

# البيئة التعليمية لدرسة المستقبل

إعداد

**الأستاذ الدكتور/ فايز بن محمد علي الحاج**

أستاذ علم النفس بجامعة الملك خالد

ورقة عمل مقدمة لندوة : مدرسة المستقبل

كلية التربية / جامعة الملك سعود

1423 / 8 / 17-16 هـ

2002 / 10 / 23-22 م

المكتبة الإلكترونية

أطفال الخليج ذوي الاحتياجات الخاصة

[www.gulfkids.com](http://www.gulfkids.com)

## ملخص الدراسة

### البيئة التعليمية لمدرسة المستقبل

شهد العقد الميلادي الماضي تغيرات تربوية مهمة حيث بدأ العمل على جعل المناهج الدراسية أكثر إثارة للتفكير مع تهيئة الظروف المناسبة للطلاب لاكتساب مهارات معرفية لحل المشكلات . الأمر الذي يتطلب مراجعة للممارسات القائمة في التعليم والتقويم وإعادة بناء البيئة التعليمية والتركيز على مهارات التفكير بغية أن يكون الطالب منتجاً ومبدعاً لا أن يكون مجرد حافظ مررد لما يقوله الآخرون ( Presseis en. etal: 1990) .

ويلاحظ أن أغلب الحركات التربوية الحديثة تعطي اهتماماً لتنمية قدرة التعليل لدى الطلاب وبخاصة الأنماط التحليلية للتفكير النقدي (Keef,J.W.:1992) الذي جعل التدريس من أجل تنمية مهارات التفكير عبر كافة المناهج خياراً حيوياً في إعادة بناء التعليم المدرسي.

كما بدأ اهتمام حديث بتطوير الذاكرة ومهارات الملاحظة نتيجة للتقدم الكبير في عالم الفيديو وتقنيات التعليم وتقنيات الحاسبات الآلية الذي نبه إلى وجود عناصر جديدة للادراك (Gardenr: 1989) أمام هذه الأوضاع الجديدة لم يعد مفهوم التعليم التقليدي وأساليبه وطرائق تقويمه السائدة في مدارسنا قادرة على مجابهة جميع المشكلات التي أفرزتها الحضارة الحديثة . فلا بد من أحداث تغيير في مفاهيمنا التربوية واصلاح في البيئة التعليمية بما يتلاءم ومتطلبات العصر واعداد الطالب لمهام وأدوار جديدة لمقابلة احتياجات ثورة المعلومات في مجتمع القرن الحادي والعشرين (1422: الحاج).

ويمكن أن نعتبر أن مدرسة المستقبل هي المؤسسة الاجتماعية الوحيدة التي تسهم في إعداد هؤلاء الطلاب في مجتمع القرن المقبل (Reich: 1991) .

أعطت هذه الدراسة تصوراً مقترحاً لبيئة تعليمية جديدة نستشرف ملامحها في مدرسة المستقبل بطرق متعددة منها :

- 1- اعادة ترتيب مقاعد الطلاب في الصف (Perkin: 1990).
- 2- التفاعل الصفّي (Bary: 1989) .
- 3- أهمية اللغة في دعم عملية التفكير (Costa: 1985) .
- 4- تنظيم عملية التدريس بشكل يثير تفكير الطلاب (Newmann: 1990) وتسمح لهم باستعمال أنواع التفكير (Barry: 1989).
- 5- واستخدام تقنيات واستراتيجيات التعلم المباشر (Rosenshine & chapman 1987) (1416: الحاج) .

وأخيراً قدمت هذه الدراسة أهم التقنيات المقترحة في البيئة التعليمية الجديدة لمدرسة المستقبل : كاستخدام فكرة المستويات المعرفية العليا - والمثال أو النموذج ، وقوائم التدقيق ، والتدريب، والتلميح ، والتصنيف أو التسمية واستعمال التنظيمات البيانية (Keefe & walbert: 1992) وأوصت الدراسة أنه بمقدورنا رفع مستوى الأداء وإعادة بناء البيئة التعليمية في الصف الدراسي التقليدي بشكل يوائم متطلبات القرن الجديد تمهيداً لبلورة مدرسة المستقبل.

## البيئة التعليمية لمدرسة المستقبل

### 1- مقدمة لا بد منها :

من الملاحظ أن المدارس الحالية تركز وبشكل كبير على ممارسات التدريس التي تقوم على عملية التلقين وتوصيل المعلومات للطالب وفي النهاية يتم اختبار الطلاب بهدف التأكد من مدى استيعابهم للمادة العلمية بما يسمى الاختبار التحصيلي (1422: الحاج = 14).

ومن جهة أخرى فإن العقد الميلاي الماضي شهد تغيرات تربوية مهمة حيث بدأ العمل على جعل المناهج الدراسية أكثر إثارة للتفكير مع تهيئة الظروف المناسبة للطلاب لاكتساب مهارات معرفية لحل المشكلات التي تواجههم. وقد أثرت هذه التغيرات التربوية في تصميم المقررات الدراسية ، والبيئة التعليمية وإعادة بناء التعليم المدرسي والتركيز على تنمية مهارات التفكير في المناهج وطرق التدريس بغية أن يكون الطالب منتجاً ومبدعاً لا أن يكون مجرد حافظ مردد لما يقوله الآخرون (1990: presseisen. etal=8).

لذا فإن اصلاح البيئة التعليمية للمدرسة الحالية يتطلب فحصاً نقدياً للمناهج الدراسية كما يتطلب مراجعة للممارسات القائمة في التعليم والتقويم وإعادة بناء البيئة التعليمية لتنظيم ما يُتَعَلَّم في مدرسة المستقبل المنشودة.

ويمثل المجال المعرفي محوراً أساسياً في أية عملية تربوية اصلاحية استناداً إلى قاعدة بحثية في النمو الانساني وانجذاباً بتفجير المعرفة في عصر المعلومات الذي يتطلب التركيز على تنمية عمليات التفكير الذي هو سلسلة من العمليات العقلية التي يعمل العقل البشري بواسطتها على اختزان وتذكر المعرفة المكتسبة.

ويلاحظ أن أغلب الحركات التربوية الحديثة تعطي اهتماماً لتنمية قدرة التعليل لدى الطلاب وبخاصة الأنماط التحليلية للتفكير النقدي (Keef, J.W1992=5) الذي جعل التدريس من أجل تنمية مهارات التفكير عبر كافة المناهج الدراسية خياراً حيوياً (استراتيجياً) في إعادة بناء التعليم المدرسي (1990: presseisen=8).

كما بدأ اهتمام حديث بتطوير الذاكرة ومهارات الملاحظة نتيجة للتقدم الكبير في عالم الفيديو وتقنيات التعليم وتقنيات الحاسبات الآلية ، وفي الوقت نفسه فإن الانبهار بالمخ وتنظيمه العصبي نبه إلى وجود عناصر جديدة للدراك وفتح المجال أمام تساؤلات مغايرة مثل تساؤلات (جاردنرو) (هتج) (Gardenr & Hatch: 1989=4) حول أبعاد الذكاء المركب ويمكن أن تقدم الدراسات في المجال المعرفي مجموعة من الأفكار المثيرة والمبدعة في مجال المناهج الدراسية كما كشفت الدراسات الحديثة على أن أحد العناصر الأساسية المهمة والمؤثرة في تطوير التحصيل الدراسي هي المهارات المعرفية التي يستخدمها الطالب في المواقف التعليمية المختلفة (1992: Letteri=6).

لذا ينبغي إعادة بناء وتنظيم المؤسسات التربوية لكي تستطيع أن تقوم بدورها في دعم تعليم أساسيات المعرفة التي تسهم في اعداد الطلاب لمهام وأدوار جديدة لمقابلة احتياجات ثورة المعلومات في مجتمع القرن الحادي والعشرين.

ويمكن أن نعتبر أن مدرسة المستقبل هي المؤسسة الاجتماعية الوحيدة التي تسهم في اعداد هؤلاء الطلاب في مجتمع القرن المقبل الذي يتميز باستمرار زيادة المعلومات ، وسهولة الحصول عليها ، وكثرة المصادر وتنوعها ، وكل إنسان في أي مكان سوف يتمكن من الحصول بشكل مباشر على أي نوع من المعلومات التي يريدها ، وعالم المعلومات له مدخلاته ونماذجه وأماكنه المعينة التي سوف تكون متاحة للجميع ولكن ماذا تعمل مع هذه

المعلومات؟ وكيف يمكنك الاختيار؟ وكيف يمكن تطبيق هذه المعلومات في المواقف والمشكلات المتعددة؟ وإجابة هذه التساؤلات ينبغي أن تكون من اهتمام المربين (Reich: 1991=9).

وحين يمتلك الطالب المقدرة على استعمال المعرفة وتوظيفها بشكل فعال، فإنه بذلك يسعى لتحقيق الأهداف المرجوة.

وأمام هذه الأوضاع الجديدة لم يعد مفهوم التعليم وأساليبه وطرائق تقويمه السائدة قادرة على مجابهة جميع المشكلات التي أفرزتها الحضارة الحديثة، فلا بد من إحداث تغيير في مفاهيمنا التربوية بدءاً من المنهج، إلى الكتاب، إلى حجرة الدرس، إلى المربي أو المعلم، وحتى إلى الاختبارات وأساليب التقويم المختلفة التي تتلاءم ومتطلبات العصر الحديث والقرن الجديد (1422: الحاج = 14).

## 2- مشكلة الدراسة:

بناء على ما سبق، ونتيجة لما شهده العقد الماضي من تغيرات تربوية مهمة وبخاصة التركيز على تنمية مهارات التفكير لدى الطالب، وتهيئة الظروف المناسبة لاكتساب مهارات لحل المشكلات، واعداد الطالب لمهمات وأدوار جديدة لمقابلة احتياجات ثورة المعلومات في مجتمع القرن الحادي والعشرين.

أمام هذه الأوضاع الجديدة لم يعد مفهوم التعليم وأساليبه وطرائق تقويمه السائدة قادرة على مجابهة جميع المشكلات التي أفرزتها الحضارة فلا بد من إحداث تغيير في مفاهيمنا التربوية واصلاح في البيئة التعليمية يتلاءم ومتطلبات العصر الحديث والقرن الجديد.

ومن هنا ظهرت مشكلة الدراسة وتتمثل في الأسئلة الآتية:

- 1- هل البيئة التعليمية في المدارس الحالية صالحة ومناسبة لمجابهة متطلبات مجتمع القرن الجديد؟
  - 2- هل تم تخطيط الصف الدراسي التقليدي بطريقة تساعد في المستقبل على تحقيق مهارات التفكير المعرفية لدى الطالب؟
  - 3- هل بمقدورنا رفع مستوى الأداء وإعادة بناء وهيكلية البيئة التعليمية في الصف الدراسي التقليدي بشكل يوائم متطلبات العصر.
- أمام هذه التساؤلات يبدو أن حجم المشكلة كبير وخطير ولا بد من دراسة الموضوع دراسة علمية فاحصة للواقع والمأمول.

### 3- أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة إلى ضرورة النظر في البيئة التعليمية الحالية للمدرسة التقليدية وتقدير مدى الحاجة إلى إيجاد بيئة تعليمية جديدة توائم روح العصر وتتلاءم مع متطلبات القرن الجديد.

### 4- أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى مراجعة المفاهيم والنظريات والأدبيات السابقة للوقوف على حجم المشكلة من واقع العملية التعليمية من خلال مؤسساته القائمة بغية الوصول إلى وضع تصورات ، أو رؤى نستشرف ملامحها في مدرسة المستقبل واقترح بعض الحلول مع الحفاظ على ثوابت المجتمع.

### 5- منهج الدراسة:

تحقيقاً لأهداف الدراسة فقد استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي الاستشراقي . كما تناول أسلوب التحليل الفلسفي لاتفاقه مع تساؤلات الدراسة.

### أولاً : البيئة التعليمية الحالية ما لها وما عليها :

قبل الحديث عن مدرسة المستقبل لا بد لنا من الحديث عن البيئة التعليمية الحالية للمدرسة التقليدية والتي يشبهها البعض بالمصنع، نريد أن نقول بأن المدرسة ليست نظام تجميع ( Assembly line ) كما يجري في المصانع ويقصد بهذا النظام تجميع الأدوات والعمال بحيث ينجز كل عامل عملية خاصة حتى يتم اكتمال صنع السلعة على الوجه المطلوب. ورغم أن المدرسة مختلفة عن المصنع ، إلا أن هناك تشابهاً بين المصنع والمدرسة، ليس فقط من قبل معارضي التربية التقليدية المتحمسين . بل من قبل ناقدين على مستوى عالٍ من النضج أمثال ألبيرت شانكر Albert Shanker رئيس رابطة المدرسين الوطنية الأمريكية.

وفي الحقيقة فإن المدرسة الحالية قلما تقدم لطلابها أنواعاً من العمليات التي تتطلب سمة التفكير . إن غياب مثل هذه العمليات بالإضافة إلى وجود الصف الدراسي التقليدي تسهل مهمة المدرسة عند الاستمرار في ممارسة دورها التقليدي واستمرار ممارسة نمط التعليم التقليدي داخل حجرة الدراسة الذي دفع القائمين على التعليم لتقسيم اليوم الدراسي إلى عدد من الحصص ومدة كل حصة 45 دقيقة، وتوحيد زي الطلاب والاهتمام المتزايد بالامتحانات ، ووضع اختبارات موحدة ومتماثلة وسهلة التقويم وعدم تشجيع روح التعاون بين الطلاب.

لا أعتقد أن الصف الدراسي العادي في المدرسة العادية أصبح بهذا الشكل مقبولاً ونحن على أعتاب قرن جديد إن البيئة التعليمية المشابهة للمصنع في معظم المدارس إنما هي تكيف واع وذكي بسبب تجاهل المدرسين والمدراء لعملهم ما الذي يؤدي إلى نمط المصانع يا

ترى إنه أمران : إلزامية التعليم، ونظام الاختبارات . وهذان الأمران يسببان اضطراباً مستمراً للذين يجبرون على حضور المدارس .

مع أن هناك بعض الاستثناءات لنمط المصانع في نظام التعليم - إذ أن الدراسة المتأنية لهذه الحالات قد أظهرت احتمال تواجدها فيما يلي :

في الصفوف التي يتسم طلابها بدافعية غير عادية ورضاء عن الدراسة ، أو في الصفوف التي تضم عدداً قليلاً من الطلاب، وفي الحالات التي يتسم المدرس فيها بموهبة غير عادية وامكانات مميزة ولكن لا نستطيع أن نبني على هذه الصفوف قاعدة عامة . ثم أن هذا لا يعني أن نسمح لأنفسنا بالدعة واليأس من المدرسة التقليدية من جهة ثانية.

### ثانياً: تصور مقترح لبيئة تعليمية نستشرف ملامحها في مدرسة المستقبل:

تسهم البيئة التعليمية التعليمية الجيدة في تحفيز وتدعيم مستويات التفكير العليا لدى الطلاب . إن مثل هذه البيئة تقدم فرصة للتفكير وتتعد عملية التفكير وتدعمها.

وعندما تتوافر بالبيئة التعليمية التعليمية جميع الشروط المطلوبة فإن المربين يستطيعون بناء جو يغذي التفكير ويسمو به إلى درجة أعلى من مستوى استدعاء المعلومات وترجمتها . وتسهم البيئة أيضاً في تعهد عمليات التفكير الأكثر تعقيداً. وفيما يلي أهم الطرق التي تسهم في تشكيل بيئة تعليمية جيدة.

#### 1- طريقة ترتيب مقاعد الطلاب :

إن الطريقة التقليدية في ترتيب مقاعد الطلاب وتنظيمها في حجرة الصف العادية لها أثر سلبي على عملية التفكير حيث أن هذه الطريقة:

أ - تفرض على الطلاب مواجهة المدرس على شكل صفوف متساوية.

ب - كما أنها تشجع على السمع والانصات للمحاضرة والاستظهار للمعلومات.

ج - صب الطلاب في قوالب واحدة وثابتة.

ولكن عند ترتيب المقاعد بشكل يستطيع الطالب من خلاله مواجهة زملائه جميعاً أو مجموعة صغيرة منهم فإن الطالب والحالة هذه يستطيع أن يتفاعل مع زملائه بشكل أفضل وعندما تنظم مقاعد الطلاب بشكل يدعو للتفاعل مع زملائه والمشاركة الفعالة داخل حجرة الصف وبشكل يدعو إلى التفكير. حينئذ ينبغي أن تزود جدران الصف بملصقات واعلانات ، و عرض إشارات تحمل تلمحيات، واقتراحات ، وأفكار ذات علاقة بالتفكير، بالإضافة إلى تصميمات ، وافتراضات، ونتائج أخرى من التفكير الجيد ونتيجة لهذا التنظيم والتصميم تتشكل فرص جيدة تدعو الطلاب إلى التعلم والتفكير الفعال<sup>(1)</sup>.

---

(1) قام الباحث ديفيد بيركنز David perkins بوضع أسس التفكير المتطور لدى الطلاب في حجرة الدرس . بشكل موسع.

## 2- التفاعل الصفّي :

يهدف التفاعل الصفّي في بيئة التعليم إلى الاهتمام بكيفية الحصول على المعلومات أكثر من اهتمامه باستقبال المعلومات وحفظها وتسميعها.

إن هذه التفاعلات الصفّية تحث الطالب على إثارة بعض التساؤلات والفرضيات وتدعوه إلى المقارنة ، والتحليل ، وإصدار أحكام حول المناقشات المطروحة، وفحص الفرضيات، والتأكد من الشواهد ودقتها ، واختيار الأسباب المناسبة والمؤيدة لحل المشكلة، وإثارة أسئلة مفيدة والمشاركة في الإجابة على التساؤلات المطروحة.

يفترض أن يُستحث الطلاب في البيئة التعليمية الجيدة على التفاعل فيما بينهم بقدر تفاعلهم مع مدرّسهم أو أكثر وذلك بقصد التعرف على المعلومات ومستوى صدقها ، والوقوف على وجهات النظر المتباينة ، والتفتيش عن المبررات الأساسية المسببة للمشكلة ، والتعرف على الخيارات المختلفة والحلول الممكنة.

ويستطيع الطالب من خلال التفاعل الصفّي المثمر أن يحل ويفحص، ويستجيب، ويعطي للمعلومات التي اكتسبها عن طريق المطالعة والسمع والمشاهدة والاحساس معاني جديدة. وتشجع مثل هذه التفاعلات الصفّية على عدم اقتصار معلومات الطالب على تذكر المفاهيم والمعاني المنسوبة لمؤلف الكتاب المدرسي المقرر. (I= Bary. K.Beyer: 1989).

## 3- أهمية اللغة في دعم عملية التفكير :

تلعب اللغة دوراً مهماً في عملية التفكير وتسهيلها . فينبغي استخدام لغة جيدة ودقيقة وتجنب استخدام مصطلحات لغوية غامضة، والإبتعاد عن التعميمات.

فبدلاً من استخدام كلمة يفكر للدلالة على أي أوكل العمليات المعرفية ، ينبغي أن يستخدم المدرس والطالب عبارات أكثر دقة في التعبير من خلال تحديد الحالات أو الأفعال العقلية التي يقصدونها .

فمثلاً يستخدم المدرس : توقع ماذا سوف يحدث بعد ذلك .. بدلاً من أخبرني ماذا سوف يحدث بعد ذلك.

كما يفضل طرح السؤال بالصيغة التالية : ما هي النتائج التي تستطيع استخلاصها؟ بدلاً من : حدد المعلومات التي حصلت عليها ؟

إن مصطلحات التفكير مثل : فرضيات . مناقشات . شواهد وأدلة. استنتاجات، ومقترحات ليست مجرد أنماط سلوكية مناسبة لعملية التفكير ، بل هي أيضاً تساعد الطالب على أن يكون مختلفاً ومتميزاً في تفكيره عن الآخرين، وأن يخزن في ذاكرته العمليات المعرفية الأساسية التي سوف يوظفها في مجال التعلم والتفكير مستقبلاً (2= Costa, A, ed: 1985).

## 4- تنظيم عملية التدريس بشكل يثير تفكير الطلاب :

البيئة التعليمية الجيدة هي التي تقوم على تنظيم عملية التدريس بشكل يثير فيه تفكير الطلاب وذلك عن طريق طرح الأسئلة المشوقة والمثيرة مع ضرورة إشراك الطلاب في استقصاء أسئلة تثير التفكير العميق .

(7 = Newmann , F.M: 1990).

ويمكن أن تصمم هذه الأسئلة بناء على اهتمامات الطلاب الأصلية، وطبيعة المادة الدراسية، أو طبيعة الموضوع.

كما ينبغي أن تستحث هذه الأسئلة الطلاب على التفاعل مع وجهات النظر الأخرى وبخاصة عندما يكون السؤال غير مقيد بإجابة صحيحة واحدة فقط.

(12 = scharag, F:1988).

إن بناء عملية التدريس حول الأسئلة المثيرة سوف تتيح الفرصة للطلاب لفحص عدد من المواضيع بعمق والتفاعل المستمر مع محتوى ومجالات حقيقية، وتفاعل ذهني فعال مع المادة الدراسية مما قد يتطلب تطوير مستويات التفكير العليا.

وعندما يرغب الطالب في تطوير مستوى تفكيره فإنه يحتاج إلى بيئة تعليمية تعليمية صحيحة تسمح له باستعمال أنواع التفكير التي يحتاج أن ينميها، وأن يعمل على تغذية ومساندة التفكير وأن ندعو الطالب ونستحثه على التفكير .

(1= Barry K. Beyer: 1989).

#### 5- استخدام تقنيات واستراتيجيات التعلم المباشر:

أكدت الدراسات التي قام بها روسنشاين وجابمان 1987م أن البيئة التعليمية الجيدة والاهتمام بمهارات تفكير محددة نسبياً لم تكن فعالة في تحسين تفكير الطالب عندما يكون الطالب غير قادر على تنفيذ العمليات العقلية المعرفية الضرورية لعملية التفكير . بل يجب على المدرس أن يؤكد من خلال تدريسه على عمليات ومهارات التفكير التي يعاني الطلاب في نقص فيها . وهذا يعني أن من واجب المدرس أن يزود طلابه بتعليم مباشر في مهارات التفكير هذه.

وهناك عدد من التقنيات التي تستخدم بشكل عام في تدريس التفكير داخل حجرة الصف ومن الأمثلة على ذلك : تعبئة نماذج من التدريبات ، طرح أسئلة على مستويات مختلفة من الصعوبة ، إدارة المناقشات والمناظرات ، وحتى تشجيع الطلاب ونصحهم على عملية التفكير (11=Rosenshine, Band chapman 1987) .

هذه التقنيات تسهل عملية تفكير الطلاب ، وتمتد التدريس الفعلي بالأحكام والاجراءات من خلال تحديد عمليات التفكير المطلوبة، واستعمال هذه التقنيات المستمر عبر المناهج المدرسية يعتبر أمراً أساسياً حيث إن الطالب يحتاج للمهارات في سبيل المشاركة الفعالة في خبرات التعلم الجيد والمثمر وقد قام الباحث بدراسة ميدانية حول أثر استخدام تقنيات التعليم على الذكاء المروز لدى الأطفال في المدرسة الابتدائية في المملكة العربية السعودية (1416: الحاج = 13) التي أكدت أن المدارس الابتدائية للبنين التي تستخدم تقنيات التعليم في المملكة ساعدت على زيادة نسبة ذكاء الأطفال بمقدار 17.13 درجة عن أطفال المدارس الأخرى للبنين.

كما كشفت الدراسة أن المدارس الابتدائية للبنات التي تستخدم تقنيات التعليم في المملكة ساعدت على زيادة نسبة ذكاء الأطفال (البنات) بمقدار 10.32 درجة عن أطفال المدارس الأخرى للبنات (1416 : الحاج = 13).



### ثالثاً: أهم التقنيات المقترحة في البيئة التعليمية لمدرسة المستقبل :

فيما يلي أهم التقنيات المقترحة ذات المفعول المؤثر في عملية التعليم. ويستطيع المدرس أن يستعمل جميع هذه التقنيات من أجل معرفة كيفية تدريس أي مهارة تفكير ضمن المواد الدراسية ولجميع الطلاب .

كما يمكن أن تستخدم بعض هذه التقنيات حسب الحاجة.

والمجال هنا لا يسمح بالاسهاب في شرح هذه التقنيات وسوف نكتفي بعرض بعض النقاط الهامة :

#### 1- المثال أو النموذج :

لا تقتصر هذه العملية على العرض المتعارف عليه من حيث إن المدرس يقوم بالتنفيذ خطوة تلو الخطوة أمام طلابه ، بل يقوم إلى جانب ذلك بتوضيح دقيق للخيارات المتاحة في كل مرحلة . وتحديد أسباب انتقاء كل خيار من هذه الخيارات.

وتعتبر عمليتا التوضيح والأداء جزءاً مهماً وضرورياً في تقنية المثال أو النموذج حيث أن الأخذ بإحدى العمليتين غير كاف.

#### 2- استخدام فكرة المستويات المعرفية العليا :

وهذه التقنية تجعل الطالب يفكر حول تفكيره الخاص . وهذه تساعد الطالب على تنظيم كيفية أداء عمليات التفكير المحددة التي تسهم في رفع مستوى تفكيره إلى الشعور الواعي الذي يسمح له ولمدرسيه بتشخيص المشكلات وتقدير تلك العمليات والاستفادة منها عند الحاجة مستقبلاً. وتعتبر هذه الطريقة إحدى الطرق التي تسهم في مساعدة تفكير الطالب كي يصبح ذا معنى .

ويستطيع المدرس أن يوجه طلابه ويدربهم على هذه الطريقة من خلال طرح الأسئلة التالية :

- ما هي الأمور التي كانت تدور في ذهنك لإتمام هذه المهمة أو العملية؟
  - ما الخطوات التي قمت بها أولاً ؟ ولماذا ؟ ثم ما بعد ذلك ؟ ولماذا ؟
- ثم ماذا بعد ذلك ؟ ولماذا ؟ ... وهكذا.

وعندما يجيب الطالب على الأسئلة التي تبدأ بـ (ماهي) فإنه سوف يستخدم إجراءات وحين يجيب عن الأسئلة التي تبدأ بـ (لماذا) فإنه سوف يستخدم قواعد وأنظمة أو أن يكتشف الأشياء بنفسه.

ولتوجيه هذا النشاط ، يقوم المدرس بتشجيع طلابه على التأمل في كيفية تفكيرهم حول القضايا المطروحة، ويطلب فهم ترجمة أفكارهم على شكل كلمات مكتوبة أو لفظية، ثم يتناول الطالب في وصف كيفية تفكيره ويشرحها لزملائه الذين يشتركون معه في نفس القضية، وبعد ذلك يصغي الطالب لتقارير الآخرين حول القضية نفسها .

إن إعادة هذه التقنية وتكرارها وتحليلها يساعد الطالب على اكتشاف الفجوة أو الخطأ في تفكيره ، ويطلع على إجراءات متنوعة قام بها زملاؤه الطلاب.

(5 = Keefe, J.W and Walbert: 1992)

### 3- استخدام قوائم التدقيق :

تساعد هذه القوائم الطلاب على إكمال مهمة التفكير من خلال السماح لهم بوضع إشارة أمام كل خطوة أو مقياس تم استخدامه خلال إجراءات التفكير في قضية معينة وتعد هذه الاستمارات أو القوائم سلفاً تبعاً لفقرات أو عبارات المقياس والحقول المقابلة لكل عبارة.

### 4- التدريب :

وهذه التقنية هي عبارة عن إجراء أو عدة إجراءات خاصة بعملية التفكير تجري قبل القيام بالعمل الفعلي (تجربة، بروفة) وتهدف إلى مساعدة الطلاب على استدعاء ما يحتاجونه لتنفيذ الخطة ، وكيفية انجاز المهمة.

### 5- استعمال التنظيمات البيانية:

تتطلب هذه التقنية عمل رسوم بيانية مثيرة للصور الذهنية مثل : خطوط بيانية، رسم تخطيطي، تصميم جداول . وتسهم هذه التقنية في مساعدة الطالب على التفكير الجيد من خلال مروره بالمراحل الأساسية لاكتساب المهارة وكيفية تطبيقها .

ليست كل الجداول أو الرسوم التخطيطية تهتم بتنظيم عمليات أو إجراءات التفكير. ومن الأمثلة على ذلك ويبس (Webs) الذي اهتم بنتاج التفكير فقط ولم يعر أهمية لعمليات أو إجراءات التفكير.

### 6- التلميح :

تشتمل هذه التقنية على استخدام التسمية أو تصنيف مهارة التفكير في الاتجاه الذي يسهل عملية استعمالها.

فبدلاً من أن يقول المدرس : ماذا تعتقد في السبب وراء ارتفاع منسوب الماء في هذه التجربة؟ يمكن أن يقول المدرس : ما فروضك وتفسيراتك حول ظاهرة ارتفاع منسوب الماء في هذه التجربة ؟

إن استعمال وتحديد تسمية المهارات يسهل على الطلاب عملية استدعاء وتذكر ما يحتاجونه عند الإجابة على مثل هذه الأسئلة التي تستخدم المهارات.

### 7- التصنيف أو التسمية:

وفيها نوع من التغذية الراجعة ومثال عليها عندما يقول الطالب :

هناك احتمال (توقع) في هطول المطر غداً يمكن أن يستجيب المدرس بقوله:

إنه توقع جيد ...

إن تسمية ما يعملها الطلاب بالاسم الدال على المهارة المستعملة تساعدهم على تخزين ما قاموا بعمله في ذاكرتهم واسترجاعه بسهولة. وكأن هذه التقنية تحدث بعد أن تتم عملية التفكير تماماً.

## رابعاً: الخاتمة والتوصيات :

من الملاحظ أن كثيراً من المدارس الحالية تركز بشكل كبير على ممارسات التدريس التي تقوم على عملية التلقين وتوصيل المعلومات للطالب وفي النهاية يتم اختبار الطلاب بهدف التأكد من مدى استيعابهم للمادة العلمية.

ومن جهة أخرى فقد شهد العقد الميلادي الماضي تغيرات تربوية هامة حيث بدأ العمل على جعل المناهج الدراسية أكثر إثارة للتفكير مع تهيئة الظروف المناسبة للطلاب لاكتساب مهارات معرفية لحل المشكلات التي تواجههم.

الأمر الذي يتطلب مراجعة للممارسات القائمة في التعليم والتقويم، وإعادة بناء البيئة التعليمية، والتركيز على مهارات التفكير ، بغية أن يكون الطالب منتجاً ومبدعاً لأن يكون مجرد حافظ مررد لما يقوله الآخرون.

ويلاحظ أن أغلب الحركات التربوية الحديثة تعطي اهتماماً لتنمية قدرة التعليل لدى الطلاب وبخاصة الأنماط التحليلية للتفكير النقدي. الذي جعل التدريس من أجل تنمية مهارات التفكير عبر كافة المناهج خياراً استراتيجياً في إعادة بناء التعليم المدرسي.

كما بدأ اهتمام حديث بتطوير الذاكرة ومهارات الملاحظة نتيجة للتقدم الكبير في عالم الفيديو وتقنيات التعليم وتقنيات الحاسبات الآلية الذي نبه إلى وجود عناصر جديدة للدراك وفتح المجال أمام تساؤلات (جاردنر) و(هتج) حول أبعاد الذكاء المركب.

أمام هذه الأوضاع الجديدة لم يعد مفهوم التعليم التقليدي وأساليبه وطرائق تقويمه السائدة في مدارسنا قادرة على مجابهة جميع المشكلات التي أفرزتها الحضارة الحديثة ، فلا بد من أحداث تغيير في مفاهيمنا التربوية وإصلاح في البيئة التعليمية بدءاً من المنهج ، إلى الكتاب المقرر إلى حجرة الدرس ، إلى المعلم، وحتى إلى الاختبارات وأساليب التقويم بما يتلاءم ومتطلبات العصر واعداد الطالب لمهمات وأدوار جديدة لمقابلة احتياجات ثورة المعلومات في مجتمع القرن الحادي والعشرين . ويمكن أن نتطلع إلى مدرسة المستقبل على أنها المؤسسة الاجتماعية الوحيدة التي تسهم في اعداد هؤلاء الطلاب في مجتمع القرن المقبل الذي يتميز باستمرار زيادة المعلومات وسهولة الحصول عليها وكثرة المصادر وتنوعها .

وفي الحقيقة فإن المدرسة الحالية قلما تقدم لطلابها أنواعاً من العمليات التي تتطلب سمة التفكير . إن غياب مثل هذه العمليات بالإضافة إلى وجود الصف الدراسي التقليدي يسهل مهمة المدرس في ممارسة نمط التعليم التقليدي داخل حجرة الدراسة وبالتالي هو الذي دفع القائمين على التعليم لتقسيم اليوم الدراسي إلى عدد من الحصص ومدة كل حصة 45 دقيقة وتوحيد زي الطلاب والاهتمام المتزايد بالامتحانات ، ووضع اختبارات موحدة ومتماثلة وسهولة التقويم وعدم تشجيع روح التعاون والمنافسة بين الطلاب.

لا أعتقد أن الصف الدراسي التقليدي في المدرسة العادية أصبح بهذا الشكل مقبولاً ونحن على أعتاب قرن جديد..

وحتى لا يتسرب إلينا الياس والقنوط من المدرسة التقليدية عامة ولا نسمح لأنفسنا بالدعة، فإن هناك استثناءات لبعض المدارس الحالية التي أظهرت تجاوباً ملموساً مع روح العصر ومتطلباته.

إذ أننا نجد وبكل فخر بعض المدارس الغنية بالموثبات الثقافية وتقنيات التعليم المختلفة وبعض الصفوف التي يتسم طلابها بدافعية غير عادية متميزة ورضاء كبير عن الدراسة، أو في الصفوف التي تضم عدداً قليلاً من الطلاب. وفي بعض الحالات التي يتسم المدرس فيها بموهبة غير عادية وامكانات مميزة نموذجية.

ولكن لا نستطيع أن نبني على هذه الصفوف في بعض المدارس قاعدة عامة، لأنها صفوف استثنائية .. والانصاف يقتضي منا أن نبين أن هناك بعض العقبات التي تقف في طريق رفع مستوى التفكير في غرف الدراسة لأن تخطيط الصف الدراسي التقليدي قد تم بطريقة لا تساعد في المستقبل على تحقيق مهارات التفكير المعرفية للطلاب.

وحيث أن مهمة تخطيط وتأسيس البيئة التعليمية التي تبعث على التفكير فيما وراء الصف الدراسي التقليدي لم يشرع بها حتى الآن . لذا فإنني أرى :

1- أنه بمقدورنا رفع مستوى الأداء وإعادة بناء وهيكلية البيئة التعليمية في الصف الدراسي التقليدي بشكل يوائم متطلبات العصر تمهيداً لبلورة مدرسة المستقبل.

2- كما أنني أرى أن أفضل فرصة لتربية سمة التفكير لدى الناشئة تكمن في إيجاد مثل هذه البيئات والأوضاع الجديدة كخطوة أولى في رحلة الألف ميل .

3- أن لا تكون الآمال كبيرة والتطلعات عريضة والرؤى التي نستشرف ملامحها في مدرسة المستقبل مثالية بعيدة المنال ، وصعبة التحقيق ، لأن عجز الإنسان في الوصول إليها قد يسبب له الاحباط والوهن وهذا ما لا نريده . ورحم الله أمراً عرف حده فوقف عنده.

## خامساً : المراجع :

1. Barry K. Beyer: (1989) : Practical strategies for Thinking of Thinking. Boston: Allyn and Bacon 1989.
2. Chanace, P. (1986) Thinking in the classroom: A survey of programs New York: Columbia University 1986..
3. Costa, A, ed: 1985 : Developing Minds: A Resource Book for the Teaching of Thinking . Alexandria, va. Association for supervision and curriculum Development (1985).
4. Gardner, H. and Hatch, T: (1989) “Multiple Intelligences Go to School” Educational Researcher.
5. Keefe, J.W and Walbert, H, J: (1992) Teaching for Thinking Edited. National Association of secundary school principlas, Virginia U.S.A. 1992.
6. Letteri, C.A. (1992) “ Cognitive Profile, Academeic Achievement” In Congitive Science: Contributiion to Educational Practice edited by Marlin Languis. Philadelphia, Gordron and Breach Publishers (1992).
7. Newmann, F.M. : (1990) “Higher order Thinking and prospects for classroom Thoughtfulness” In stduent Engagement and Achievement in American Schools, edited by F. Newman. New York: College Press, in Press.
8. Presseisen, B.Z. (1990) “Thinking skills Throughout the curriculum: A conceptual Design. Bloomington, Ind: Pi Lambde Thet.
9. Reich, Robert : (1991) : The work of Nation : Preserving ourselves for the 21st century NewYork (1991).
10. Rosenshine, B. and Stevens, R: 1986: “Teaching Functions” In Handbook of Research on Teaching edited by Mc. Wittrock. New York: Macmilan 1986.
11. Rosenshine, B. and chapman: (1987): Explicit Teaching: Talks to Teachers .New York: Random House 1987.
12. Scharage, F: 1988: Thinking in School and society New York and London. Roultege (1988).

13- فايز محمد علي الحاج : (1416هـ) أثر تقنيات التعليم على الذكاء المروز لدى الأطفال في المرحلة الابتدائية . الرياض - دار الهدى للنشر والتوزيع.

14- فايز محمد علي الحاج : (1422هـ) العوامل المؤثرة في التحصيل الدراسي - تصور مقترح لعملية التفاعل بين المعلم والمتعلم في البيئة التعليمية. وزارة المعارف - ادارة الثقافة والمكتبات.