الطبيعي للتركيز على "الأنا" عند الأطفال يبرز في اللاوعي بطريقة أخرى للتفكير العقلي مفادها أن ما أفكر فيه فهو صحيح. وبعبارة أخرى هناك ميل إلى عدم الرغبة في سماع أو رؤية الأشياء التي تتناقض مع اعتقاداتنا الراسخة في اللاشعور.

ولتشجيع الأطفال على المحاكمات العقلية الصحيحة أو المحاكمات المنطقية يجب أن نوضح لهم أن المحاكمات المنطقية تقود إلى النجاح وأن الخطأ في التفكير المنطقي أو المحاكمة المنطقية يؤدي إلى اتخاذ قرارات خاطئة وبالتالي يؤدي إلى الفشل. ومما يشجع الأطفال على التفكير المنطقي السليم وجود قدوة حسنة من الكبار ماثلة أمامهم في مجال التفكير المنطقي، قد يكون القدوة المعلم أو الوالد أو زميلاً لهم. وعلى سبيل المثال عندما تحل لغزاً أو مشكلة ناقش طريقة الحل، وشرح للطفل لماذا حللتها بهذه الطريقة ووضح له الجهود التي بذلتها والخطوات التفصيلية المنطقية التي اتخذتها مبيناً أسبابها وغاياتها. هذه المناقشة أدعى للفهم وأبعد عن التقليد الأعمى. قد يسيء الظن بعضهم ويعد ذلك من قبيل الشجار والمراء والجدل ويميل بسبب ذلك إلى الاختصار الذي يجعل الأمر غامضاً بالنسبة للطفل. و ينبغي أن نميز بين الشجار أو العراك الكلامي المشحون بالعواطف والغضب والانفعال الذي يقود إلى الإحباط والتشنج في المواقف وبين المناقشة والتوضيح الذي يقصد به التفهيم والإدراك الذي يؤدي إلى اكتشاف الحقيقة أو فهم الأسباب والغايات. إن من شأن النقاش الهادئ أن يخرج الاعتقادات الداخلية أو المفهومات الراسخة في منطقة اللاوعي إلى ضوء العقل الواعي ومن الأمثلة على أسئلة المناقشة ما يلي :

❖ ما هي الأسباب المؤيدة لها ؟

- ❖ ما هي النقاط التي تعارضها ؟
- ❖ هل يمكن أن تقنعني بوجهة نظرك ؟
- ❖ هل أقنعتك بوجهة نظري ؟
- ❖ ما هو الدليل الذي يمكن أن يقنعك ؟

الرغبة في التحدي :

إن من علامة المفكر الناقد استعداده لتحدي أفكار الآخرين. وهذا يعني تشجيع الأطفال على تحدي أفكارنا إذا أردنا أن يتعلموا التفكير الناقد. وفي الوقت نفسه ينبغي أن نشجعهم على تقبل النقد المنطقي لأفكارهم. وهذا الأمر الأخير صعب على نفوس الناس بعامة وعلى نفوس الأطفال بخاصة. لأننا في الغالب نعتبر أن أفكارنا امتداداً لأنفسنا وأن تحديها يشكل تحدياً لنا. ومن الأمور التي تتحدى عمليات تعليم التفكير للأطفال مساعدتهم لاكتشاف أن عملية تقويم أفكار شخص ما و قبولها أو رفضها هي عملية صحية وطبيعية. وإن عملية النقد الذاتي تقوي ثقة الشخص بنفسه. ومن جهة ثانية فإن الانفتاح العقلي عند الأطفال لا يعني أن لا يكون للطفل مبدأ أو أن لا يعتقد في شيء أو أن يكون إنساناً هلامياً بلا مبادئ ؟ بل إن الشخص الذي يتحلى بالانفتاح العقلي يعني أنه إنسان يستمع إلى الأدلة دون تحيز، وأنه راغب في تغيير اعتقاده إذا توفرت الأدلة الكافية لذلك مصداقاً لقول الصحابي الجليل عبدالله بن مسعود رضي الله عنه: " لا تكونوا إمعة فتقولون إن أحسن الناس أحسننا و إن أساؤا أسأنا ولكن وطنوا أنفسكم إن أحسنوا أن تحسنوا و إن أساؤا ألا تظلموا " ، وفي هذا تأكيد على استخدام العقل وعلى عدم الظلم أي العدل في اختيار الأدلة. وباختصار فإن الانفتاح العقلي يعني :

١. اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة و تقويم الأدلة .
٢. تحدي الأفكار الشخصية و القرارات الشخصية .
٣. الاستعداد لقبول تحدي الآخرين .
٤. قبول إمكانية أن تكون الأفكار الشخصية غير صحيحة .

يجب أن يعلم الأطفال أن الانفتاح العقلي لا يهدد تكامل شخصيتهم ولكنه يؤكد القيمة البشرية للإنسان. مصداقاً لقول رسولنا محمد ﷺ: " كل ابن آدم خطاء وخير الخطائين التوابون " أو كما قال ﷺ .

الرغبة في الحقيقة :

يميل معظم الناس إلى الاعتقاد بأن آراءهم صائبة وغالبيتهم يعتقدون أنهم دائماً على حق. ومن الدروس الصعبة التي يحتاج الأطفال إلى تعلمها أنه ليس كل ما يعتقدون بصحته صحيحاً. وأن التفكير البشري يحمل نسبة من الخطأ في ثناياه. ومن الأشياء التي تساعد الأطفال في البحث عن الحقيقة هو تنمية الاتجاه القائل: أنا لست متأكداً. دعنا نجرب. فإن البحث عن الحقيقة يجب أن يدعم بمنحى الشك ولذلك دأب علماءنا في الماضي على كتابة عبارة " والله أعلم " بعد كل قضية يبحثونها. ويقول الإمام على رضي الله عنه: " لا أدري نصف العلم " وقد حث القرآن الكريم على التفكير في خلق السموات والأرض والبحث عن الحقيقة فقال سبحانه: ﴿ قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخُلُقَ ﴾ [العنكبوت: ٢٠] .

فقد صرف آشتين عشرين سنة من عمره وهو يفكر في نظريته النسبية، يختبر الأدلة التي تؤيدها وتلك التي تعارضها، قبل أن يقرر نشرها. إن التنظيم في عملية البحث واختيار أساليب البحث الفعالة واستخدامها بمهارة تساعد في الوصول إلى الحقيقة. ولكن النجاح غير مضمون في جميع الحالات. وبغض النظر عن النجاح في الوصول إلى المطلوب أو عدمه فإن عملية البحث نفسها وإثارة الدافعية عند الأطفال والرغبة لمعرفة الحق تستحق ما يبذل فيها من جهود.

تعريفات التفكير الناقد

توجد تعريفات كثيرة للتفكير الناقد في الأدب التربوي منها: تعريف واطسون جالسر الذي ينص على أنه فحص المعتقدات و المقترحات في ضوء الشواهد التي تؤيدها والحقائق المتصلة بها، بدلاً من القفز إلى النتائج (قطامي/١٩٩٠، ٧٠٦).
ومنها أنه " عملية استخدام قواعد الاستدلال المنطقي و تجنب الأخطاء الشائعة في الحكم " (عبد السلام، ١٩٨٢، ص٧).

ويتضمن التفكير الناقد في رأينا ثلاثة جوانب :

١. الحاجة إلى الأدلة والشواهد التي تدعم الفكرة قبل الحكم على صحتها.
٢. تحديد أساليب البحث المنطقي التي تساعد في تحديد موثوقية الأدلة والشواهد وتقدير مدى مساهمتها في الوصول إلى النتائج المقبولة.
٣. مهارة توظيف الأساليب والأدلة والشواهد السابقة واستخدامها في تقييم الفكرة استخداماً منطقياً.

ويرى بول (Paul.1987.P.3) أن التفكير الناقد القوي لا يكفي بمساعدة الفرد على إدراك وجهات نظر الآخرين بل يجعله يدرك أهمية وضع أفكاره تحت تصرف الآخرين ليقوموا باختبارها وتفحصها.

ونحن نرى أن التفكير الناقد يهدف إلى تطوير تفكير الأشخاص لكي يصبحوا موضوعيين وغير متحيزين يراعون الدقة والوضوح والعدالة عند اتخاذ القرارات.

مهارات التفكير الناقد

جرت محاولات عديدة لتحديد المهارات اللازمة للتفكير الناقد. يعتبر روبرت أنيس (Roberts Ennis) أحد قادة حركة التفكير الناقد في أمريكا الشمالية. وقد استطاع أن يعرف اثنتي عشر مهارة للتفكير الناقد. نوردها فيما يلي متبوعة بتساؤلات تساعد في نقد الفكرة و تحليلها (Ennis,1995).

المهارة	التساؤل الذي يساعد في نقد الفكرة
١- فهم معنى العبارة.	هل العبارة ذات معنى؟
٢- الحكم بوجود غموض في الاستدلال.	هل هي واضحة؟
٣- الحكم فيما إذا كانت العبارات متناقضة.	هل فيها ثبات؟
٤- الحكم فيما إذا كانت النتيجة تتبع بالضرورة.	هل هي منطقية؟
٥- الحكم فيما إذا كانت العبارة محددة بوضوح.	هل هي دقيقة؟
٦- الحكم فيما إذا كانت العبارة تطبق مبدئاً.	هل تتبع قانون معين؟
٧- الحكم فيما إذا كانت المشاهدة موثوقة.	هل هي دقيقة؟
٨- الحكم فيما إذا كانت النتيجة مبررة بقدر كافٍ.	هل هي مبررة؟
٩- الحكم فيما إذا كانت المشكلة معرفة.	هل هي مرتبطة؟
١٠- الحكم فيما إذا كان الشيء عبارة عن افتراض.	هل هو مضمون؟
١١- الحكم فيما إذا كان التعريف محددًا بدقة.	هل هو محدد بدقة؟
١٢- الحكم فيما إذا كانت العبارة نصاً مقبولاً.	هل هي حقيقة؟

جدول (٧ - ١)

هناك طريق صحيح واحد يوصلك الغاية وعدد لا نهائي من الطرق الخاطئة. كما يقول بعض الحكماء. إن الأسئلة السابقة من شأنها أن تجعلك تتجنب كثيراً من الطرق الخاطئة. أما في تدريس الأطفال فقد تكون العبارات السابقة غير مفهومة لهم ولكن تطبيق الأسئلة التابعة لها يمكن أن تساعد الأطفال كثيراً في محاكمة الأفكار التي يقرؤونها محاكمة عقلية.

ومن الأهمية بمكان أن يستثمر المدرس الفرصة لتوضيح المصطلحات المستخدمة في الأسئلة.

فإن كثيراً من الطلاب لا يعرفون المعنى المقصود من (ذات معنى) أو (واضحة) أو (الموضوعية) أو (دليل) أو (شاهد) أو (غير منحازة) أو (الثبات) أو (الدقة)..

إن توضيح المعنى المقصود بكل من المصطلحات السابقة وأشباهاها وتفسيرها تفسيراً عملياً يمكننا من التفكير بدقة في تفكيرنا.

ويرى بلوم أن التفكير الناقد عبارة عن رديف لمفهوم "التقويم" وهو أعلى مراتب المجال المعرفي التي أطلق عليها الأهداف المعرفية للتربية. وفيما يلي توصيفاً موجزاً للمستويات الستة لمهارات التفكير في المجال المعرفي حسب تصنيف بلوم :

م	المهارة	العمليات الفكرية
١-	التذكر	قل ما تعرفه، ماذا تتذكر، صف، كرر، عرف، اذكر من، متى، أين، ماذا، ما هو؟
٢-	الاستيعاب	صف مستخدماً عباراتك الشخصية، قل: كيف تشعر حول...، وضح المقصود به ...، فسر، قارن، اربط...
٣-	التطبيق	كيف يمكن أن تستعملها؟ إلى أين تؤدي...؟ طبق ما تعرفه، استخدمها لحل مشكلة...، وضح عملياً...
٤-	التحليل	ما هي أجزاء...، ما هو النظام...، ما هي الأسباب...، ما هي المشكلات... ما هي الحلول...، ما هي المترتبات...؟
٥-	التركيب	كيف يمكن أن تكون مختلفة؟ كيف...، ماذا هو...؟ افترضه...، طور... صمم بطريقتك الخاصة.
٦-	التقويم	كيف تحكم على...، هل هي ناجحة...، هل ستعمل...، ماذا تفضل...، من الذي تظن أنه يشبه...؟

يمكن تنظيم كثير من الأنشطة التعليمية أو تحليلها حسب مستويات بلوم المعرفية. ولناخذ مثلاً قراءة القصص للأطفال. كيف تسأل أسئلة عن القصة تغطي المستويات الست المذكورة؟ نورد فيما يلي نماذج الأسئلة في كل من المستويات الستة :

الأسئلة	المستوى
ماذا حدث في القصة ؟ ماذا فعل ... عندما ... ؟	مستوى التذكر
لماذا حدث ... بهذه الطريقة ؟ لماذا أحب ... العصفير أو الطيعة أو .. ؟ لماذا كره ... ؟	مستوى الاستيعاب
ماذا يمكن أن تعمل لو كنت مكانه ؟ ماذا يمكن أن يحدث لو أن ... عمل ... ؟	مستوى التطبيق
أي مقاطع القصة أحببته أكثر من غيره ؟ ولماذا ؟ أي مقاطع القصة كانت خيالية أو غير صحيحة ؟ ولماذا ؟ أي الأفكار التي وردت كانت غير واقعية؟ ولماذا ؟	مستوى التحليل
هل يمكن أن تقترح نهاية أخرى للقصة ؟ ماذا كنت ستفعل لو كنت كاتب القصة؟	مستوى التركيب
ما رأيك في القصة ؟ عدد السلبيات و الإيجابيات للقصة من وجهة نظرك ؟ ولماذا ؟ هل كان ... محققاً أو مخطئاً . ولماذا ؟	مستوى التقييم

يحتاج الأطفال إلى مساعدة الكبار لتوجيه مركز اهتمامهم، و توجيههم لاستخدام مستويات التفكير المناسبة وإثارة التساؤلات التي تنظم طريقة تفكيرهم. هناك عدة طرق لمساعدة الأطفال على التفكير الناقد. وتختلف طرق المساعدة حسب نوعية المادة الدراسية ونوعية النشاط المطلوب. فيمكن أن يقوم المعلم بمجموعة بطاقات كل واحدة منها تتعامل مع مستوى من مستويات التفكير بحيث تشمل البطاقة على الحقائق والأسئلة الرئيسة في ذلك المستوى . ولنأخذ في سبيل المثال تدريس وحدة الطقس في المرحلة الابتدائية؛ من الممكن تنظيم ست بطاقات علي النحو التالي :

١- مستوى التذكر

حقائق للبحث :

تعريف الطقس، ما هو الطقس ؟ كلمات تستخدم في وصف الطقس: المطر، الرياح، العاصفة، الضباب، الرياح، الثلج، ... مصطلحات ينبغي تعريفها: التجمد، الضغط الجوي، التوقعات الجوية، التبخر، منخفض جوي. أجهزة وأدوات: ميزان حرارة، مقياس الضغط (بارومتر)، خرائط جوية.

٢- مستوى التحليل :

أسئلة للتفكير:

لماذا نحتاج إلى التعرف على حالة الطقس ؟ لماذا نحتاج إلى التوقعات الجوية ؟ أين ممكن الحصول على التوقعات الجوية ؟ ما مدى دقة التوقعات الجوية ؟ كيف يمكنك أن تتوقع حالة الطقس ؟

٣- مستوى التطبيق :

مشكلات تحتاج إلى الحل :

هل التوقع الجوي لهذا اليوم كان صحيحاً ؟ هل تستطيع عمل خريطة جوية ؟ كيف تستطيع قياس معدل سقوط المطر ؟ هل يمكنك قياس درجة حرارة الجو ؟ كيف تستطيع المقارنة بين حالة الطقس في بلدان مختلفة ؟

٤- مستوى التحليل :

ابحث في الأفكار التالية :

- ❖ الطريقة التي يؤثر بها الطقس علينا .
- ❖ إحصاءات الطقس ومسجلاته .
- ❖ أقوال وأمثال تتعلق بالطقس .
- ❖ الطقس والسلامة العامة: البرق والرعد، النظر إلى عين الشمس، التجمد على الطرق.

❖ درجة الحرارة، الضغط الجوي، دورة المياه.

٥- مستوى التركيب :

تنمية المهارات :

❖ صمم محطتك الخاصة للتوقعات الجوية .

❖ اكتب تقريراً عن كارثة جوية : طوفان ، عاصفة ، صاعقة ...

❖ اكتب قصيدة تصف الحالة الجوية ، أو مقطوعة أدبية ...

❖ أَلف كتابك الخاص بالطقس .

٦- مستوى التقييم :

مراجعة التعلم :

❖ ماذا تعلمت عن الطقس ؟

❖ ما هو الطقس الرديء ؟ وما رأيك في هذا الاصطلاح أو المصطلحات المماثلة؟

❖ ما هي حسنات الطقس الرديء أو السيئ ؟

❖ ما هي حالة الطقس في أنحاء العالم المختلفة ؟

❖ ما هي الأشياء التي لم تفهمها عن الطقس ؟

وفي رأي أنيس (Ennis) أن الخطوات الإجرائية للتفكير الناقد خمس على

النحو التالي :

١. معرفة الافتراضات .

٢. التفسير .

٣. تقويم المناقشات .

٤. الاستبطاء .

٥. الاستنتاج .(قطامي، ١٩٩٠، ص٧٠٦).

أما نيدرلر (Kneedler) فقد اقترح اثنتي عشرة مهارة من شأنها أن تنمي

أساليب التفكير الناقد وهي :

١. القدرة على تحديد المشكلات والمسائل المركزية، وهذا يسهم في تحديد الأجزاء الرئيسية للبرهان والدليل .
٢. تمييز أوجه الشبه وأوجه الاختلاف، وهذا يسهم في القدرة على تحديد الأجزاء المميزة، ووضع المعلومات في تصنيفات للأغراض المختلفة .
٣. تحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع، والتي لها قدرة على إجراء مقارنات بين الأمور التي يمكن إثباتها أو التحقق منها. وتمييز المعلومات الأساسية عن المعلومات الهامشية الأقل ارتباطاً.
٤. صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أعمق للمشكلة .
٥. القدرة على تقديم معيار للحكم على نوعية الملاحظات والاستنتاجات .
٦. القدرة على تحديد ما إذا كانت العبارات أو الرموز الموجودة مرتبطة معاً ومع السياق العام .
٧. القدرة على تحقيق القضايا البديهية والتي لم تظهر بصراحة في البرهان والدليل.
٨. تمييز الصيغ المتكررة .
٩. القدرة على تحديد موثوقية المصادر .
١٠. تمييز الاتجاهات والتصورات المختلفة لوضع معين .
١١. تحديد قدرة البيانات وكفايتها ونوعيتها في معالجة الموضوع .
١٢. توقع النتائج الممكنة أو المحتملة من حدث أو من مجموعة أحداث.(قطامي، ٩٩٠، ص٧٠٧).

حاول ريشارد باول (Richard Paul) أن يميز بين ثلاثة أنماط من التفكير بغرض توضيح طرق تعليم التفكير الناقد. فقد اقترح مجموعة من القواعد الأساسية للتفكير الناقد مع طرق تمهيدها في الحياة اليومية. وذلك من خلال ترجمة النظرية إلى مجموعة من استراتيجيات التفكير المحتملة التي يمكن أن يطبقها المعلم بطريقته الخاصة حسب الظروف. أي أن الاستراتيجيات المقترحة لا تتحو نحو

وصفات الطهي أي تدريس التفكير الناقد من خلال وصفة محددة كما هي الحال عند بعض التربويين بل تفسح المجال للمعلم لكي يعدلها ويكيفها حسب خطته التدريسية.

قسم باول استراتيجيات التفكير الناقد إلى ثلاثة أنواع:

❖ استراتيجيات عاطفية.

❖ استراتيجيات القدرات الكبيرة.

❖ استراتيجيات المهارات الصغيرة.

وهي في الوقت نفسه متداخلة غير منفصلة بعضها عن بعض. وقد عرف باول التفكير الناقد بأنه عدم الانحياز أو العدالة في محاكمة الأمور. يعني هذا التعريف العدالة في التفكير بالإضافة إلى التفكير السليم. كما قسم المفكرين إلى ثلاثة أقسام:

❖ المفكر الناقد.

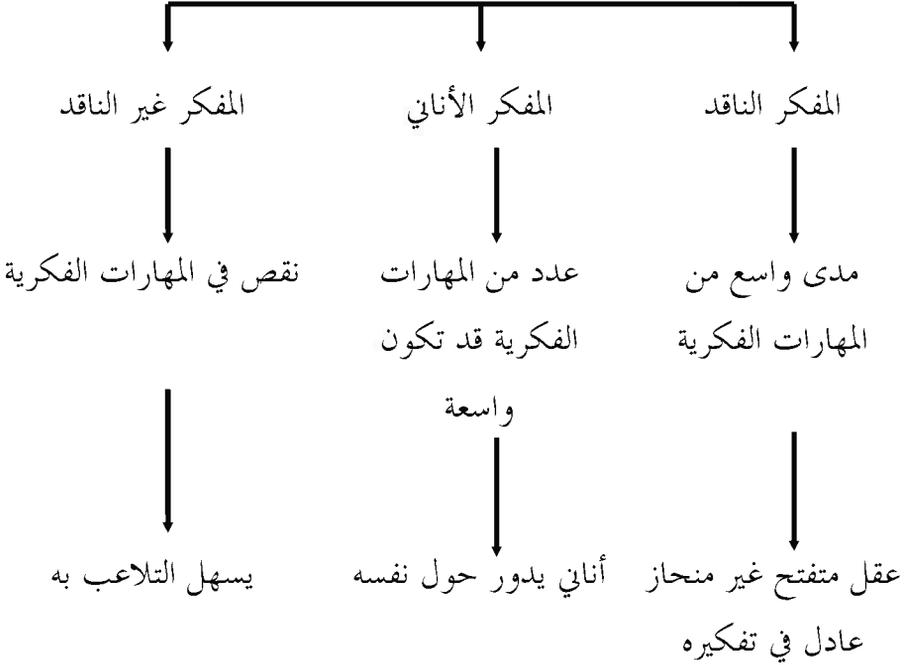
❖ والمفكر الأناني.

❖ والمفكر غير الناقد.

كما هو موضح في الشكل (٧ - ١) .

ويقصد بالمفكر غير الناقد الشخص الذي لديه مهارات تفكير ضعيفة ويسهل على الآخرين خداعه والتلاعب به وتحريكه والسيطرة عليه. أما المفكر الأناني فهو ذلك الشخص الذي يتبع مساراً ضعيفاً في التفكير يتمركز حول أنانيته ويركز على تحقيق مصالحه الشخصية من خلال التلاعب بأفكار الآخرين ودغدغة عواطفهم.

أما المفكر الناقد فهو إنسان منطقي عادل، غير متحيز يتمتع بمهارات تفكير عالية. وسوف نناقش الاستراتيجيات الثلاثة باختصار:



شكل (٧ - ١) أنواع المفكرين

استراتيجية المهارات الصغيرة : (Micro - skills)

ويقصد بها المهارات الأولية أو البسيطة التي تتعلق بالقدرة العامة للطفل وشعوره بنفسه مثل تعريف معاني الكلمات بدقة والمهارات العددية البسيطة.

الاستراتيجية العاطفية : (Affective Strategies)

تهدف هذه الاستراتيجية إلى تنمية التفكير المستقل أي تنمية اتجاه " أستطيع أن أعمل هذا العمل وحدي ". من الضروري تنمية عادة المساءلة الذاتية لدى التلاميذ مثل: بماذا أعتقد ؟ وكيف اعتقدت ذلك. وهل أقبل هذا الاعتقاد فعلاً ؟ وحتى يتمكن الأطفال من تعلم هذه العادة فإنهم بحاجة إلى نموذج حي من الكبار مثل المعلم أو أحد الوالدين أي أنهم بحاجة إلى القدوة الحسنة. يحتاج الأطفال إلى رؤية من يفكرون باستقلالية إذا أردنا أن ننمي لديهم التفكير المستقل. إنهم بحاجة لمن

يعلمهم كيف يحدث التفكير المستقل. أي يريهم إياه عملياً، لا يكفي أن يتعرف الشخص على أفكاره الخاصة بل يجب أن يتفهم وجهات نظر الآخرين. ومن أمثلة ذلك معرفة كيف يمكن لشخصين شاهداً مشاهدة واحدة في الساحة أن يصفها بطريقة مختلفة حاول التعرف على وجهة نظر كل منهما. وما هي الدوافع التي جعلته يصفها بهذه الطريقة أو تلك.

استراتيجية القدرات الكبيرة : (Macro-abilities strategies)

يقصد بالقدرات الكبيرة العمليات المتضمنة في التفكير مثل تلك المستخدمة في تنظيم المهارات الفكرية الأولية في خطط فكرية كبرى. فعندما نريد تنمية التفكير الناقد لا نرغب في التركيز على جزئيات التفكير أو المهارات المجزئة وإهمال الكل أو إهمال النظرة الكلية الشاملة .

فمن الاستراتيجيات المعرفية الهامة تنمية التبصر والتعمق في المهارات الميكانيكية وعدم الاكتفاء بأن يعملها التلاميذ دون وعي وإدراك عميقين لها. فإن ممارسة التلاميذ تمارين في قواعد اللغة أو قوانين رياضية من أجل تلك القوانين نفسها دون معرفة للدوافع المنطقية وراء استخدام تلك القوانين لا تسهم كثيراً في تنمية التفكير الناقد. ومن الأسئلة التي يفضل طرحها بعد حل التمرين ما يلي :

- ❖ هل هذه هي الطريقة الوحيدة لحل المشكلة ؟ أو
- ❖ هل هذه هي أفضل الطرق لحل المشكلة ؟
- ❖ ألا نستطيع التفكير بطريقة أخرى ؟
- ❖ أي الطرق أفضل ؟ ولماذا ؟

يحب أن يعرف الطلاب أن هناك هدفاً للتعلم. وأن هناك هدفاً للتفكير. وأن القواعد والقوانين لها أهداف وأن أنشطة الإنسان كلها هادفة. ولذا فإن اكتشاف الأهداف الضمنية هي إحدى الاستراتيجيات الهامة الأخرى. التي تفترض أن أنشطة الإنسان لها أهداف مسبقة كما تفترض وجود أسباب وطرق لتنفيذها. وتوجد غالباً

طرق أخرى لعمل الأشياء كما أن بعض هذه الطرق أفضل من بعض. إن الطفل الذي يعرف الهدف من عمل الأشياء يكون في وضع أفضل لفهم تلك الأشياء والحكم عليها. نلاحظ كثيراً من الطلاب يأخذون دروساً في العلم ولكن لا يعرفون ما هو العلم. كما يدرسون عن العلماء. ولكن لا يعرفون ما يعمل العلماء ؟ ولا يعرفون ماذا يدرس العلماء ؟ وكيف يكتشفون القوانين و النظريات ؟ كما أنهم لا يعرفون كيف يطرح العلماء الأسئلة ؟.

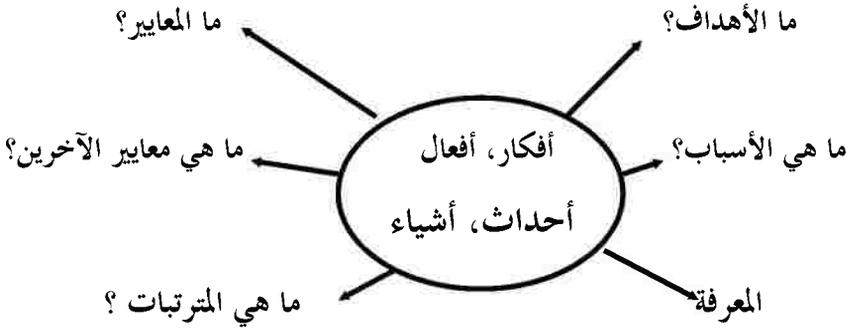
إن السؤال الذي يطرح على المفكر الناقد ليس (ماذا نعمل فقط ؟) بل. (ولماذا نعمل ؟).

وإن القدرة على التقويم من العمليات الاستراتيجية الأساسية للتفكير الناقد. فإن تقويم الأفكار والأدلة والأفعال والحلول والمجادلات أمر هام. وتتضمن عملية التقويم خطوتين: الأولى تطوير معايير التقويم؛ والخطوة الثانية استخدام تلك المعايير في الحكم على الأشياء.

عندما يتحول الطفل إلى مفكر ناقد سوف يعرف أن التعبير عن إعجابه بالشيء لا يكفي للحكم على صحة ذلك الشيء. ولا بد من معرفة الغرض من التقويم ولا بد من معرفة معايير التقويم ولا بد من استخدام تلك المعايير في عملية التقويم.

ومن الاستراتيجيات الكبرى التعرف على المعايير التي يستخدمها الآخرون في الحكم على الأشياء. لو نظرت إلى الإعلانات التجارية في التلفزيون. ما هو الانطباع الذي تأخذه منها ؟ لماذا تشتري ذلك المنتج ؟ ماذا يريد صاحب الإعلان منك أن تشعر ؟ ما هي معايير الإعلان الجيدة في رأيك ؟ وإذا نظرت إلى الأخبار في التلفزيون أو في الصحف ، ما هي المعايير التي وضعها الإعلاميون للحكم على صحة الأنباء ؟ ما هي المعايير التي لم يستخدموها وينبغي عليهم استخدامها ؟ وما هي المعايير التي ستستخدمها لو كنت مكانهم. وتأتي الخطوة الثانية فبعد وضع المعايير ينبغي التمييز بينها بمعنى ترتيبها حسب درجة الأهمية. أي هذه المعايير أهم وأكثر أثراً

في تحقيق الهدف؟ ما هي المترتبات على هذا المعيار؟ إلى ماذا يفضي هذا التفكير؟ ينبغي تمرين الطلاب على تقويم الأفكار والأشياء والأحداث من خلال سلسلة مفتوحة من التساؤلات. لا يمكن للأطفال أن يصبحوا مفكرين ناقدين دون ممارسة عملية للنقد وإصدار الأحكام في ضوء معايير واضحة. ويمكن استخلاص الاستراتيجيات الست التالية التي يمثلها الشكل (٧ - ٢):



شكل (٧ - ٢) استراتيجيات التفكير الناقد

١. معرفة الفكرة أو الشيء أو الحدث أو الفعل وتحديد معناه .
٢. التعرف على الأسباب والمسببات .
٣. معرفة الأغراض أو الأهداف التي يرمي إليها .
٤. القدرة على التقويم من خلال معرفة المعايير والالتزام بتطبيقها .
٥. معرفة المعايير التي يستخدمها الآخرون .
٦. معرفة المترتبات المستقبلية والتتابعات التي تبني على ذلك الشيء أو الفكرة أو الحدث.

طرح الأسئلة المناسبة

من أهم وسائل تنمية التفكير الناقد وتوسيعه؛ طرح الأسئلة ذات النهايات المفتوحة التي تحض على التفكير وتنمي الإبداع. وقبل أن نبدأ في معرفة خصائص الأسئلة الجيدة أود منك أخي المعلم أن تجيبني على السؤال التالي :

❖ ماذا سيكون الجواب عندما لا يسألك أحد؟

سأفترض أنك أجبتني على السؤال. وبناءً عليه سنبدأ في موضوعنا وهو: ما

مواصفات السؤال الجيد ؟

أقول: السؤال الجيد عبارة عن بطاقة دعوة للتفكير، أو بطاقة دعوة للعمل، إنه ذلك السؤال الذي يثير التفكير ويحرك الشخص ويطلق طاقاته الكامنة ويفتح له المجال لاحتمالات كثيرة ومشكلات كثيرة. إنه سؤال منتج يلزم الشخص الذي يوجه إليه بالاستجابة. إنه يولد أسئلة كثيرة. لعلك عرفت الآن جواب السؤال الذي وجهته إليك آنفاً. إنه السؤال الجيد الذي يثير التفكير ويحرر الطاقات المكبوتة في نفوس الحاضرين. ومن الأشكال التي يأخذها السؤال الجيد ما يلي :

١- الأسئلة التي تركز الانتباه على الموضوع ومن أمثلتها :

هل رأيت كذا ؟... هل لاحظت ؟... ما هذا ؟... انظر ؟...

إن اختيار المشاهدات الأولى في الدرس وتركيز الأسئلة عليها تثير كثيراً من الأسئلة في عقول التلاميذ، وتحفزهم على البحث .

٢- الأسئلة التي تقود إلى المقارنات، ومن أمثلتها :

ما عدد ؟... ما طول ؟... متى يحدث ؟... ما مقدار ؟...

إن مثل هذه الأسئلة تساعد الأطفال في المقارنة بين الأشياء كما تساعدهم على تصنيفها وتركز انتباههم عليها بطرق مختلفة، وتدعوهم إلى التقويم الذاتي لأنفسهم.

٣- الأسئلة التي تهدف إلى التوضيح ومن أمثلتها :

ماذا تعني ب... هل تستطيع أن توضح أكثر ؟ أعطني مثلاً عما تقول .

هل يمكن أن تريني ؟... هل يمكن وضعها بطريقة أخرى ؟ إن مثل هذه الأسئلة تساعد الطلاب على التفكير في تفكيرهم ومراجعتهم. وتجعلهم يركزون على ما يعنونه حقاً باستخدامهم للكلمات. الأمر الذي يحرضهم على استخدام التعبير المناسب وانتقاء الألفاظ المعبرة عن الواقع أو عن المعنى المقصود .

٤- الأسئلة التي تثير التساؤلات ومن أمثلتها :

ماذا تحتاج أن تعرف عن ... كيف تتأكد من .. هل من طريقة لإيجاد ... ؟
 ماذا يمكن أن يحدث لو أن ... ؟ إن مثل هذه الأسئلة تفتح الآفاق وتفتح الذهن
 لمزيد من المعرفة بالموضوع. كما تنير لنا طريق التطبيق وآفاق المستقبل. وتجعل
 الطفل يفكر بالترتبات المستقبلية على السلوك .

٥- الأسئلة التي تبحث عن الأسباب ومن أمثلتها :

كيف عرفت؟ لماذا تقول كذا ... ما الأسباب التي دعيتك لـ ... ما الأدلة
 المتوفرة لديك ؟ لماذا فكرت في هذا ؟ إن هذه الأسئلة تقود إلى مزيد من توضيح
 الموضوع. فإذا أردنا أن نعرف بماذا يفكر الطفل فعلياً أن نسأله عن ذلك؛ لأنه في
 الغالب يعرف بماذا يفكر.

من المعروف أن الأطفال يسألون كثيراً لدرجة مزعجة أحياناً وأكثر الأسئلة
 إزعاجاً هي تلك التي تبدأ بـ لماذا لأن الكبار لا يعرفون الإجابة عنها. ولكن رغم
 ذلك إذا أردنا أن ننمي حب الاستطلاع عندهم يجب أن نشجعهم على الأسئلة. رغم
 ما فيها من إزعاج وليس لنا إلا الصبر والحلم وسعة الصدر وإن الله مع الصابرين،
 والصبر نصف الإيمان. فعقل الطفل بطبيعته عقل متسائل وينبغي تقبل هذه الحالة
 وتشجيعها.

طرق تشجيع الأسئلة

- يستطيع المعلمون أن يشجعوا الأطفال على التساؤل من خلال عدة طرق منها :
- ❖ أن يبدأ المعلم بالتساؤل ولا ينتظر حتى يبدأ التلاميذ. ليشارك التلاميذ
 دهشتهم وأنبهارهم وحبهم للاستطلاع كأن يقول: وأنا أيضاً أتعجب لماذا يحدث
 ... ؟ وليكن هو قوتهم في العقل المتسائل.
- ❖ يوفر لهم الكتب والمراجع والقصص والأشياء والألعاب و المواد الخام التي
 تثير حب الاستطلاع.
- ❖ يشجع الأطفال على إحضار أشياء مثيرة للإعجاب .

❖ تعريض الأطفال إلى الأسئلة الإنتاجية و الأسئلة المستفزة أو التي تغضبهم أو تستفزهم. والأسئلة ذات النهايات المفتوحة التي لا يكون لها جواب محدد .

طرق الاستجابة للأسئلة

ومن المعروف أن بعض الأسئلة لا يمكن الإجابة عنها. وبعضها يصعب الإجابة عليها. في هذه الحالة من المناسب جداً أن يعترف المعلم للتلاميذ أنه لا يعرفها. ليكون قدوة للتلاميذ في هذا المجال ويمكن أن يتبع ذلك سؤال: كيف يمكن أن نكتشف أو أن نعرف ذلك ؟ وقد روي عن الإمام علي بن أبي طالب رضي الله عنه قوله : (نصف العلم لا أدري).

على أن الإجابة عن أسئلة الأطفال تتنوع كثيراً. فبعض الأسئلة قد يقصد منها جلب الانتباه فقط وبعضها قد يقصد منها فتح باب للحديث. وبعضها قد يقصد منها إظهار الاهتمام بالشيء وليس الحصول على جواب عنه، وبعضها قد يعني الرغبة في مناقشة الموضوع. فالأسئلة في كثير من الحالات ليست كما تبدو لأول وهلة ولذا على المعلم أو الوالد التنبه للحالة التي طرح فيها السؤال وللسياق الاجتماعي والنفسي للموقف ليتمكن من إعطاء الاستجابة المناسبة. ولعل إتباع أحد الاستراتيجيات التالية يفيد في تحديد الاستجابة الصحيحة:

❖ حل السؤال بواسطة طرح استفسارات عليه لمزيد من تبصيره بالمعنى الذي يقصده . كأن تسأله : ماذا تعني ب...؟

❖ أعد صياغة السؤال بلغة أخرى للتوضيح مثل : هل تريد أن تقول ...؟

❖ توجيه السؤال ثانية إلى الطفل نفسه وتطلب منه الإجابة عنه مثل: وما هو رأيك أنت؟ أو ما هي فكرتك عن ...؟ أو ماذا تعتقد ...؟

❖ طرح أسئلة مساعدة من شأنها توضيح السؤال المطروح وتحديده. مثل: وأنا أتساءل فيما إذا كان ...؟

❖ اقتراح خطة بحث وتأمل واستفسارات مثل: ربما نستطيع أن ...؟

منح الأطفال الوقت الكافي

إن استخدام الصمت أو السكوت في الوقت المناسب يساعد في تنمية التفكير، بعض المعلمين لا ينتظر أكثر من ثانية واحدة أو ثانيتين قبل أن يعطي السؤال لطالب آخر. إذا كانت فترة الصمت بعد إلقاء السؤال قصيرة فمعنى ذلك أننا نشجع الإجابات القصيرة التي تعتمد على الذاكرة أو التفكير السطحي. أما إذا كانت فترة الصمت طويلة نسبياً؛ فإن ذلك يشجع الإجابة بجمل كاملة كما أنها تعطي الطلاب الفرصة لاختيار نوع تفكيرهم ولإنجاز عملية التفكير في الإجابة. فالسكوت بعد طرح السؤال يساعد في تعليم الطفل أن التفكير هو مسؤولية الطالب وليس مسؤولية المعلم .

لقد بينت الأبحاث التربوية أن إعطاء فترة من الصمت بعد طرح السؤال أو بعد استلام الجواب يؤدي إلى استجابة موسعة وإلى استخدام طرق فكرية [Fischer,1979,P.79] .

التفكير المنطقي (Logical Reasoning)

يرى كثير من الخبراء أن القواعد الأساسية للتفكير المنطقي تؤسس منذ الصغر. وقد اقترح بعضهم الخبرات المفتاحية التالية لتنمية التفكير المنطقي لمن هم في حدود الخامسة من العمر:

١. فحص خصائص الأشياء و تصنيفها .
٢. المقارنة بين الأشياء و تعداد أوجه التشابه و أوجه الاختلاف فيما بينها .
٣. استخدام الشيء و وصفه بطرق مختلفة .
٤. وصف الخصائص التي لا يمتلكها الشيء .
٥. تمييز الجزء عن الكل أو التصنيف في مجموعات فرعية .
٦. فهم العلاقات السببية بين الأشياء و الارتباطات المنطقية فيما بينها مثل عبارة إذا... فإن... .
٧. ترتيب الأشياء حسب الطول أو السعة أو الثقل أو ...

لقد اعتبر المنطق منذ القديم بأنه دليل على التفكير السليم، كما نظر إلى التفكير المنطقي بأنه عملية التفكير السليم. يعتمد المنطق البحث على المنحى الرياضي في معالجة المعرفة لذلك يسمى أحياناً الذكاء الرياضي. ومن الأشكال التقليدية للتفكير المنطقي استخدام الأسلوب الذي يتكون من عبارتين تسمى الأولى منهما المقدمة الكبرى والثانية المقدمة الصغرى متبوعتان بعبارة ثالثة تكون هي النتيجة المنطقية المبنية على المقدمتين ومن أمثلة ذلك:

جميع الأطفال يحبون الحلوى المقدمة الكبرى

حسن طفل المقدمة الصغرى

إذن حسن يحب الحلوى النتيجة .

يمكن تمرين الأطفال على إجراء مثل هذه الاستنتاجات من خلال تزويدهم بنتائج مختلفة يطرحها المعلم مثل :

جميع السمك يسبح الهامورة سمكة إذن الهامورة تسبح

ولكن هناك أمثلة خاطئة لمثل هذه الاستنتاجات ومن أمثلة ذلك :

جميع السمك يسبح حسن يسبح إذن حسن سمكة

مثال آخر :

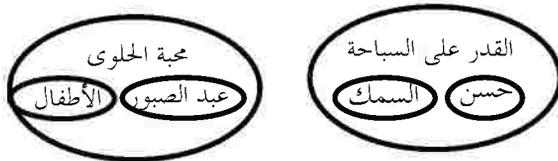
جميع الأطفال يحبون الحلوى عبد الصبور يحب الحلوى

إذن عبد الصبور طفل

وغني عن القول: إن عبد الصبور قد لا يكون طفلاً .

ومن الضرورة تعليم الأطفال كيف يختبرون مصداقية المقدمات والنتائج من

خلال رسم دوائر تضم المجموعات المختلفة كما هي في الشكل (٧ - ٣)



شكل (٧ - ٣)

إن رسم المجموعات أو الدوائر يساعد في اكتشاف العلاقة بين المقدمتين وبين النتيجة و توضيحها وهل هما ضمن مجموعة واحدة أم في مجموعتين مختلفتين. وبعد ذلك يطلب المعلم من التلاميذ أن يضربوا الأمثلة ويرسموا المجموعات في دوائر كما سبق، و يناقشهم في ذلك. ويشجعهم على أن تكون الأمثلة من الحياة الواقعية بقدر الإمكان. كما يشجعهم على التمييز بين الكل والجزء في تحليل المناقشات. ويمكن أن تكون الأمثلة على مستويات مختلفة لتلائم مستويات عمرية مختلفة كذلك. وهناك عبارات تحتوي على فكرتين يربط بينهما حرف ومنها :

الجملة التي تتضمن الحرف "أو" عبارة عن جملة تعطي اختياراً بين فكرتين وهي تتكون من جزأين يفصل بينهما حرف " أو " مثل: إما أن تذهب إلى المدينة المنورة أو مكة المكرمة ومن الممكن أن يكون كل من الجزأين صواباً أو خطأ ويمكن أن يكون أحدهما خطأ. فإذا كان كل من الجزأين الأول والثاني خطأ فإن الجملة كاملة تكون خطأ. وإذا كان كل منهما صواباً فإن الجملة كاملة تكون صواباً وكذلك إذا كان أحدها صواباً فإن الجمل تكون صواباً. مثل: إما أن يكون غداً أول أيام عيد الفطر أو أن يكون اليوم الرابع من رمضان.

فإذا كان أحد الجزأين صواباً فإن الجملة تكون صائبة. وإذا كان الجزآن خطأ فإن الجملة تكون خاطئة.

الجملة التي تتضمن الحرف "و" وهي جمل تتكون من فكرتين مرتبطتين معاً مثل: يمكن أن تذهب إلى المدينة المنورة ومكة المكرمة .

تتكون الجملة من جزأين يفصلهما الحرف " و " وتكون الجملة كاملة صائبة إذا كان كلا الجزأين صائباً. وتكون الجملة خاطئة إذا كان أحد الجزئين خاطئاً أو إذا كان كلاهما خاطئاً .

الجملة التي تحتوي على نفي النفي مثل: من الخطأ أنني لست ذاهباً. إن هذا النوع من التعبير غير مستحب لأنه يعقد الأمور ويصعب الجمل ويجعلها عسيرة على

الفهم ولكن من المعروف أن نفي النفي إثبات. وتقييض آخر من غير جنسها ويسمى النقيض غير المباشر مثل :

الجملة : هذا جيد .

النقيض المباشر : هذا ليس جيداً .

النقيض غير المباشر : هذا رديء . بالتأمل في هذه الجمل تتوصل لما يلي :

أ. إن استخدام النقيض المباشر للنفي مثل: هذا ليس جيداً يعني أنه قد يكون رديئاً وقد يكون متوسطاً أو شيئاً آخر، ولكنه ليس جيداً.

ب. ولكن عندما استخدمنا النقيض غير المباشر في نفي الجملة مثل: هذا رديء فإن المعنى المحتمل للجملة واحد فقط وهو أن هذا الشيء رديئاً ولا يوجد احتمال آخر.

ج. عند نفي النقيض المباشر مثل: ليس هذا غير جيد. فإن المعنى المحتمل لهذه الجملة هو أنه جيد فقط.

د. عند نفي النقيض غير المباشر مثل : ليس هذا رديئاً .

فإن الجملة تحتمل أكثر من معنى واحد؛ فقد يكون الشيء جيداً وربما يكون وسطاً أو شيئاً آخر ولكنه على أي حال ليس رديئاً أي أن النقيض المباشر هو النقيض المنطقي للجملة وأن نفي النقيض غير المباشر هو أيضاً النقيض المنطقي للجملة.

٤ - الشرط الضروري والشرط الكافي :

عندما يكون شيئان مرتبطين معاً. فقد يكون أحدهما شرطاً ضرورياً لوجود الآخر لكنه غير كافٍ وقد يكون شرطاً كافياً لوجود الآخر .

مثال :

المطر والغيوم شيئان مرتبطين معاً فيمكن القول :

❖ هطول المطر يعني وجود الغيوم .

❖ وجود الغيوم لا يعني هطول المطر .

تتكون كل من الجملتين السابقتين من جزأين وعلينا التمييز بين الشرط الكافي والشرط الضروري .

فوجود المطر ليس ضرورياً (لازماً) لوجود الغيوم فقد توجد الغيوم دون وجود مطر. لكن المطر شرط كاف لوجود الغيوم .

ولكن وجود الغيوم ليس شرطاً كافياً لوجود المطر فقد توجد غيوم ولا يوجد مطر. وفي الوقت نفسه فإن وجود الغيوم يعد شرطاً ضرورياً لوجود المطر.

٥- عبارة " إذا . . . فإن "

عبارة " إذا . . . فإن " هي جمل يكون فيها احتمالان مرتبطان ببعضهما ببعض بحيث أن وقوع أحدهما يدل على وقوع الآخر. أي يكون الاحتمال الثاني المرتبط بكلمة " فإن " شرطاً ضرورياً لحدوث الاحتمال الأول المرتبط بكلمة " إذا ". وفي الوقت نفسه يكون الاحتمال الأول شرطاً كافياً لحدوث الثاني.

مثل:

إذا كان هناك مطر فإن هناك غيوماً. أي أننا نستنتج وقوع الأمر الثاني من الأمر الأول لأن الأمر الثاني شرط ضروري لوقوع الأمر الأول. وبعبارة أخرى فإن الأمر الأول لا يحدث بدون وجود الأمر الثاني .

٦- الفرضية وعكسها :

تستخدم عبارات الفرضية وعكس الفرضية، وتضاد الفرضية وعكس التضاد أو ما يسمى أحياناً بالإيجابية العكسية، ولنوضح ذلك بمثال :

الفرضية: إذا كان هناك مطر فإنه لن يكون هناك غيوم.

عكس الفرضية: إذا لم يكن هناك مطر فإن هناك غيوماً.

تضاد الفرضية: إذا كان هناك غيوم فإن هناك مطراً .

عكس التضاد: إذا لم يكن هناك غيوم فلن يكون هناك مطر .

في ضوء معرفتنا السابقة لمعنى الشرط الضروري والشرط الكافي فإن

بالإمكان الحكم على صحة العبارات السابقة أو خطأها.

ب. عكس الفرضية : إذا لم تسافر الآن فإنك لن تصل في الوقت المعين .

ج. تضاد الفرضية : إذا وصلت في الوقت المعين فإنك سافرت الآن .

د. عكس تضاد : إذا لم تصل في الوقت المعين فإنك لم تسافر الآن .

أ = د من حيث الصدق (كلاهما عبارة صادقة)

ب = ج من حيث الصدق (كلاهما عبارة خاطئة)

أي أن الفرضية تساوي عكس تضاد الفرضية من حيث قيمة صدقها وعكس

الفرضية تساوي تضاد الفرضية من حيث قيمة صدقها .

تمرين ١ :

إذا اعتبرنا العبارة الأولى فيما يلي فرضية. حدد عكس الفرضية وتضادها

وعكس التضاد في العبارات اللاحقة :

(١) إذا كانت أسنانك نظيفة فإنك تستعمل معجون كولجيت .

أ. إذا كانت أسنانك غير نظيفة فإنك لم تستخدم معجون كولجيت .

ب. إذا استخدمت معجون كولجيت فإن أسنانك نظيفة .

ج. إذا لم تستخدم معجون كولجيت فإن أسنانك غير نظيفة .

(٢) إذا كانت بشرتك ناعمة فإنك تستخدم كريم ميزون .

أ. إذا كانت بشرتك خشنة فإنك لا تستخدم كريم ميزون .

ب. إذا كنت تستخدم كريم ميزون فإن بشرتك ناعمة .

ج. إذا لم تستخدم كريم ميزون فإن بشرتك خشنة .

تمرين ٢ :

في التمرين السابق عين العبارات الخاطئة والعبارات الصادقة ثم حدد العبارات

المتساوية من حيث الصدق .

٧- " فقط إذا "

مثال : يسقط المطر فقط إذا كان هناك غيوم أو

فقط يحصل المطر إذا كان هناك غيوم

تتكون العبارة من جزأين جزء " فقط " وجزء " إذا " وإن الجزء المرتبط به " إذا " يعد شرطاً ضرورياً لحصول الجزء المرتبط به " فقط " أي أن عبارة " فقط . إذا " تكافئ عبارة " إذا . فإن " .

ويمكن أن يعطي للطلاب الكبار عبارات مثل :

إذا ... س فإن ... ص ، س عندئذ ص

مثال : إذا كان المطر منهمراً سوف نبتل ، المطر ينهمر إذن ...

ولكن الأطفال و الكبار على حد سواء يمكن أن يصلوا إلى استنتاجات

خاطئة من مسائل مثل: إذا س فإن ص ، ليست س إذن ... (ليست ص خاطئة) .

مثال : إذا كان المطر منهمراً فإننا سنبتل . المطر غير منهمر إذن لا نبتل (نتيجة

خاطئة) (الصحيح لا نستطيع استخلاص هذه النتيجة من تلك المقدمة لأننا يمكن

أن نبتل من مصدر آخر).

ومن الأمثلة الأخرى :

إذا س فإن ص ، ص إذن س (س نتيجة خاطئة) .

مثال : إذا كان المطر منهمراً فإننا سنبتل؛ إننا نبتل إذن المطر منهمر . هذه

نتيجة خاطئة والصحيح أنه لا يمكن الوصول إلى نتيجة من هذه المقدمة لأننا

يمكن أن نبتل من أي مصدر آخر كأن نكون وقعنا في بركة ماء مثلاً]

هناك أخطاء شائعة في الاستنتاجات في مستوى الكبار والصغار من مثل

الأمثلة السابقة. فعندما يكون شيئان أو حدثان مرتبطين معاً فإن غياب أحدهما لا

يستدعي بالضرورة غياب الآخر وهنا يأتي دور التفكير الإبداعي الذي يعتبر عاملاً

مكماً وضرورياً للتفكير الناقد في مثل هذه الحالات. فالحقيقة يمكن أن

تكون ضمن عوامل أخرى لم يأخذها التفكير المنطقي الاستنتاجي بعين الاعتبار.

ومكمن الخطأ في التفكير المنطقي أنه يركز على ما يقال ولا يأخذ بعين

الاعتبار كيف قيل. ولذلك يعيب الخبراء على التفكير المنطقي الاستنباطي أو

الاستدلالي عدم واقعيته في معالجة الأمور أحياناً. فنحن في الحياة اليومية نفهم

الكلام ضمن السياق الاجتماعي والنفسي الذي قيل فيه. فلا نتبع الكلمات والجمل فحسب بل ننظر إلى الخلفية المعلوماتية وإلى نية المتحدث وقصده. ففي المحاكمات العقلية للأمور الحياتية لا تفصل الكلام عن السياق الذي قيل فيه. فاللغة لا تتكلم إلا ضمن سياق. وإن الفهم الصحيح للغة هو الذي يأخذها بسياقها أي يأخذ للسياق الاجتماعي والنفسي والبيئة والموقف اعتبارها وأثرها في فهم المعنى المقصود.

إن المعالجة العقلانية للأمور اليومية في حياتنا جزء لا يتجزأ من طرق فهمنا للعالم الخارجي؛ التي تتضمن استخدام الحزر و التخمين أو الخرص كما تتضمن تتبع المعلومات، واستخدام الفهم العام، وطرق استخدام اللغة لتوليد المعاني. وعليه فإن التفكير المنطقي الاستنباطي لا يعني أنه التفكير السليم ولا يعني التفكير الواضح دائماً. انظر إلى الاستدلال التالي :

لا قط له عشرة أذنان.

قطتي لها ذنب واحد أكثر من لا قط.

إذن لقطتي عشرة أذنان.

هذا الاستدلال صحيح إذا اعتبرنا أن للكلمات معانٍ ثابتة. ولكن إذا لاحظنا تغير المعنى لبعض الكلمات بين المقدمة الأولى والثانية عرفنا سبب الخطأ في الاستنتاج. إن كثيراً من الاختلافات في الحياة اليومية ليست خلافاً حول الأسباب ولكنها اختلافات في تعريف الكلمات والأفكار. إنها ليست خلافاً حول العالم بقدر ما هي خلافاً حول الكلمات التي نصف بها العالم. إن خدع المجادلات منذ القدم تعتمد على ما يقصد من الكلام. فالكلمات يمكن أن تعطي معاني كثيرة سواء على المستوى الشخصي أو المستوى الاجتماعي. ولكن معنى الكلمات لا يعتمد على المعنى القاموسي لها ولكن يعتمد أيضاً على السياق الذي تقال فيه على الافتراضات المشتركة بين طرفي عملية الاتصال وعلى مستوى التألف بينهم. ولكي توضح لطلابك مدى اختلاف الناس في استخدام الكلمة بمعانٍ مختلفة

اطلب من كل واحد مهم أن يكمل العبارة التالية: الصداقة تعني... أو المحبة تعني... ثم قارن المعاني التي كتبها الطلاب بالمعنى الموجود في القاموس. ومن المناسب أن تلاحظ مستوى الصداقة بين الأفراد والقيم التي يتشاركون في فهمها مع المعاني التي دونوها إضافة لمقارنتها مع المعنى القاموسي للكلمة.

ويعتمد المعنى على لهجة الكلام ونغمة الصوت أو اللحن في القول. وقد ذكر الله سبحانه وتعالى ذلك في القرآن الكريم في معرض ذكره لصفة المنافقين واليهود وكيف كانوا يلحنون في القول لرسول الله ﷺ وهم يقصدون معاني أخرى غير المعنى الظاهري للكلام. فقال سبحانه: ﴿وَإِنَّ مِنْهُمْ لَفَرِيقًا يَلُؤُونَ أَسِنَّتَهُمْ بِالْكِتَابِ لِتَحْسَبُوهُ مِنَ الْكِتَابِ وَمَا هُوَ مِنَ الْكِتَابِ﴾ [آل عمران: ٧٨] وقال: ﴿وَلَوْ نَشَاءُ لَأَرَيْنَاكُمْ فَاعْرِفْتُهُمْ بِسِيمَاهُمْ وَلَتَعْرِفَنَّهُمْ فِي لَحْنِ الْقَوْلِ وَاللَّهُ يَعْلَمُ أَعْمَالَكُمْ﴾ [محمد: ١٣٠] وفي الحديث أن يهودياً مر على النبي ﷺ. فقال: السام عليكم. يلوي لسانه يوهم أنه يقول السلام عليكم، فقال النبي ﷺ: وعليكم. فأجابته عائشة عليك السام واللينة. فعاتبها النبي ﷺ على ذلك، فقالت: ألم تسمع ما قال؟ فقال لها ﷺ: ألم تسمعي ما قلت؟ إن تأكيد المتكلم على بعض الأحرف أو الكلمات أو مدها يمكن أن يعطي معاني جديدة. ولذلك يمكن أن نستخدم الكلمة الواحدة لنقل معانٍ مختلفة إذا استخدمها في سياقات مختلفة. ومن حقنا أن نتساءل: هل يقصد الناس ما يقولونه دائماً؟ أو هل يقول الناس ما يقصدونه؟

وقد اقترح كورز بيسكي (Korz yabski) ثلاث قواعد عامة لفهم دلالات الألفاظ (Fisher,1990,p 83-84):

١- قانون عدم التشابه : (أ) ليست (أ) :

ويقصد بذلك أن الكلمة التي نستخدمها لتدل على شيء ليست ذلك الشيء نفسه[ينبغي مساعدة الأطفال ليدركوا أن الكلمة ليست سواء مع الشيء الحقيقي.ويمكن أن يتم ذلك من خلال أسئلة مثل: ما الأعمال التي يمكن أن

تعملها بقطعة الخبز أو قطعة ورق أو سرير ولا تستطيع عملها بالكلمات خبز، ورق، سرير. وما الأعمال التي يمكن أن تعملها بالكلمات ولا تستطيع عملها بالأشياء الحقيقية ؟

٢- قانون عدم الكلية : (أ) ليست كل (أ) :

[أي أن الكلمة لا تمثل الشيء الحقيقي بجميع صفاته] لو أخذنا كلمة خبز على سبيل المثال. هل هذه الكلمة تمثل جميع ما يتعلق بالخبز من صفاته وأنواعه ؟ اطلب من التلاميذ أن يذكروا كل ما يتعلق بالخبز. مثل: أشكاله وأنواعه، استخداماته، المواد التي يصنع منها الخبز، طرق خبزه، مذاقه، تركيبته الكيميائية، فوائده الغذائية، طرق استهلاكه، الأضرار الناجمة عن الإفراط في أكله، الوصفات الطبية لبعض أنواعه وعلاقتها ببعض الأمراض، إنتاجه، البلدان المصدرة للحبوب التي تستخدم في الخبز، آثاره الاقتصادية، الأمن الغذائي، كم يأخذنا من الوقت لوصف هذه الأمور ؟ هل لإمكاننا القيام بذلك ؟ هل يمكن وضع حدود لمعرفة عنه ؟ إذن الكلمات التي نستخدمها لا تمثل كل شيء عن مدلولاتها الحقيقية .

٣- قانون الانعكاس الذاتي: (أ) يمكن أن تكون (أ) ويمكن أن تكون (أ) لا(أ):

[الكلمات يمكن أن تشير إلى أشياء حقيقية ويمكن أن تشير إلى كلمات أخرى]، وبعبارة أخرى يمكن أن نستخدم الكلمات للحديث عن كلمات أو يمكن أن نستخدم اللغة للحديث عن اللغة دون أن تدل الكلمات على أشياء حقيقية ويمكن في بعض الحالات أن يصبح الكلام فارغاً من المعنى إذا قصد أحد أطراف الحوار ذلك. كما قال رئيس وزراء إسرائيل عندما بدأت مفاوضات مدريد للحل السلمي مع العرب: " سوف نتفاوض حول المفاوضات " إذن الكلمات يمكن أن تكون متعلقة بكلمات وليس بأشياء وأفعال حقيقية. وقد أثبتت الأحداث فيما بعد أنه كان يقصد أن تتعلق كلمات المفاوضات بالكلام فقط ولا تتعلق بالأفعال أو الأشياء التي ترمز إليها .

لذا يجب تعويد الأطفال على ربط الكلمة بمدلولها الواقعي مع تحضير المعنى المقصود وبعبارة أخرى يجب التركيز على المعنى. اجعل الأطفال يكتشفون طرقاً أخرى لنقل المعنى إلى الآخرين غير طريق الكلمات. هل يمكن نقل المعنى بالإشارة أو بالعين مثل الغمز؟ وكيف يمكن أن يفسرها الطرف الآخر؟ وهل يمكن نقل المعنى بالكلمات بطريقة أفضل من الإشارة أم العكس؟

خلاصة القول: إنه ينبغي استخدام الكلمات والتعبيرات بعناية ودقة ولا يجوز فصل الكلمة عن سياقها إذا أردنا فهم المعنى المقصود منها.

تمييط الخبرة :

يعتمد التفكير المنطقي اليومي على معاني الكلمات وعلى قوة الدليل الذي يدعم العبارة. حيث أن التفكير الاستنباطي وحده لا يوفر البرهان الحقيقي، فالافتراضات المتضمنة فيه لا بد أن تدعم بالأدلة. فالإجابة عن سؤال: هل للعناكب ثمانية أرجل؟ تستدعي أنماطاً متعددة من الاستدلال، وتعريف المصطلحات، والبحث عن الأدلة، ثم ترتيب عناصر الاستفسار في سلسلة من الاستدلال المنطقي. ويتضمن البحث عن الأدلة استخدام أساليب الملاحظة، وجمع المعلومات وتصنيف العناكب.

إن أنواع الاستدلالات المختلفة عبارة عن طرق لتمييط الخبرة. وتشكل القدرة على تمييط الخبرة في خطط من المفاهيم أو تصنيفها ضمن مجموعات جانباً هاماً من الذكاء. فالتمييط يعد من القواعد الأساسية لعمليات التفكير والاتصال والاستدلال والبحث العلمي.

ويتم تمييط الخبرات من خلال الأفكار والعناوين والأسماء التي تعد لِنات البناء الفكري. وليست الفكرة سوى تجديد أو تعميم مشتق من الواقع. وبالتالي يمكن أن تستخدم الأفكار لتفسير الظواهر الواقعية.

عندما نعلم الأطفال التفكير فإننا نقصد مساعدتهم على الربط بين الأفكار كما نقصد تبصيرهم بالعلاقات القائمة ومساعدتهم في بناء فهم يمكنهم من

القدرة على تمييز خبراتهم في المستقبل لما في ذلك من أثر في بناء النموذج الفكري
عن العالم وعن الحياة. فما هي الطرق التي تساعد الأطفال في تعلم عملية التمييز؟

*** **

الفصل الثامن

البناء التباعي وبعض العمليات الأخرى

يهتم الاستدلال العقلي بالقدرة على فهم العلاقات بين الأفكار والمفاهيم عن الأشياء. ومن أشكال العلاقات بين الأشياء التتابع المنطقي لها أي كيف تبنى الموضوعات بطريقة منطقية أو عقلانية. إن معرفة الترتيب الصحيح للموضوع أمر ضروري لعملية البحث العلمي. ومن الاستراتيجيات المفتاحية في أسلوب حل المشكلات ترتيب واتباع خطوات الحل .

هناك عدة أشكال للبناء التباعي للمادة التعليمية ويوجد في الأدب التربوي خمسة أنواع رئيسة للتتابع :

١. تتابع المحتوى ذو الصلة بالعالم : أي أن تركيب المحتوى أو العملية التعليمية يبرز العلاقات بين الأفعال والأشخاص والأشياء. ويتفرع عنه ثلاثة أنواع فرعية من التتابع :

- ❖ التتابع القائم على العلاقات الزمنية .
- ❖ التتابع القائم على العلاقات المكانية .
- ❖ التتابع القائم على الخصائص الفيزيائية .

٢. التتابع ذو الصلة بالمفاهيم العلمية ويبرز هذا النوع تتابع تنظيم المفاهيم ويتفرع عنه نوعان من التتابع :

- ❖ التتابع المنطقي: وهو الترتيب الذي يهتم ببناء المفاهيم بعضها فوق بعض بطريقة هرمية استنباطية .
- ❖ التتابع السيكلوجي: ويقوم على أساس ربط المادة الدراسية باهتمامات الطلاب ورغباتهم وقدراتهم واحتياجاتهم .

٣. التتابع ذو الصلة بالبحث وهو الذي يهتم بتتابع المنهج حسب طريقة معينة للبحث مثل تحليل ديوي لأسلوب حل المشكلات .

٤. التابع ذو الصلة بالتعلم ويعتمد هذا النوع من التابع على معرفتنا بمعطيات علم النفس التربوي ونظريات التعلم .

٥. التابع ذو الصلة بالاستخدام وهو يسعى لتحقيق التعلم بالنظر إلى علاقته بالسياق الاجتماعي والسياق الشخصي والسياق المهني .

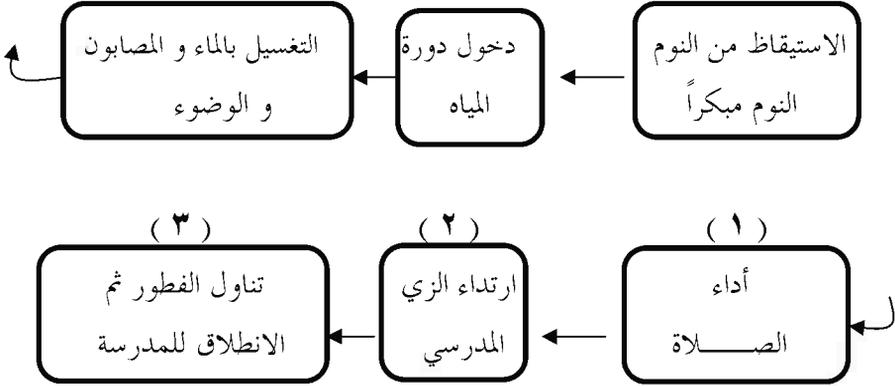
ولو أخذنا التابع الزمني على سبيل المثال فإن الأطفال يبدؤون بتعلم التابع الزمني لأيام الأسبوع ثم التابع الزمني لأشهر السنة. ثم بعد ذلك يبدؤون في تعلم التابع الزمني الدقيق مثل تتابع الساعات و الدقائق و الثواني. وفيما بعد يتعلمون التابع على مستوى أجزاء الثانية. ولا بد من تعليم الأطفال مفهومات الكلمات: قبل، بعد، أثناء، بدقة متزايدة مع نموهم العقلي ومع تزايد خبراتهم.

ويسهل تعليم التابع الزمني من خلال حياة الطفل اليومية. وذلك بطرح أسئلة مثل: ماذا حدث هذا الصباح ؟ أو ماذا حدث اليوم في المدرسة ؟ وماذا حدث يوم أمس ؟ وماذا حدث السنة الماضية ؟

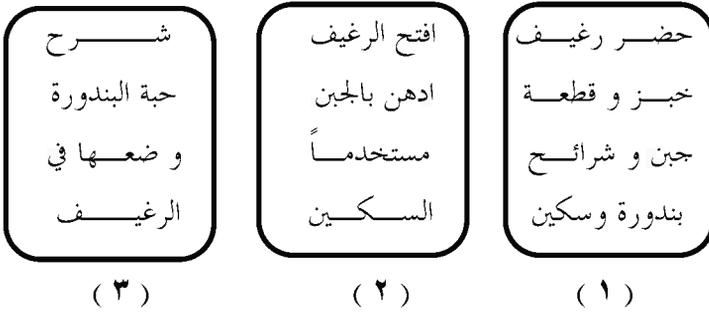
ويمكن استخدام أسئلة من قبيل: ماذا حدث قبل ...؟ وماذا حدث بعد...؟ وماذا حدث أثناء ...؟ حول حادثة معينة سواء كانت الحادثة واقعية في حياة الطفل أو حادثة في قصة من قصص الأطفال. ومن الضروري أن يفهم الأطفال العلاقات الزمانية.

كما أن فهم العلاقات المكانية ذو أهمية خاصة في ترتيب أفكار الطفل وتمييزها. وهناك عدد من التتابعات المكانية يمكن تعليمها بالنسبة للشيء الواحد. منها ما يتعلق بموضعه بالنسبة للأجسام الأخرى أو بتصميم المكان. ويمكن طرح أسئلة مثل: أين يجب أن يكون الجسم بالنسبة للأشياء الأخرى في المكان ؟ هل هو في الموقع الصحيح ؟ إلى أين يمكن تحريكه ؟ أين يمكن أن تضعه ؟ ولماذا ؟ يجب تعليم الأطفال منذ الصغر تتابع نشاطاتهم وأعمالهم من ارتداء ملابسهم في الصباح إلى تعلم كيف يصنعون شيئاً ما. فإن جميع الأعمال والنشاطات الجسمية تتطلب تتابعاً معيناً. ويمكن تقديم العون للأطفال بواسطة

الشرح الشفوي لهم أو بواسطة وضع الخطوات على بطاقات وتعليقها ويمكن استخدام الرسوم الكاريكاتيرية لتوضيح خطوات النشاط الصباحي أو رسمها على لوحة كبيرة وتعليقها في غرفة نوم الأطفال ليلتزموا بتنفيذها ومن ثم ليتعودوا النظام ويمثل الشكل (٨ - ١) خطوات الاستعداد للذهاب إلى المدرسة :



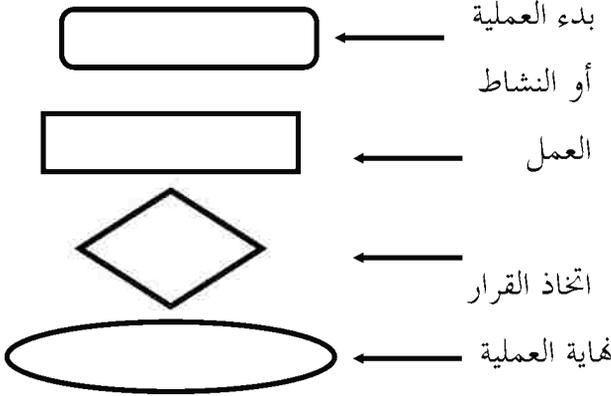
الشكل (٨ - ١) خطوات الاستعداد للذهاب إلى المدرسة



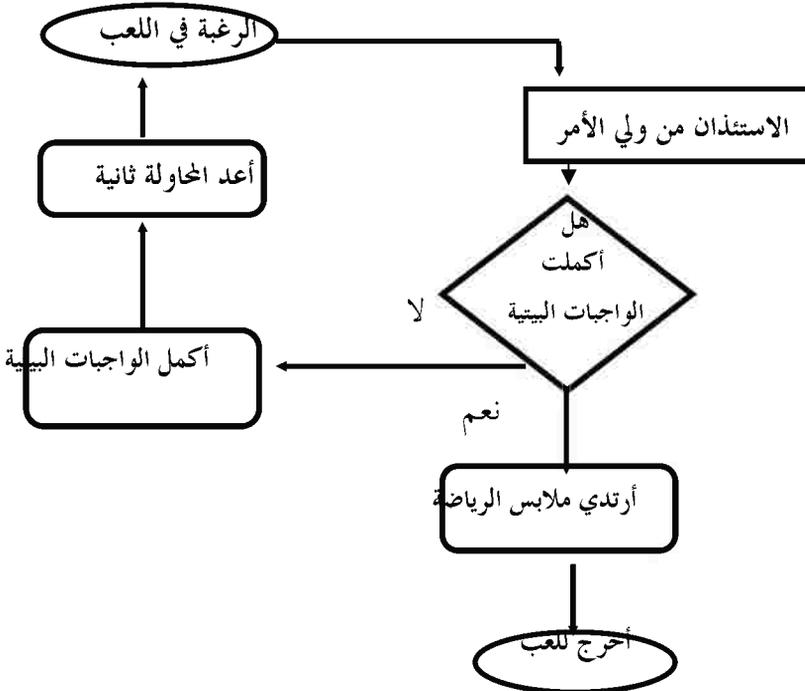
شكل (٨ - ٢) تحضير ساندويتش جبنة

ويمكن عمل خرائط انسيابية لأنشطة أخرى مثل صنع كأس شاي أو الاتصال بالهاتف أو عمل أي نشاط آخر. فالتنظيم الجيد يعتمد على تتابع العمليات لأن ذلك يساعد الطفل على اكتشاف النقص في المعلومات أو ضعف التخطيط. إن تعويد الأطفال تنظيم الخرائط الانسيابية لأنشطتهم يجعلهم يستثمرون أوقاتهم

والموارد المتاحة بطريقة أفضل. وقد يكون من المناسب تعليم الأطفال المكونات الأربعة للخريطة الانسيابية وهي :

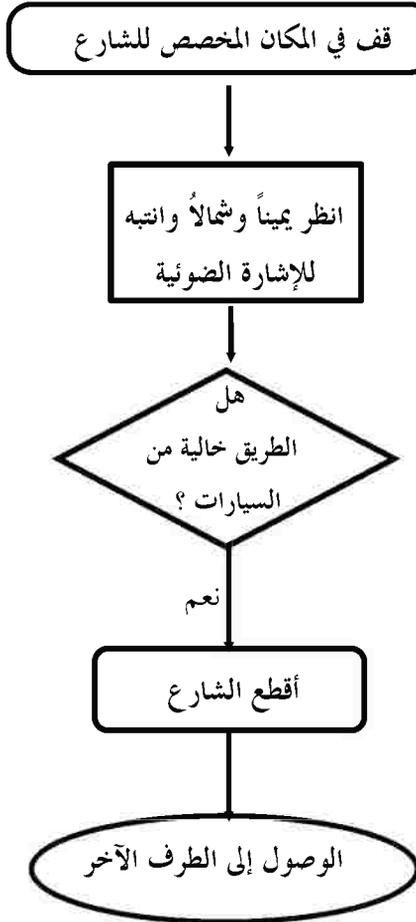


شكل (٨ - ٣) أشكال المكونات الأربعة للخريطة الانسيابية .



شكل (٨ - ٤) يستطيع الأطفال أن يعملوا خرائط انسيابية لأنشطتهم

ويمكن تكليف الطلاب بعمل خرائط انسيابية لأنشطة مختلفة مهما كانت بسيطة ولكنها ينبغي أن تكون هادفة فمثلاً عملية قطع الشارع رغم أنها عملية بسيطة لكنها مهمة لما يمكن أن يترتب على الخطأ فيها من أضرار. ويبين الشكل (٨ - ٥) خارطة انسيابية لقطع الشارع :



شكل (٨ - ٥) خارطة انسيابية لقطع الشارع بأمان

التصنيف : Classifying

يحتاج الأطفال لإتقان عملية التصنيف إلى القدرة على تنظيم أفكارهم والتمييز بينها وعنونتها. إن نموهم الفكري يعتمد على قدرتهم على تنظيم الأشياء المتشابهة والأشياء المختلفة. وتبدأ هذه العملية منذ الصغر حيث يبدأ الطفل بتمييز أمه عن غيرها من الناس وتمييز أفراد عائلته عن غيرهم وهكذا يستمر مفهوم التصنيف في النمو معه كلما تقدمت به السن. وإن قدرة الطفل على تصنيف الأحداث في هذا الكون تعتمد على مقدار المساعدة والدعم التي يتلقاها من الكبار. ويمكن تعويد الطفل على التصنيف من خلال تكليفه بتصنيف ملابس له أو الأشياء التي في غرفته ثم تطلب منه تصنيف أمور أخرى تتناسب مع نموه العقلي ثم أسأله عن مميزات كل مجموعة من المجموعات التي صنّفها .

إصدار الأحكام : Judging

يجد الأطفال صعوبة في التمييز بين ما يعرفون وما لا يعرفون. وفي الغالب يستجيبون للأشياء بالطريقة المتوقعة منهم. ويخشون من إظهار عدم المعرفة عندما يكونون غير متأكدين من الأمور ومن الأخطاء الشائعة في التفكير الناقد الميل إلى الموافقة أو عدم الموافقة الفورية دون تأمل أو تفكير كاف. يجب على المعلمين تشجيع الأطفال على قول " لا أدري " وعلى تعليق النطق بالحكم إلى توفر الأدلة الكافية. يجب أن يشجع الأطفال على التفكير في كيفية وصولهم إلى المعرفة . ومن المناسب تعويدهم على طرح التساؤلات التالية والإجابة عنها :

❖ كيف توصلنا إلى هذه المعرفة ؟

❖ ما الحقائق ذات العلاقة ؟

❖ ماذا ينبغي عليهم معرفته و فهمه قبل إصدار القرار ؟

❖ ما المعايير والمحكمات المستخدمة لإصدار الحكم ؟

خذ مثلاً عملية شراء سيارة. ما الحقائق ذات العلاقة بالموضوع ؟ من هذه الحقائق؛ الثمن، واللون، وتوفر قطع الغيار، ...

إذن في ضوء هذه الحقائق ما هي أفضل السيارات ؟ كيف تختبر المنتج ؟ من الذي يؤخذ برأيه في المنتج ؟ أيهما تفضل ؟ ولماذا ؟ هل الذي تفضلها هي الأفضل بالضرورة ؟ كيف حكمت على ذلك ؟ كيف تقارن طريقتك بالطريقة التي يحكم بها الآخرون ؟ هل أنت تتأكد من حكمك أم أنك متردد فيه ؟.

إن من أقوى سمات التفكير غير الناقد هو الميل إلى رؤية الأشياء إما سوداء وإما بيضاء أي إما أن تكون صحيحة تماماً أو خاطئة تماماً. فكثير من الأمور التي ينبغي أن تؤخذ بحذر. يأخذها العقل غير الناقد بكل تأكيد وإصرار. ينبغي تشجيع الأطفال على البحث عن الأدلة لاعتقاداتهم. ويجب مساءلتهم عن الأدلة التي تدعم وجهة نظرهم أو اعتقاداتهم. كما يجب تبصيرهم لاحتمالية وجود بدائل وحلول أخرى صحيحة. وينبغي أن يضرب المعلم مثلاً يحتذى في سلوكه أمام الطلاب، بحيث يستعمل عبارات مثل: أنا لست متأكداً؛ من المحتمل أن يكون كذا؛ أشك في ذلك؛ قد يكون صحيحاً؛ غالباً ما يكون ذلك؛ نادراً ما يحصل؛ أحياناً؛ عندما يبدي وجهة نظره .

التوقع (النبؤ) Predicting

إن توقع حدوث أمر في المستقبل؛ أو توقع أسباب حدوث أمر ما؛ من الأمور التي ينصح بتشجيع الأطفال عليها. وذلك لأنها تهين ذهن الطفل لفكرة الاحتمالات. مثل: إذا طرحنا قطعة نقود معدنية فما احتمال أن تقع على الوجه العريي أو الإنجليزي ؟ (على اعتبار أن أحد جانبي قطعة النقاد منقوش باللغة العربية والآخر باللغة الإنجليزية). أو إذا ألقينا حجر طاولة الزهر فما احتمال أن يقع على الرقم ٤ ؟ ماذا نتوقع أن يكون الطقس غداً ؟ من الذي سيفوز في المباراة ؟ ما الحدث الذي تتوقعه بعد ... ؟ وفي كل مرة يجيب فيها الطالب أسأله عن الأسباب التي دعتة لذلك التوقع . لماذا فكرت بهذه الطريقة ؟.

التنظير (اقتراح النظريات) Theorising

إن استعمال الأدلة المقتبسة من الماضي لتوقع أحداث في المستقبل بناءً على محاكمات منطقية تستخدم العلاقات السببية بين الأشياء هو نوع من النظرية. في الغالب فإن الطفل لا تتقصر القدرة على المحاكمة المنطقية ولكن الذي ينقصه الخبرة. نعم إن معظم توقعات الأطفال ونظرياتهم وافتراساتهم خاطئة لأنهم في مرحلة غير مكتملة من البناء العقلي والبناء الفكري. ولكن أحياناً يقدمون أفكاراً جيدة. وعلى المعلم أن يكثر عليهم من أسئلة: لماذا...؟ ماذا لو...؟ ومن أمثلة القضايا التي تتحدى تفكير الطفل :

❖ لماذا يكون البحر مالحاً ؟

❖ ما أسباب مرض السرطان ؟ هل توجد حياة على المريخ ؟ ولماذا ؟

ومن الأسئلة التي تساعد الطفل على اقتراح النظريات والفرضيات وإبداء الرأي:

❖ ما رأيك في ... ؟

❖ كيف حدث ذلك ؟

❖ ما هي نظريتك حول ذلك ؟

وينظر بعض التربويين إلى النظرية على اعتبار أنها المرحلة الأولى من الاستفسار الناقد. فعند ما يطرح الطالب نظريته فإنها ستكون حافزاً له للبحث عن الأدلة والأسباب القوية التي تدعم نظريته.

فهم الآخرين Understanding Others

تعد القدرة على الانفتاح العقلي وعدم التحيز من أهم سمات التفكير الناقد. لدرجة أن بعضهم عرف التفكير الناقد بأنه القدرة على إيجاد وجهة نظر متوازنة وغير منحازة في إطار من العدالة و الانفتاح العقلي. فالأطفال يعيشون في عالم اجتماعي من التفكير والعمل، والأفكار هي العملة المتداولة في هذا المجتمع. ولذا فإنه لا يكفي أن يتعرف الأطفال على تفكيرهم بل لا بد من التعرف على أفكار

الآخرين. فالمفكر الناقد بحاجة إلى معرفة نفسه ومعرفة الآخرين وفهم أفكارهم. والانفتاح العقلي من الصفات الجيدة للإنسان المفكر ولكنه ليس غريزة أو ميلاً فطرياً عند الإنسان؛ ولا بد أن يعلم الإنسان منذ الصغر على الانفتاح العقلي ويدرب عليه ليخرج من سجن أنانيته وينطلق في عالم الأفكار الرحب ليتعرف على الآخرين ويفهم مقاصدهم. وهناك عدة طرق لتشجيع الأطفال على رؤية خبرات الآخرين وفهم وجهات نظرهم ومنها: القصص، وقد تبه الإنسان منذ القدم إلى دور القصص في تطوير مفهوم "الأنا" عند الأطفال. والأدب العربي غني بالقصص التي تخدم هذه الغاية ومن ذلك كتاب كليلة ودمنة لابن المقفع. ومن الضروري توجيه أسئلة سابرة بعد سماع القصة لتعريف الأطفال بوجهات النظر المختلفة في القصة مثل: ماذا قصد فلان من فعله؟ وكيف تغيرت وجهات نظرهم؟ ماذا كان ينبغي أن يفعل...؟ ومنها أيضاً الدراما والتمثيلات وحلقات النقاش حول موضوعات مختارة.

فهم نفسه Understanding oneself

إحدى الطرق التي تنمي وعي الطفل بنفسه هي مساعدتهم في تركيز الانتباه على نفسه. مثل رسم صورة ظاهرية لنفسه من خلال تزويده بالمعلومات عن نفسه مثل طوله، وزنه، وعمره، ومكان ولادته، وبصمة أصابعه، والطعام المفضل لديه، وهواياته، والحيوانات التي يحبها. ومن المعلومات الأخرى التي يمكن أن يتعرف عليها الطفل: كيف تبدو صورتي. كيف تبدو تصرفاتي للآخرين؟ من أين جئت؟ من هم آباي؟ ما هي الأشياء التي أتقنها؟ من هم أصدقائي؟ ما هي الأشياء التي تشغل بالي عندما أكون وحيداً؟ ما هي اللحظات السارة في حياتي؟ وما هي اللحظات المؤلمة؟ ما الذي يزعجني؟ وما الذي يسرني؟ ما نقاط القوة ونقاط الضعف في شخصيتي؟ ما الكتب المفضلة لدي؟ ما الألعاب المفضلة؟ ما الأماكن المفضلة؟ ما هي رغباتي المستقبلية؟ إن الإجابة عن هذه التساؤلات يمكن أن يرتبها الطفل في دفتر يصبح كتاباً شخصياً من تأليفه يحتفظ به لنفسه.

إن التحليل الذاتي لشخصية الطفل يكسبه تبصراً عميقاً بنفسيته ويكون لديه وجهة نظر موضوعية عن ذاته. ومن الضروري أن يجيب الأطفال عن التساؤلات بصدق وأمان.

والآن وبعد أن درسنا التفكير الإبداعي والتفكير الناقد في الفصول السابقة أرجو أن نكون قد نجحنا في توضيح أن التفكير الناقد أو التفكير الإبداعي بأنواعهما كلها لا تعني التمرد على القيم الإسلامية السائدة في المجتمع ولا تعني توجيه الانتقادات الهدامة والاستفزازات المغلفة بالمنطق، وإنما تعني التفاهم مع الآخرين في ضوء العقل والمنطق والذوق. كما أننا لا نقصد تفكير التحدي الذي لا يقبل التعايش مع الآخرين. فتفكير التحدي ينطلق من "الأنا" ويهدف إلى نسف الفكر الآخر والقضاء عليه وإحلال فكره محله. أما التفكير البناء، فهو تفكير هادئ يعترف بالفكر الآخر ويحترمه. ولكنه يطرح فكره إلى جانب الفكر الآخر، ويدعو إلى البحث في الأفكار المختلفة لتبين الفائدة منها، من أجل تحسين الوضع القائم وزيادة فعاليتها لتحقيق الخير للجميع. فالتفكير البناء في رأي دوبونو هو التفكير الذي ينظر إلى الأفكار المخالفة على قدم المساواة مع الفكر الشخصي، ويتحرر فيه الشخص من عقدة "الأنا" (De Bono, 1992).

*** **