

# التفكير الناقد

آلية لازمة لمواصلة قضايا التعليم والتعلم

\* ابراهيم ، مجدى عزيز.

\* التفكير الناقد .. آلية لازمة لمواجهة قضايا التعليم والتعلم

\* مجدى عزيز ابراهيم. - ط 1. - القاهرة : عالم الكتب؛ 2010

\* 358 ص ؛ 24 سم (سلسلة التفكير والتعليم والتعلم؛ 10 )

\* تدمك : 3-764-232-977 \* رقم الإيداع : 2010/1936

1- التعليم

2- التعلم

أ- العنوان

370

## عالم الكتب

\* المكتبة :

38 ش عبد الخالق ثروت - القاهرة

تليفون: 23926401 - 2395953

ص . ب 66 محمد فريد

الرمز البريدى : 11518

\* الإدارة :

16 شارع جواد حسنى - القاهرة

تليفون : 23924626

فاكس : 0020223939027

سلسلة التعليم والتعمّم والتفكير

[١٠]

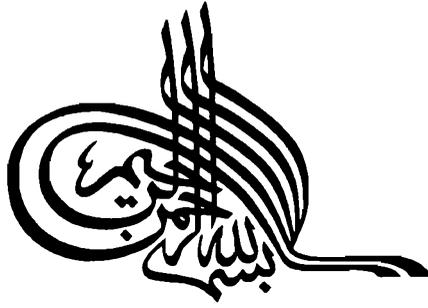
# التفكير الناقد

آلية لازمة لمواجعة قضايا التعليم والتعمّم

أ.د. / مجدي عزيز إبراهيم

علاء الكتب







## تقديم الكتاب

يسعدنا التقدم بالكتاب العاشر من سلسلة التعليم والتعلم والتفكير، وعنوانه: "التفكير الناقد... آلية لازمة لمواجهة قضايا التعليم والتعلم". وعندما نظرنا إلى التفكير الناقد كآلية من آليات الفكر، فإننا لم نغالي في الوصف أو التشبيه، لأنه من خلال هذا النمط من التفكير ينتصر العقل، فيستطيع الإنسان أن يتجرأ على عرض أدق القضايا التي تثير الجدل، وهذا ما يتحقق فعلا بين دفتي هذا الكتاب، حيث إننا لم نتردد لحظة في عرض مجموعة جوهرية وحيوية من قضايا التعليم والتعلم من منظور ناقد غير تقليدي.

ويتضمن هذا الكتاب تسعة عشر موضوعاً، مرتبة على النحو التالي:

- [١] منهجية التفكير.
- [٢] التفكير ومهارته.
- [٣] طرق التفكير الجيد.
- [٤] بانوراما التفكير الناقد.
- [٥] تدريس مهارات التفكير الناقد
- [٦] تطوير التفكير الناقد من خلال الكتابة (إيجاز تمهيدى).
- [٧] أسئلة أساسية واجاباتها عن التفكير الناقد.
- [٨] التفكير الناقد وتنمية القيم.
- [٩] التفكير الناقد والتعليم الوظيفي.
- [١٠] التفكير الناقد ركيزة الإدارة التعليمية التعليمية الناجحة.

- [١١] التفكير الناقد وإدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية.
- [١٢] التفكير الناقد وتطوير التعليم الثانوى العام.
- [١٣] التفكير الناقد وتحديث التعليم الجامعى.
- [١٤] التفكير الناقد وتطوير التعليم وفقاً للمستويات المعرفية.
- [١٥] التفكير النقاد وتعليم التعلم.
- [١٦] التفكير الناقد وقضية إعداد المعلم فى مجتمع المعرفة.
- [١٧] التفكير الناقد وتحديث بيئة البحث العلمى.
- [١٨] التفكير الناقد وإعداد المتعلم ليتفاعل مع المجتمع المدرسى.
- [١٩] التفكير الناقد قضية التعليم المهمة.

وإذا نظرنا إلى الموضوعات آفة الذكر، نظرة تحليلية ناقدة، ندرك أن الهدف من هذا الكتاب يتحقق، إذ من خلاله يتم إعادة النظر فى بعض موضوعات التعليم والتعلم لتصحيح أوضاعها، أو لإعادة ترتيبها، وفق منهجية معاصرة ترفض القوالب الفكرية الجاهزة التى تدعو إلى السلبية، وتعمل - أيضاً - على مواكبة العصر بمستحدثاته ومستجداته من أجل تحديث نظامنا التربوى.

ولهذا، فإن هذا الكتاب معهم فى مضمونه، لأنه ينقلنا إلى الأمام فى خطوات تقدمية لتحقيق أغراض سامية ونبيلة، مثل: إدارة أزمات التعليم والتعلم الإستراتيجية، وتعليم التعلم، وتحديث بيئة البحث العلمى،... إلخ.

ويرجو الكاتب أن يكون هذا الكتاب إضافة فاعلة للمكتبة العربية، للإستفادة منه فى تطوير قضايا التعليم والتعلم نحو الأفضل، وبها يوافق متطلبات العصر.

وفقنا الله فى خدمة مصرنا العزيزة.

أ. د. مجدى عزيز إبراهيم

كلية التربية بدمياط: جامعة المنصورة

## محتويات الكتاب

- ١- منهجية التفكير. ٢١-١٣
- ٢- التفكير ومهاراته. ٣٦-٢٣
- ٣- طرق التفكير الجيد. ٤٩-٣٧
- ٤- بانوراما التفكير الناقد: ٨١-٥١
- \* التفكير الناقد كهدف تربوى.
- \* التفكير الناقد والقفز والإبحار إلى البحث.
- ٥- تدريس مهارات التفكير الناقد. ١٠٢-٨٣
- \* طرق تدريس التفكير.
- \* الخريطة أو المدخل التشعبي.
- \* المدخل التضمينى (التشريبي).
- \* مدى منطقية عملية إتخاذ القرار بشأن المنهج الدراسى.
- ٦- تطوير التفكير الناقد من خلال الكتابة (إيجاز تمهيدى). ١١٧-١٠٣
- ٧- أسئلة أساسية عن التفكير الناقد وإجاباتها. ١٤٤-١١٩
- ٨- التفكير الناقد وتنمية القيم. ١٦٨-١٤٥
- \* التدريبات الكمية
- \* الأساس المنطقى وعلاقته بتدريس التفكير الناقد.
- \* مهارات التفكير الناقد.
- \* تعريف التفكير الناقد

- \* علاقة التفكير الناقد بالأسلوب العلمى.
- \* البرامج الرسمية للتفكير الناقد.
- \* نطاقات الدورة التى تعزز التفكير الناقد.
- \* التفكير الناقد وتنمية القيم.
- ٩- التفكير الناقد والتعليم الوظيفى.
- ١٦٩-١٨٠
- \* المشاكل المفاهيمية من خلال التفكير الناقد فى مهنة التعليم.
- \* التقنية العقلانية (الذهنية) والتفكير الناقد.
- \* التفكير الناقد فى التعليم الوظيفى الديمقراطى.
- ١٠- التفكير الناقد ركيزة الإدارة التعليمية التعلمية الناجحة.
- ١٨١-١٩٥
- ١١- التفكير الناقد وإدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية.
- ١٩٧-٢١١
- ١٢- التفكير الناقد وتطوير التعليم الثانوى العام.
- ٢١٣-٢٢١
- ١٣ التفكير الناقد وتحديث التعليم الجامعى.
- ٢٢٣-٢٣٢
- \* قانون تنظيم الجامعات.
- \* مناهج التعليم الجامعى.
- \* التقنيات التعليمية وأساليب التقويم.
- \* التعلم الذاتى.
- \* التغيرات المجتمعية.
- \* علوم المستقبل.
- ١٤- التفكير الناقد وتطوير التعليم وفقاً للمستويات المعرفية.
- ٢٣٣-٢٤٧
- ١٥- التفكير الناقد وتعليم التعلم.
- ٢٤٩-٢٦٩
- \* تعليم التعلم السبيل لمواجهة تحديات العصر.
- \* التربية الذاتية السبيل لتعليم التعلم.

- ١٦- التفكير الناقد وقضية إعداد المعلم في مجتمع المعرفة. ٢٧١-٢٩٢
- ١٧- التفكير الناقد وتحديث بيئة البحث العلمي. ٢٩٣-٣١٥
- \* بيئة البحث العلمي.
- \* التفكير الناقد وتحديث بيئة البحث العلمي.
- \* توقعات تربوية.
- ١٨- التفكير الناقد وإعداد المتعلم ليتفاعل مع المجتمع ٣١٧-٣٣٨ المدرسى.
- \* المقصود بالتفكير الناقد.
- \* التفكير الناقد كهدف رئيس للعملية التعليمية في المجتمع.
- \* التفكير الناقد من خلال المناهج الدراسية.
- \* حول معالجة عمليات التفكير الناقد الصعبة.
- \* تعزيز مهارات التفكير الناقد من أجل إعداد المواطن الحر.
- \* التفكير الناقد كركيزة للتفاعل البيئشخصى بين المدرس والتلميذ.
- \* التعامل مع الواجبات الكتابية من خلال التفكير الناقد، يؤكد مردودات المناهج الدراسية الإيجابية.
- ١٩- التفكير الناقد قضية التعليم المهمة: ٣٣٩-٣٤٩
- \* تعريفات تغيرت عبر العقود الماضية.
- \* اسهامات لفهم المقصود بالتفكير الناقد.
- \* تعريفات مقترحة للتفكير الناقد.
- \* أربعون مبدأ للإختراع.
- \* المراجع ٣٥١-٣٥٨



ينافس الحديث التالى الفرق بين أساليب التفكير فى المناهج التقليدية والمناهج المتقدمة، حيث أن المناهج التقليدية تميل إلى تعليم المحتوى لذاته فقط، وبشكل منفصل عن القضايا الحياتية. أما المنهج المتقدم الحديث يميل إلى تعليم المحتوى بشكل يواكب تغييرات الحياة، حيث يتعلم التلميذ المحتوى من خلال أمثلة يواجهها فى العالم المحيط به. على سبيل المثال؛ يتعلم التلميذ كيفية حل المشكلات التى يواجهها فى المجتمع الخارجى، وكيفية اتخاذ القرارات بالنسبة للصعوبات التى يقابلها فى حياته العملية.

ونتيجة للخلط بين الموقفين السابقين، وصعوبة وضع حدود فاصلة بينهما، هناك بعض الأسئلة التى تدور فى رؤوسنا، وذلك مثل:

ما نوع التفكير الذى يستخدمه المؤرخون؟

نقول ان أسلوب المؤرخين فى التفكير يختلف عن أسلوب العلماء، حيث أن العلماء يفترضون فرضيات حول طبيعة العالم الطبيعى، ويستطيعون اختبار تلك الفرضيات. والمؤرخون - أيضًا - يفترضون بعض الافتراضات فى أعمالهم، لكن الفرق بينهم والعلماء، أنهم قد لا يستطيعون اختبار فرضياتهم كما يفعل العلماء.

وحيث أن العمليات التى يستخدمها المؤرخون والعلماء معًا، تعتمد بشكل واضح على المحتوى الذى يتعاملون معه، لذلك فإن طبيعة المادة الدراسية تختلف وفقًا لاسلوب التفكير.

إن المناهج التقليدية التي يتم تدريسها - بداية من رياض الأطفال حتى مناهج المدرسة العليا - تقدم مناهج تعليمية بحثة تقوم على الحفظ في أغلب الأحيان، وعلى الفهم والتفكير في أضيق الحدود. إن المعرفة عبارة عن حقائق وقوانين ومعلومات نتوقع أن يكتسبها التلميذ خلال مراحل تعلمه، ولذلك يقدم المنهج التقليدي المعرفة بذلك الشكل، مما يترتب عليه جهل التلميذ بكثير من المعارف الضرورية والأساسية، اللازمة له للتعامل والتفاعل مع الحياة من حوله.

ولدراسة الغرض من منهج التفكير، من الضروري أن نميز المفاهيم والاستراتيجيات الضرورية في المناهج الدراسية، وذلك يقتضى ترتيب تلك المفاهيم بشكل منظم وتعميقها داخل المنهج، ليسهل إدراكها من قبل التلاميذ، وذلك يمثل خصائص منهج التفكير.

إن منهج التفكير لا يجاهد لإنتاج موسوعات تضم معلومات وأرقام وحقائق وتعاريف، إنما يهدف إكساب مقومات التفكير الصحيح.

إن التلاميذ الذين يتسمون بسعة الإطلاع والقراءة، يستطيعون الحصول على المعلومات بمفردهم، لكن ما يهدف إليه منهج التفكير، هو كيفية إمتلاك المهارات وتنظيم المعلومات والتمييز بين المعلومات المهمة وبين المعلومات الأقل أهمية. إن التلاميذ من خلال منهج التفكير يحصلون على فهم عميق للمفاهيم والعمليات الضرورية، يشابه أسلوب الفهم الذى يستخدمه الخبراء فى معالجة المهام المعقدة فى حياتهم العملية، وفى مجالات وظائفهم المتعددة.

على سبيل المثال، يمكن للتلاميذ استعمال مصادر أصلية لترتيب الروايات التاريخية، كما يستطيعون تصميم تجارب عن أسئلة سبق لهم مواجهتها ولم يعرفوا إجاباتها، كذلك يستخدمون الرياضيات لعرض أحداث ونماذج وأنظمة العالم من حولهم.

ان منهج التفكير يقدم الأدوات اللازمة للتلاميذ، وذلك في الوقت الذين يكتبون فيه مشاهداتهم الحقيقية، أو يقدمون النظريات والمفاهيم التي يحتاجون إليها لتنفيذ المهام الأصلية المطلوبة منهم.

ومن المهم، عدم تركيز التلاميذ على المهارات البسيطة أو المنفصلة خلال عملية تفكيرهم، بل يجب أن يلجأوا لأسلوب التفكير المعقد الشامل؛ لأن هذا النوع من التفكير يعكس ما يؤديه الأفراد من المهام خارج المدرسة، على أساس أن الحياة ذاتها من حولهم، باتت صعبة ومعقدة وشائكة.

أما خطوات معالجة الأهداف، التي تنبثق من المحتوى الذي يتعلمه التلاميذ، فيتمثل أهمها في الآتى:

١- معاونة التلاميذ في تنفيذ المهام.

٢- استخدام الأدوات، مثل: المراجع، والحاسبات، وأية تقنيات أخرى.

٣- الوصول إلى أهداف العالم الخارجى من حول التلاميذ.

ان المدرسين خلال مراحل التدريس المختلفة، يجب أن يسمحوا للتلميذ بحرية التفكير فيما يحدث في العالم الخارجى من حوله؛ لأن ذلك يساعده على إجراء عمليات التفكير الناقد والإبداع، والتحقق من صدقها وصحتها. إن منهج التفكير يدفع التلاميذ لإجراء مهام جوهرية بالنسبة لهم، مثل:

الرغبة في التأمل والإصرار في العمل والتعاون مع الآخرين، ناهيك عن أن من أهم أهداف ذلك المنهج، تحقيق العمل الإرشادى في جميع مراتبه ودرجاته، مثل: تعاون التلاميذ لبعضهم البعض، وأيضا قبول إرشادات المدرسين والآباء، وأعضاء المجتمع الذين يستخدمون الأدوات والمصادر الخاصة بالعالم الخارجى.

ومن أهم المهام الخاصة بأداء التلاميذ، من خلال ممارساتهم. لمنهج التفكير، ننوه إلى أن النقطة الرئيسة في ذلك المنهج، يجب أن تتمحور حول إهتمام التلاميذ الكامل

بجميع نقاط المهمة (أو المهام) المطلوبة منهم. وعليه لا يجب على المدرس أن يطلب منهم تعلم موضوع بعينه، وبعد البدء في مزاولة أحد عناصره يتركهم دون توجيه أو إرشاد أو رعاية، أو يطلب منهم القيام بمهمة أخرى. يجب على المدرس أن يتابع أداءات التلاميذ أولاً بأول، حتى ينتهوا من إكمال الموضوع الأول، دون تكليفهم بمهام أخرى؛ وأن يساعدهم في حدوث ترابط عمليات التفكير.

يعتقد بعض المربين أن الأطفال ذوى الإنجاز المنخفض لا يمتلكون مهارات تفكير جيدة، وذلك يجانبه الدقة والصواب؛ لأن منهج التفكير يساعد على توضيح الأفكار لجميع نوعيات التلاميذ بلا استثناء. على سبيل المثال: الأطفال الصغار؛ يمكن أن يطلب المدرس منهم تلخيص بعض الفقرات القصيرة نسبياً التى تشمل بعض المعارف والمعلومات البسيطة لديهم. أيضاً يستطيع المدرس أن يطلب من تلاميذ المرحلة الابتدائية تلخيص بعض المعلومات، فذلك يساعدهم فى إكتساب مهارات التلخيص ويزيد الثقة فى نفوسهم. وفى مراحل تالية (المرحلة الإعدادية) يطلب المدرس من التلاميذ تلخيص فقرات أطول، ربما تحتوى على معلومات صعبة أقل، ليقف على مدى تمكنهم من اشتقاق تلك المعلومات الموجودة بين ثنايا موضوع طويل.

الخلاصة، إن منهج التفكير يعالج المهام دائماً ككل، والتى تتصف بأنها غير قابلة للقسمة. وقد أشار بالينسكار وبراون (Palinscar & Brown, 1984) إلى أن التلاميذ ضعيفى الإنجاز يستطيعون التقدم وفقاً لتلك النظرية الشمولية.

على سبيل المثال، يستطيع التلاميذ ذوو الإنجاز المنخفض تحقيق نسبة نجاح عالية. إذا قُسمت المهارات بشكل جيد. ورغم ذلك، فإن التعلم الشمولى يمتثل أن يكون مثيراً للتلاميذ أكثر بكثير من التعلم الذى يقوم على أشتات غير مترابطة، أو غير متكاملة، لأن المحتوى المتكامل المنظم يكون ذو مغزى جيد بالنسبة لجميع التلاميذ بلا إستثناء.

إن منهج التفكير يشجع التلاميذ في توضيح المهارات السلوكية التي تساعدهم في عملية تعلمهم، وأيضاً في السيطرة الكاملة على المادة الدراسية، كما يزيد الفرص أمام التلاميذ لتقييم صعوبات التعلم ويساعدهم - في الوقت نفسه - على استخدام الاستراتيجيات التي يمكن استخدامها للتغلب على تلك الصعوبات، وتعلم كيفية مواجهتها.

ومما يذكر ينظر منهج التفكير إلى المشاكل كتحديات يجب مقابلتها وتجاوزها لتحقيق تعلم أكثر وبشكل أفضل. وهذه المنهجية يستطيع التلاميذ رؤية أنفسهم كأشخاص قادرين على تحقيق النجاح المأمول.

٤- منهج التفكير يساعد في توصيل المعلومات بشكل نشيط ويعالج خلفيات المتعلمين.

وعلى مستوى آخر، يساعد منهج التفكير في توصيل المعلومات بشكل نشيط وأفضل، كما أنه يعالج الخلفيات الدراسية المتباينة. وهذا المنهج يحفز التلاميذ نحو عملية التعلم، عندما يستخدم المنهج قصصاً تحتوي على تجاربهم، أو ترتبط بالقضايا والمشاكل التي تقلقهم، بالإضافة إلى تقديمه لبعض نماذج المعالجة المعرفية. فالمحتوى في منهج التفكير له علاقة وثيقة وقوية بالقضايا والمهام المهمة في حياة التلاميذ. وعندما يتمحور التعلم في المدرسة حول القضايا الواقعية المهمة في حياة التلاميذ، فإنهم على الأرجح يسعون لتقييم وجهات نظر الآخرين (الأقران، المعلمين، والآباء، وأعضاء المجتمع، والخبراء الفنيين والتربويين) بالنسبة لمدى وقوة ذلك التعلم. وعندما يتعلم التلاميذ بذلك الشكل وبهذه الكيفية، فإنهم يصبحون ذوي كفاءة شخصية عالية، حيث يستطيعون المشاركة في الحوارات المختلفة مع الأفراد الآخرين، من ذوي النظريات والخلفيات العلمية المختلفة. وهكذا لا يسيطرون على المحتوى فقط وفقاً لخلفياتهم الخاصة، ولكنهم أيضاً

يتعلمون كيف يفسرون آراء وتوجهات الناس المختلفين، وينظمون المحتوى إستنادًا على نظرياتهم الشخصية المختلفة. إن منهج التفكير يبنى فهماً للثقافات المتعددة، ويشجع الفهم الفلسفي للأنواع المختلفة للمعرفة، وذلك يجعل التلاميذ مستعدين للمشاركة بشكل جيد في المجتمع العالمي.

وفي هذا الشأن، يقول جون نسبت John Nispet:

"لا يمكن أن نعتبر المنهج مقبولاً إلا إذا ساهم في تعليم التفكير."

وقد اقتبس روبرت فيشر Robert Fisher بعد سماعه الكلام الخاطيء في حكاية تعليم الأطفال التفكير على النحو التالي:

المدرس: ماذا تعمل يا نادر.

نادر: أفكر.

المدرس: جيد، توقف عن التفكير، واستمع لى.

الحوار السابق من الأخطاء الفادحة التى تحدث كثيرًا سواء فى المدرسة أو المنزل، ومن المفروض أن يحدث العكس، حيث يجب تشجيع التلاميذ على التفكير، مع مراعاة أن الأطفال والبالغين يمكن أن يتعلموا التفكير عمليًا، بدرجة كبيرة من خلال أساليب تعليم مناسبة وملائمة.

وتقوم وجهة النظر القديمة التقليدية على أساس أن التفكير يعتمد على الذكاء، ولذلك من الصعب بمكانة تعليم الناس ليكونوا أذكاء، وكل ما يمكن لنا عمله هو المضى قدمًا فى تعليم أولئك الذين ليسوا جيدين فى التفكير. ووجهة النظر هذه، ربما يكون فيها بعض الحقيقة. لكن التفكير هى عملية يجب أن نتعلم فيها أنماط الفهم وتقنيات حل المشكلات.

هناك مهارات واستراتيجيات خاصة بمنهج التفكير من الضرورى أن نهتم بها،

ولا نتركها للمصادفة، حيث أن بعض الناس أسرع من الآخرين في اكتساب هذه المهارات. ولكن كما هو الحال بالنسبة لمهارات الدراسة الأكاديمية، فإن التعليم الملائم يمكن أن يساعد التلاميذ في تحسين قدرات التفكير لديهم.

أن التفكير الناقد وأسلوب حل المشكلات يظهر بوضوح في المناهج الجديدة. ان برنامج نفيلد Nuffield في ستينيات القرن الماضي دعا لمعالجة مشكلة تعلم التفكير من خلال دراسة العلوم والرياضيات. لقد قدم التعليم التقدمي آنذاك مشاريع للأطفال يمكن أن تساعدهم في تنمية عملية التفكير، وفي تفجير طاقاتهم الإبداعية. وفي وقتنا هذا، فإن استخدام الحاسبات في المدارس يتيح إمكانيات جديدة لممارسة التفكير المستقل.

ولكن: هل هذا حقًا يعلم التفكير؟ وما أحسن طرق لتعليم الرياضيات والعلوم والدراسات المهنية؟ وهل التقنيات التي يتم تعليمها في المجالات الدراسية تتطلب وتقتضى تعلم التفكير؟ ولأن التفكير يحتاج لقاعدة صلبة من المعرفة، فإن السؤال الذي يطرح نفسه، هو: كيف نعلم التفكير؟!

هناك مدرستان في ذلك الموضوع، حيث تؤمن المدرسة الاولى بأن التفكير عبارة عن مجموعة من المهارات التي تساعد في تكوينه وتشكيله، ولذلك تعرض كليات أمريكية عديدة دروسًا في مهارات التفكير، كما تباع برامج كثيرة جدًا في الولايات المتحدة الأمريكية تساعد في تعليم كيفية التفكير. وفي هذا الشأن، يعتبر برنامج De Bono's Cort and Feuerstein من أفضل البرامج التي تم معرفتها في بريطانيا، حيث يقوم على أساس أن المشكلة يجب تقسيمها إلى مكوناتها، واستخدام بعض الاستراتيجيات التي تساعد في عملية التفكير في تلك المكونات.

أما المدرسة الثانية، فإنها تؤمن بأهمية غرس مهارات التفكير الجيد في عقول أبنائنا ضمن المنهج المؤسس، أى المنهج القائم بالفعل.

ومن المهم جعل التفكير ناقداً، إذ ينبغي أن لا ننظر إلى التعليم على أنه مجرد مجموعة من المعلومات التي نقوم بتجميعها ووضعها في عقل التلميذ، وبذلك لا يكون مجرد مجموعة من المعارف التي يجب أن يكتسبها التلميذ.

وننوه إلى إمكانية تعلم الرياضيات على يد معلم ممتاز، قد يعطى أو يقدم بعض المسائل بطريقة مخالفة للأسئلة الروتينية، وذلك يمثل عملاً رائعاً، ولكن المشكلة تظهر عندما لا يجبر المدرس التلاميذ كيفية الاستمرار في حل تلك المسائل.

قد يضع بعض الأباء بعض الاستراتيجيات القائمة على التفكير النقدي أثناء حل ومعالجة المسائل ليتعلمها أبنائهم. أيضاً، تساعد عملية تعاون التلاميذ مع بعضهم البعض في تحقيق التعلم، الذي يجنبهم شر الوقوع في أخطاء الآخرين.

وقد وصف عالم النفس الأمريكي جلاسر Glaser منهج التفكير على أنه: "ضبط استراتيجيات التنظيم الذاتية"، فالتلاميذ يجب أن يأخذوا من المدرسين أساليب السيطرة، ومقومات إدارة التعلم، وأصول التفكير وقواعده.

وتلعب الاتجاهات والميول دوراً مهماً جداً في اكتساب أساليب التفكير أو تنمية المتوافر منها عند التلميذ. فالتفكير يتطلب جهداً، ورغم ذلك فإن معرفة أساليب التفكير الفعال غير كافية لتحقيق إنجازات أو مهام بعينها. فالفرد، بجانب الجهد الذي يبذله في اكتساب مقومات التفكير، وفي ممارسة أساليبه في شتى المناحي، فإنه يحتاج - أيضاً - أن يملك الإرادة القوية لاستعمال تلك المعرفة، ولتطوير عادات التفكير التي يسيطر عليها. والسؤال: هل يمكن لمثل هذه الاتجاهات أن تعلم؟ وهل يمكن أن تكتسب؟ إن ذلك يمكن تحقيقه بالفعل، إذا قام المدرس بتشجيع التلاميذ على العمل خلال مناخ تعلم متسامح يعزز ثقتهم بأنفسهم. وحيث أن فقد الثقة، هو دلالة قاطعة على كون النظام استبدادياً، فإن اكتساب الثقة يعكس قيام علاقات إنسانية على أسس ديمقراطية. وننوه إلى نقطة غاية في الأهمية، وهي: اكتساب

عادات العقل والثقة لا يأتي من التعليم المباشر أو من الاستماع للنصحية الجيدة. أيضًا، من المهم الإشارة إلى أن التفكير موضوع كبير يفيض إيجابا على الحقل التربوية وغير التربوية الأخرى، ويخلق بيئات قوية لتعليم التفكير نفسه.

وفكرة تعليم التفكير ليست جديدة تمامًا، لأنها تعود إلى جون ديوى John Dewey، وحتى إلى أفلاطون Plato. ويمكن رؤية فكرة تعليم التفكير كتطوير للمبادئ القديمة للتعليم التقدمي. أيضًا، تعليم التفكير ليس موضوعًا جديدًا، يكافح من أجل إيجاد مكان له في منهج شديد الإزدحام، بل يمثل استراتيجية تربوية متميزة، يجب أن يستند إليها التعليم في كل مجالات المنهج. هكذا يدل تعليم التفكير على تغيير عميق للاتجاهات نحو التعلم والمعرفة والتعليم.

خلاصة القول:

"لا يمكن أن نعتبر المنهج مقبولاً إلا إذا ساهم في تعليم التفكير".



إن نجاح أية مؤسسة يعتمد على جودة تفكير العاملين فيها، وعلى حجم الأفكار الصحيحة التي يستطيعون تقديمها لتخطيط الأعمال المطلوب إنجازها، ولمتابعة ما يحدث في ضوء الخطة المرسومة أو المحددة سلفاً. ولذلك، عندما يفكر أفراد المؤسسة وفق أسس صحيحة، وفي ضوء منهجية سبق إعدادها على أسس علمية، فإن هؤلاء الأفراد يدركون جيداً أنهم ينتجون تفكيراً أكثر إثارة ومنتعة وفاعلية.

ولكن، إذا حدثت ظروف طارئة أو غير متوقعة، تجعل أفراد المؤسسة يتباطئون أو يتوقفون بالكامل عن العمل، يمكن هؤلاء الأفراد إعادة أو تجميع شمل عملية تفكيرهم، من خلال الأساليب المعرفية الثلاثة التالية:

- ١- التفكير كتابة على الورق، وهو يساعد الفرد على:
  - التركيز والانتباه في موضوع التفكير بدرجة كبيرة.
  - وضع سياق موضوع التفكير نصب عيني الفرد الذي يفكر فيه.
  - توجيه التفكير نحو الهدف أو الغاية المطلوب تحقيقها.
  - الهدوء والتحكم في الأعصاب، عندما يكون موضوع التفكير مربكاً، أو صعباً، أو غير مُحدد المعالم.
- ٢- استقراء الرؤى السابقة ومسحها، بهدف:
  - توليد أفكار جديدة، يمكن أن تكون إبداعية معاصرة.
  - تخليق خيارات إبداعية جديدة، يمكن أن تنبثق من خيارات موجودة سلفاً.

- اعطاء أمثلة ونماذج لتوضيح الأفكار، التي يتمحور حولها موضوع التفكير.
- ٣- إعادة عرض بعض جوانب الموضوع على أساس حلزوني، أو عن طريق لولبتها، إذ يساعد هذا الإجراء في تحقيق:
- تحديد الأولويات التي ينبغي أن تأخذ مركز الصدارة.
- التغلب على عامل ضغط الوقت، حيث يمكن عرض الموضوع في أكثر من مستوى.

- تحويل المهمة المطلوب تحقيقها إلى عمل مثير وجذاب.

وما يذكر أن الأساليب المعرفية الثلاثة السابقة تحرك تفكير الأفراد نحو الأفضل، عندما يعجزون عن التقدم في تحقيق الخطة المرسومة، إذ تعتبر تلك الأساليب مفيدة وفاعلة في مجالات عديدة، مثل: أساليب العمل، ونوعية العلاقات، وتحديد مصادر الإنفاق (اقتصاديات خطة العمل). أيضا الأساليب الثلاثة السابقة تسهم بدرجة كبيرة في تحقيق المهام والممارسات ذات الجدوى والنفعية، مثل: تحديد الأهداف، ورسم خطط الاتصال والتواصل، ومعرفة الأساليب المناسبة لحل المشكلات.

ويمكن النظر إلى الأساليب المعرفية آنفة الذكر، كتمثيل لطرق عامة، ذات تطبيقات عامة، تشابه كثيرا حدود المنطق، وأحيانا قد تتعدى تلك الحدود. فالمنطق يهتم بتوضيح وتفسير المصطلحات، وأيضا باكتشاف أساليب الحل أو الأفكار المغلوطة، أما تلك الأساليب المعرفية، فإنها توفر طريقة حل المشكلة أو تنفيذ خطة العمل، من خلال خطوات متتالية، حيث لا يمكن تجاوز أية خطوة دون التحقق من صحة وسلامة سابقتها. وهذا الإجراء، بجانب أنه يضمن تحقيق الأهداف، المأمولة بدرجة كبيرة جدًا من الثقة، فإنه يضمن التحكم في عملية التفكير ذاتها، والتي عن طريقها يمكن الربط بين الإجراءات السابقة والإجراءات اللاحقة، بما يحقق المقاصد المرسومة أو المحددة سلفًا.

ومما يذكر أنه عن طريق المحاضرات والمناقشات والمداومات والتدريبات العملية، التي تتمحور حول الآليات الأساسية للتفكير، والتي تدور في ورش العمل، يمكن:

١- تحديد عناصر التفكير الأساسية؛ وتدور حول:  
- تحديد الأهداف المقصودة.

- طرح الأسئلة ذات العلاقة المباشرة بتلك الأهداف.

- مراقبة أساليب التفكير المطروحة للمناقشة، لضمان جودتها وفعاليتها.

٢- محاولة وضع حلول ناجحة لمشاكل إدراك الذات، ويتمثل أهمها في:  
- الخواء.

- الغموض.

- الحمل الزائد.

- التعثر.

٣- مقابلة أخطاء التفكير التفكيرية، والتي قد تتحقق بسبب.

- غموض الهدف أو عدم وجوده أصلاً.

- تضارب الأهداف أو تضاربها.

- الأهداف غير واقعية، ويستحيل تحقيقها.

- رسم خطة جامدة وغير مرنة لتحقيق الهدف (أو الأهداف).

في ضوء ما تقدم، نقول بدرجة كبيرة من الثقة، أن تعلم آليات التفكير يساعد الأفراد بعامة، والتلاميذ بخاصة، في معرفة التعبيرات والأساليب التي يمكن استخدامها في وصف وتحليل ونقد عملياتهم الخاصة، وذلك يساهم إيجاباً في تطوير إدراكهم الذاتي المعرفي، بما يمكنهم من تأكيد وتفعيل معارفهم، وبما يقوى ويطور أساليبهم التفكيرية، وبما يجعلهم يدركون الأساليب الجديدة والمتجددة في التفكير

الجاد، مع تعريفهم كيفية استخدام وتوظيف تلك الأساليب. وأخيرًا، فإن تطوير الإدراك الذاتى، للأفراد بعامة، وللتلاميذ بخاصة، يساعدهم على امتلاك أدوات التحكم التكيفى، التى يحتاجون إليها كثيرا، لتقوية وتفعيل تأثيرهم المعرفى.

والسؤال:

ما الذى يستطيع المدرس أن يفعله لتشجيع التلميذ ليمارس مهارات التفكير؟

إن التعليم العميق الفاعل الذى يقدمه المدرس، يساعد التلميذ على تطوير مهاراته فى التفكير. وعليه من خلال تنظيم المقررات الدراسية، وأساليب التدريس الفاعلة التى يستخدمها المدرس، يمكن تشجيع التلميذ ليمارس مهارات التفكير، وذلك من خلال الآتى:

- تقديم المفاهيم والأفكار والحقائق والنظريات ككل متكامل، وليس مجرد أجزاء متناثرة أو منفصلة فى أحد جوانب المعرفة.
- استخدام أساليب تدريس معاصرة، تتيح للتلميذ فرصًا متنوعة وعديدة ليعبر عن رؤية فيما يتعلمه، وخاصة فى القضايا ذات الطابع الجدلى أو التى تحتمل التأويل، تحفز التلميذ على تعرف وفهم وتفسير العلاقات بين أبعاد الموضوع الواحد، وعلى اكتشاف العلاقات المتداخلة والمتشابكة بين الموضوعات المختلفة.
- تقديم مشكلات حقيقية تم التلميذ، وتدعم - فى الوقت نفسه - إمكانية وجود مناخ تعليمى تعلمى يتيح فرص قيام التلميذ بالمخاطرة الدراسية المحسوبة، التى عن طريقها يتعلم ما يحتاج إلى معرفته فيما يخص حل المشكلات (يتم التركيز هنا على عمليات حل المشكلات وليس المشكلات ذاتها).
- اعطاء التلميذ بعض الأسئلة والتمارين والتدريبات التى تجعله يستفيد كثيرا

من خبراته السابقة، وأن يفهم وسيطر تمامًا على جميع أركان المفاهيم والنظريات التي يتعلمها.

- إعطاء التلميذ بعض المهام والتكليفات التي تتطلب منه العمل مع بعض التلاميذ الآخرين في مجموعات صغيرة، داخل وخارج الفصل، وبذلك يستطيع التلميذ من خلال هذا العمل الجمعي الذي يقوم على المناقشات والمداولات أن لا يفكر فقط، بل أيضا يستطيع تطوير الاستراتيجيات التي يتبعها أو يأخذ بها في تعلم التفكير، من أجل فهم المعاني ومعالجة الأفكار.
- إعطاء التلميذ بعض المهام التي تتمحور وتتطلب في الوقت نفسه، القيام بتوقعات، وتحقيق استنتاجات، وتقديم تفسيرات، وذلك على أساس الدور المهم الذي يمكن للتلميذ أن يحققه بنفسه في اكتساب مهارات التفكير، وفي توظيفها إجرائيا.

وإذا كان السؤال السابق دار عن دور المدرس، فإن السؤال التالي يدور حول دور التلميذ، وهو:

ما الذي يستطيع التلميذ أن يحققه في عملية اكتساب وتعلم مهارات التفكير؟

يمكن للتلميذ أن يعمل منفردًا لينمي لديه مهارات التفكير الناقد، وذلك عندما يحاول تعرف مدى مصداقية ما يسمعه، وعندما يسعى بنفسه بتقييم ما يقرأه، وعندما لا يتقبل أى شىء على أساس مظهره الخارجى فقط، وعندما يناقش المدرس في كل ما يقول، وعندما يفحص بوعى آراء وتوجهات بقية التلاميذ.

وقد يبدو للتلميذ أن تعلم التفكير عملية أصعب من حقيقتها الفعلية، ولكنه يستطيع تنمية مهارات التلميذ لديه بأن يطرح على نفسه أو على الآخرين أسئلة حوارية بسيطة عن: ماذا؟ أين؟ متى؟ لماذا؟ من؟ كيف؟

وبعد أن تطرقنا إلى دور المدرس ودور التلميذ في الممارسات التي يمكن أن تدور حول تعليم وتعلم التفكير، يجدر التنويه إلى أن هذين الدورين من المحتمل جدًا أن لا يحققا الهدف المنشود منهما (تعزيز وتعلم مهارات التفكير)، إذا لم يُقدر نظام التعليم من جهة، والمجتمع من جهة ثانية، قيمة التفكير وجدواه نظريًا وعمليًا، بمحاولة وأده في مهده، وخاصة إذا تعارضت الموضوعات التي يتم التفكير فيها مع القيم السائدة، التي نالت شعبية كبيرة بسبب تقادمها الزمنى. أيضًا، قد تفشل ممارسات التفكير من قبل المدرس والتلميذ في حالة قلقهما أو عدم توافر الأنشطة التي تؤكد بعض الأنساق الفكرية التقدمية والمعاصرة، والتي تساعد على تقوية مهارات التفكير وتحفيزها من خلال بعض المثيرات النافعة والصالحة.

وفي الشأن السابق، استنتج علماء علم الاجتماع بأن التفكير عندما لا يقدر كما يجب، أو بصورة لائقة لا يكون لدى المدرس أو التلميذ أية حوافز أو دوافع تثير نوازعهم الداخلية من أجل تطوير مهاراتهم التفكيرية. وحتى إن توافرت هذه المهارات عند المدرس والتلميذ فغالبًا لا يحاولان توظيفها إجرائيًا في حل مشكلات المجتمع العملية، بسبب اعتقادهما القوي بأن نسبة كبيرة من الناس لا تؤمن بأن التفكير سلوك يمكن تعلمه، ولا تدرك الخصائص ذات القيمة العالية للتفكير، مثل: الإبداع بمكوناته.

وبعد الأسئلة السابقة، نأتى إلى السؤال الأخير، وهو:

ما دور الممارسات في تنمية مهارات التفكير؟

يعتبر اكتساب الخبرات أمرًا ضروريًا لتنمية مهارات التفكير، ولكن ذلك الاكتساب لا يكون كافيًا لتطوير مهارات التفكير. في النظام التعليمي، كى تعمل القدرات التي ترتبط بالتفكير، يجب توفير الممارسات المعيارية. وفي المجتمع، يجب تواجد حوافز كافية، يمكن عن طريقها إثارة التفكير الرمزي، وإن كان أصحاب

الفكر الرمزي - غالباً - لا يكافئون بصورة مرضية وكافية. في بعض الثقافات التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالقيم الدينية، ترسخ داخل بعض الناس فكرة مكافأة ممارساتهم تكون في الجنة، وليس من الضروري أن تكون على الأرض. وفي بعض المعاهد العلمية الأكاديمية، يكون مجرد القيام ببعض الدراسات أو البحوث هو المكافأة الحقيقية للدارسين.

ورغم أن التفكير في حد ذاته منوط بتطوير مهاراته، فإن بعض الناس في أعمالهم، وأيضاً بعض التلاميذ في تعلمهم، قد لا يحتاجون بالضرورة إلى اكتساب واستخدام مهارات التفكير لتحقيق النجاح المأمول. ومن ناحية أخرى، فإن المفكرين أياً كان تصنيفهم أو نوعيتهم، غالباً لا يكونوا محبوبين من الآخرين، لأنهم يتبعون منهجية في معالجة الأمور قد تمثل مشكلة حادة أو صعوبة بالغة بالنسبة لغيرهم من الناس. وأياً كانت الاعتبارات، يعتبر المفكر مبدعاً ومبتكراً ومنتجاً، ولذلك عندما يقدر المجتمع الصفات السابقة، ويؤمن بإمكانية تعلمها، وبأنها ليست بالضرورة أن تكون فطرية عند الفرد فمن المحتمل جداً أن يلقي المفكر حوافز كافية، تشجعه على مزيد من التفكير، وتقوى لديه نزعة الإبداع.

في ضوء ما تقدم، تكون من أهم مسئوليات المجتمع والمدرسة على السواء، تأكيد إمكانية تعليم التفكير، وأن التفكير ينتج عنه الإبداع، وأن التفكير والإبداع معاً من أهم وسائل صنع الثورة العلمية والتقنية من جهة، وحل المشكلات الاجتماعية من جهة أخرى.

وتعلم التفكير يقتضى وجود بيئة تعليمية مشجعة، وغير مهددة، وذلك يشجع التلميذ على اللعب بالأفكار وتداولها من أجل إنتاج مزيد من الأفكار الإبداعية. وهنا يأتي الدور المهم للمدرس، حيث يجب أن يعمل جاهداً ليشرك هذا التلميذ بحماس قلبى متزايد، من أجل توليد إبداعات غير مسبوقه. أيضاً، يكون دور

المدرس فاعلاً، عندما يتبع أسلوب العصف الذهني في تعليم التلميذ، حيث يتم قبول جميع الأفكار دون نقدها حتى وقت محدد، بعده يتم دمج وتحسين وتطوير الأفكار التي طرحت سلفاً، وبذلك يمكن إيجاد وتحقيق الأفكار الفريدة في نوعها، والقوية في مضمونها.

وفي تعليم التفكير، يجب أن يحرص المدرس على تحقيق علاقات طيبة بينه والتلميذ، ينعكس اثرها إيجاباً على بقية التلاميذ، وبذلك يشعر التلاميذ بالراحة مع المدرس، ومع بعضهم البعض. أيضاً، يجب أن يشجع المدرس التلميذ ليستخدم حواسه كلها، ليكون على دراية بالعوائق أو المشكلات التي قد تحول دون تحقيق ممارسات تفكيرية إبداعية من قبل التلميذ. ولتحقيق ذلك، يمكن أن يقدم المدرس بعض الألغاز والأحاجي، التي تقدم تدريبات مثيرة لتنمية الخيال، أو التي تساعد التلميذ على وصف موقف أو شيء يجب أن يتخيلة عقلياً. ولأن الخيال يلعب دوراً مهماً في تعلم التفكير، يطلب المدرس من التلميذ رسم حدود شخصيات قصة من إبداعه، وأيضاً، يمكن أن يطلب المدرس من التلميذ غلق عينيه ليستمع للحن موسيقى، ويصف مشاعره فور انتهاء سماعه لذلك اللحن، وبذلك يحدد التلميذ قوة الموسيقى كمثير لمشاعره.

ومما يذكر، تدور مهارات التفكير العليا أو المهارات فوق المعرفية، حول: التحليل والتركيب والتقويم وهيكله الفروض والبحث عن النتائج وقوة الإسهاب وحل المشكلات واتخاذ القرار وفهم التضارب والتناقض المنطقي.

ويمكن استخدام مهارات التفكير في برامج: مدخلات البيانات والتدريب على ممارسة التفكير، حيث تشمل مخرجات هذه البرامج بيانات عن الذكاء ومعدلات السلوك والتقييم والاستيعاب الدراسي في جميع المواد الدراسية المقررة.

ومهارات التفكير تدعم enhance التحصيل الاكاديمي حيث تظهر فروق

إيجابية لمستويات تحصيل التلاميذ، وتزيد من مكاسب التعليم لديهم، وتسهم في تحسين أدائهم بمستوى ملحوظ وتدعم مهارات التفكير الخاصة، وتدعم مهارات تحليل وإيضاح المعنى paraphrase، وأيضا تنمي مهارات رسم الجدولة outlining. وتشمل مهارات التفكير الناقد والإبداعي قدرة ملحوظة في اتخاذ القرار وحل المشكلات والطلاقة والملاحظة والاستكشاف والتصنيف وتوليد الفروض. أما مهارات التفكير الفوقى، فتشمل الوعى awareness والاشراف الذاتى self-monitoring والتنظيم regulating والتدريب training، وذلك من حيث استقبال التلاميذ لحدث جديد مغاير لما ألفوه، فيقومون بجمع المعلومات عنه، والكشف عن عناصر الاختلاف أو الاتفاق بين جوانب ذلك الحدث.

أما المدخلات المنهجية التى تدعم التفكير، فأهمها ما يلى:

- التنبؤ والسبر والعزير Predict & Probe & Reinforce.

- أسئلة التفكير التباعدى.

- إطالة وقت الانتظار ليقدم التلميذ استجابته عن موضوع المناقشة.

وكل برامج الكمبيوتر الوسيطة (Computer- assisted program CAP)، يمكن أن تحسن من أداء مهارات التفكير لدى التلاميذ، إذ تركز هذه البرامج على بناء مهارات الرسم خلال مواقف لفظية تظهر على شاشة الكمبيوتر، كما تكسب التلاميذ مهارات التفكير الاستقرائى والاستدلالى الخاصة بالمهارات العليا للتفكير، وأيضا توضح الأسباب المنطقية لتأكيد قوة التفاعل بين التلميذ والمدرس.

وتدعم مهارات التفكير الخاصة ببرامج التقويم، التى تدور حول:

- برنامج الحساب فى المدارس الشاملة، حيث يركز منهج المرحلة الابتدائية على التصنيف والمنطق ونظرية العد، وحيث يلجأ الأطفال إلى استخدام الكمبيوتر

والأشكال الهندسية وأساليب الاكتشاف وحل المشكلات، من أجل تطوير المهارات الرياضية.

- برنامج الثقة في مهارات التفكير المعرفي (Cognitive Research Trust (CORT) وحيث يمكن للتلميذ استخدامه في كافة المراحل العمرية لدعم التفكير الابداعي والنقدي البناء constructive خلال سنوات الدراسة.
- برنامج إعمال مهارات التفكير العليا، ويقوم على استخدام الكمبيوتر في المرحلة الابتدائية، من أجل تفعيل مهارات التفكير الاستدلالي، بهدف دعم النص وهو ما يعرف باستنباط الشيء المتعلم من نص آخر decontextualise.
- برنامج التعليم الإبداعي، ويساعد في حل المشكلات وتطوير سمات التفكير الابداعي من حيث الطلاقة والمرونة والأصالة والاسهاب وحل المشكلات.
- برنامج الإثراء المعرفي لتلاميذ المرحلة الابتدائية والثانوية باستخدام أدوات تساعدهم على حل المشكلات، وبذلك يصبحون أكثر نشاطاً.
- أدوات kits تطور مهارات الاستكشاف لدى الطفل exploration.
- برنامج ODFYSSEY، ويختص بالمرحلة الابتدائية والثانوية، ويركز على ستة جوانب معرفية، هي: إعمال العقل foundation of reason وفهم اللغة والسبب اللفظي وحل المشكلات واتخاذ القرار واستثمار التفكير thinking investment.
- الفلسفة بالنسبة للطفل، وتعمل على تطوير مهارات التفكير وتفعيل آليات العقل في اطار اعطاء الطفل ست روايات يتم تطبيقها من جانب الطفل بفك الشفرة decoding والمفردات والعمليات الحسابية arithmetic operation ، ويعمل الأطفال سوياً في ثنائيات.

- البرنامج الذى يهتم بالموهوبين من أطفال المرحلة الابتدائية SAGE، ويهدف التوسع المنهجى خلال نمو مهارات التفكير عند الطفل.
  - برنامج SOI، ويعمل وفق نظرية جيلفورد Guilford على بناء العقل Structure of Intellect من حيث الاهتمام بتطوير المهارات العقلية، وهى تبلغ ١٢٠ مهارة لدى الطفل، وأيضاً من حيث تنمية التفكير العالى لتحقيق النجاح.
  - برنامج TU وهو برنامج الموهبة الغير محدودة المصمم لأجل المرحلة الابتدائية، ويساعد على تطوير المهارات والموهبة، من حيث: اتخاذ القرار والتخطيط والتواصل والتنبؤ والنمو المعرفى.
  - برنامج فكر THINK الخاص بالمرحلة الثانوية، ويهدف تطوير أسلوب حل المشكلات والتوصل إلى النتائج.
- وتدريب المدرسين على تدريس مهارات التفكير يؤدى إلى مكاسب تحصيل لدى التلاميذ academic gains، من حيث:

١- برامج إستراتيجيات التدريس، وكلها أمور مهمة، ولكن عند التوصل إلى نتائج تؤكد فاعلية مهارات التفكير والمناهج الموضوعية، من الضرورى الحيلة فى صنع القرار decision making، إذ إن نجاح أى برنامج يقوم على تنفيذ عوامل محددة كجودة التدريس والدعم الإدارى وملائمة البرنامج لعدد التلاميذ وفاعليته عند تنفيذه بالأسلوب المنشود، بالنسبة لتنمية مهارات التفكير العديدة.

٢- أوجه الجدل الذى يمكن أن تثار حول المنهج وتطبيق مهارات التفكير، من حيث كون البرنامج مدججاً أو معزولاً، وكم الوقت الذى يستغرقه التلميذ

لاتقان مهارات التفكير، ومدى ملائمة مناخ الفصل لعملية التفكير من أجل المصلحة الفردية thinking for one's self. أيضًا، يمكن أن يدور الجدول حول البرامج المدجة والمنفصلة infused & separate، إذ من المعروف أن نصف تلك البرامج مدمج ونصفها الآخر معزول. ومن أجل الكشف عن نطاق للمصالحة بين أوجه الفرق بينهما، لا بد أن يتم تدريس التفكير والتطبيق على المحتوى، وبذلك يتم تحقيق القيمة المنشودة، عندما يتم التطبيق مباشرة.

أيضًا يمكن تحقيق المصالحة بين البرامج المدجة والمنفصلة عن طريق Blind Instruction، حيث لا يهتم التلاميذ بعامة بالعمليات، ولا يتم مساندتهم لاتقان المفاهيم الحديثة كأدوات لحل المشكلات، ولكن تهدف تلك التعليقات تحقيق التحول إلى مهام أخرى تساعد القائمين على حل المشكلات والرقابة على المنهج.

والوقت المستغرق لتعليم مهارات التفكير، يحتاج على الأقل ٣٥ دقيقة يوميًا لأشهر عديدة، ضمانًا لتطوير مهارات تفكير التلاميذ نحو الأفضل. هذا هو البعد الأول المؤثر في عملية تعليم مهارات التفكير، أما البعد الثاني، فهو المناخ السائد داخل الفصل الدراسي، حيث أظهرت الدراسات أن المناخ المعتدل الذي يوفره المدرس يكون إيجابياً على التلاميذ، ولذلك من الضروري أن يقوم مديري المدارس والمدرسون بتقييم الثقافة العامة السائدة في الفصل المدرسي، على أن يتحقق ذلك في ضوء القدرة على الارتقاء بالفكر النقدي لدى التلاميذ.

وعلى الرغم من إيجابيات مهارات التفكير، فمن الضروري إجراء الفحص الذي يختص بالمخاطر الكامنة في عملية التفكير من أجل المشاركة في النشاط من جانب التلاميذ ممن يعجزون عن الاستكشاف والتعبير عن الرأي وفحص البدائل، وممن يفشلون في تحديد الموضوعات التي تثير الجدل، وممن لا يستطيعون إيضاح ماهية الأفضل لديهم. ولهذا لا بد من تدريب المدرس على ما يساعده في تأكيد دعمه

للمناخ الملائم بالفصل الدراسي stimulating classroom، وتعريفه بأساليب تحقيق ذلك. ولكن: كيف يحدث ذلك؟ هذا هو السؤال الذى يفرض نفسه، حيث تقتضى الإجابة عنه تحقيق الآتى:

- وضع قوانين أساسية مقدّمًا.
- توفير الأنشطة التى يتم إعدادها جيدًا.
- احترام كل تلميذ على حدة، كحالة فريدة فى ذاتها.
- توفير النشاط الذى يسهم فى تنمية التفكير، بشرط أن يكون خاليا من المخاطر.
- المرونة فى تقبل الممارسات الخاطئة وغير الدقيقة لبعض التلاميذ.
- تقبل الفروق الفردية بين التلاميذ.
- عرض الاتجاهات الإيجابية وتأكيد أهميتها.
- نمذجة مهارات التفكير.
- التعرف على كل ردود الأفعال، سواء أكانت إيجابية أم سلبية.
- السماح لكل تلميذ بالمشاركة الفاعلة، مهما كانت قدراته الذهنية ضعيفة أو متدنية.
- خلق تجارب ومواقف يمر بها التلميذ، بحيث تشجعهم على ممارسة التفكير.
- استخدام العديد من الوسائط التعليمية التى يمكن أن تؤثر بفاعلية فى تنمية التفكير.

### خلاصة القول:

- المهارات التفكيرية ضرورية لكل الناس وفق التغير التكنولوجى الذى يموج به العالم الآن.
- إذا كان التلميذ ليس لديه مهارات فكرية وتفكرية متطورة فلا بد أن يجتهد المدرس معه كثيرا ليكتسب هذا التلميذ أساليب تحقيق مهارات التفكير الناقد والإبداعي.

- الارتقاء بالنمو العقلى وتحقيق المكاسب الخاصة بالقدرة على التحصيل كركيزتين لتنمية التفكير.
- تحقيق المهارات الفكرية فوق المعرفية التى تتمحور حول التفكير فى التفكير.
- تدريب المدرسين على تدريس مهارات التفكير من خلال برامج متقدمة.
- عدم طغيان أى من البرنامج المدمج أو البرنامج المعزول على الآخر، إذ يجب على كلاهما معاً أن يسعيا إلى تحسين أداء التلاميذ من خلال التعليم المباشر، وعن طريق الاستدلالات.
- لا بد من خلق بيئة تربوية بالفصل تثير دوافع وكوامن التلاميذ من أجل تعلم الأساليب التى تسهم فى تنمية التفكير.

## طرق التفكير الجيد

قد يكون من المرغوب فيه، تحديد كيفية تحقيق التفكير الجيد في عدة جمل بسيطة، ولكن هذا الأمر لا يُعد سهلًا، فهناك عناصر عديدة، ليكون التفكير إمامًا جيدًا أو سيئًا. ولهذا من المهم محاولة تأسيس نظرية تقوم على خلفية عامة لتحقيق التقدم في هذا الشأن.

وتأسيس الخلفية العامة الأساسية والأكثر شيوعًا، تستوجب وجود خطوات سهلة تشير إلى أساليب التفكير الجيد، حيث يمكن إضافة الروابط المناسبة، التي تساعد في تخطي منهجيات التفكير الجامد، والذهاب مباشرة للمناقشات الفاعلة والبراهين ثابتة الأركان التي تتمحور حول مضامين وآليات التفكير الجيد.

ولتبرير مقولة: أن بعض التفكير يعد تفكيرًا جيدًا والبعض الآخر يعد تفكيرًا سيئًا، من الضروري تحديد تعريف أو توضيح مقبول لماهية التفكير.

المصدر الرئيس للمعرفة يؤكد وجوبية مراعاة الملاحظة والسببية في فترات عمليات التفكير (البحث والاستنتاج). فالبحث هو محاولة لاستخدام قدراتنا (مثل: الحواس) لنقوم بتعريف المعلومات ذات الصلة. أما الجزء الثاني من التفكير، فيتمثل في الإشارة إلى ما قمنا باكتشافه بالفعل ورسم النهايات عن طريق استخدام الاستنتاج والحجج والبراهين. ويمكن استخدام الفعل "يفكر" بصورة شديدة العمومية، فهو ليس فقط مجرد إنعكاس لما تدركه الحواس، ولكنه أيضًا المترجم

والمفسر الخاص بهذه الحواس. فمن الممكن أن تسمع، وليس من الضروري أن تنصت. فالإصغاء يتطلب أن يكون الفكر معدًا لتفسير الحواس. ومن أجل تحقيق أهداف هذا التفسير، ينبغي اعتبار "الإصغاء" لحواسنا هو جزء من التفكير. وهذا بالطبع يعد تعريفًا ملائمًا، حيث أن بعض العناصر الخاصة بالإصغاء أو البحث عن المعلومات تستلزم أداء بعض الأفعال التي لا يمكن وصفها بسهولة، وذلك مثل التفكير.

من الممكن تقسيم التفكير إلى عمليتين رئيسيتين هما: البحث والاستدلال. في بعض الأحيان تكون هاتان العمليتان معقدتين ومتسلسلتين. ولكن غالبًا ما تعد رؤية كيفية انفصالهما نوعًا من أنواع الثقافة. بداية، يتم البحث عن "أهداف محددة"، وبعد ذلك تتحقق الاستدلالات من خلال الوعي بالأهداف التي حُددت أو اكتشفت سلفًا.

ان تصوراتنا وأفكارنا المسبقة عما نبحث فيه، من الممكن أن يؤثر بصورة إيجابية على ما نجده أو نحدده من أهداف، ومن الممكن أن يؤثر أيضًا في ما نستنتجه من هذه الأهداف.

وبما أن الوقوف على هذا التعريف لا يُعد شيئًا مفيدًا، إذ إن التفكير هو في الأساس عملية اختبار الاختيار الحر... الاختيار الحر للوصول إلى النهايات.. والاختيار الحر لصنع القرارات عن التفكير المستقبلي. ومهما كانت الحدود التي ربما يفكر الفرد في اكتشافها، فإن هذا الفرد يمكن وصف التفكير بشكل أكثر دقة مما يستطيع فرد آخر فعله في حالة التفكير الخاص بالمبادئ بصورة مختلفة وخارج تلك الحدود. (على سبيل المثال: إذا ما اكتشف الفرد أنه في طريقه إلى اتخاذ قرارات سيئة بسبب تحيزه تجاه أفكاره الخاصة، ومن ثم يجب عليه بعد ذلك تغييرها). وهذا الأمر شديد الارتباط بالمناقشات التي تدور حول الإرادة الحرة.

ولهذا السبب، فإن دراسة التفكير تدور حول فهم ماهية نظرنا للتفكير. إن دراسة التفكير من المحتمل أن تكون الدراسة الأكاديمية الوحيدة، التي فيها يتم استخدام كلمات متضادة أو متناقضة (جيد / سيء) بانتظام كنماذج لوصف الواقعية. إن الدراسات الأكاديمية المادية الدنيوية، مثل: الكيمياء والفيزياء، غالبًا ما يتم عن طريقها تدريس كيفية عمل الطبيعة، ولا تعزو إلى أى قيمة لأى عنصر خاص من عناصرها (هناك استثناء محتمل هو الفيزياء حيث يتم تفضيل بعض النظريات بواسطة بعض الأفراد دون غيرهم بسبب قيمهم الجمالية). ففى دراسة التفكير، بعض التفكير يكون جيدًا والبعض الآخر يكون سيئًا. وهذا يقودنا إلى مفارقة خطيرة، يُدخل الأكاديميون أنفسهم فيها. تلك المفارقة تظهر في قلب الخلل النابع من التفكير الحالى. هذا هو الفهم الذى يقول: "هذا جزء أساسى فى التفكير الجيد الذى يكون فى الواقع هراءً عند الحديث عن الجيد والسيء. فالواقع فقط يمكن صياغته بطريقة أخرى؛ فكل دراسة يجب أن تكون ذات قيمة وهذا شىء جيد. ولكن تلك كذبة كبيرة وتتناقض مع النفس كأسس للفكر الحديث". من الأفضل إبدال ما تقدم بالعبارة التالية:

الجيد والسيء يتم تحديدهما عن طريق ما هو التفكير الجيد وما هو التفكير السيء.

سوف يدرك التلاميذ فى هذه الصيغة تلميحًا قويًا بأن الأعمال الرائعة تعود إلى نيات الفرد الحسنة.

فعلى سبيل المثال؛ عندما يتم محاسبة شخص ما بصورة جيدة فهذا يرجع إلى قيامه بأعمال جيدة وفقًا لنواياه الحسنة.

و غالبًا ما يتم الإشارة إلى التفكير الجيد على أنه تفكير منطقي. وبالفعل غالبًا ما يتم استخدام العنصرين السابقين بشكل مترادف.

أما خطوتنا التالية هي اختبار التعريفات التي يحاول الناس إطلاقها على (التفكير المنطقي)، ومعرفة كيف تتلاءم مع بعضها البعض.

كيف يمكن تعريف المنطقية؟

من أجل تحقيق غرض هذا النقاش يتم طرح تعريف واحد، وهو:

المنطقية نوع من أنواع التفكير، الذي نرغب جميعًا في أدائه، إذا ما أدركنا أفضل اهتماماتنا، من أجل تحقيق أهدافنا.

وبعد ذكر التعريف السابق، يتجه حديثنا إلى التفكير التصنيفي الذي يدور حول القرارات والعقائد، أو حول الأهداف نفسها.

إن اللغة واختيار تعريفات كلماتها يمكن بالطبع أن تكون عملية ذاتية. ولكن التعريف السابق غير كافٍ، لأن اختيار الأهداف يكون متروكًا بالكامل للاختيار غير العقلاني، وأيضًا إلى الاختيار الشخصي الذي من السهل أن يكون خاطئًا في حالات عديدة. على سبيل المثال، ربما يكون الهدف هو برهنة المعادلة  $1 = \text{صفر}$ . وفي سبيل تحقيق ذلك، ربما يتجه الفرد لتحقيق المعادلة السابقة الخاطئة إلى تحقيق خطوات غير معقولة وغير منطقية. فإذا ما أسسنا مطالبنا على أساس من العقلانية/ المنطقية فإننا نصل بهذا إلى تعريف دائري، حيث تقودنا الأهداف غير المنطقية إلى تفكير غير عقلاني على الإطلاق. وبعد ذلك نجد أن هذا النوع من التفكير يعزز الهدف غير العقلاني!

لا نستطيع استخدام هذا كتعريف على الأقل، حتى نصل إلى صورة واضحة له. ولقد وضع بارون Baron هذا في قوله:

"عندما أحاول إثبات أن بعض أنواع التفكير تكون (منطقية للغاية)، فأنا أعني بذلك أن هذا يساعد الناس في تحقيق أهدافهم. مثل هذا البرهان ربما يكون خاطئًا، وفي هذه الحالة فإن بعض أنواع التفكير الأخرى تكون حتمًا منطقية".

إذا فهمنا من هذا أن كلمة "ناس" تعنى أى فرد على الإطلاق، ومن ثم فإنها تعنى أى هدف، فإننا بذلك لا نزال نعانى من نفس المشكلة. على أية حال، إن المناقشات والبراهين تعمل على تأكيد إنجاز الأهداف التى يريدها الناس عامة.

وبعبارة أخرى، إذا ما استخدمت كلمة "الناس" هنا ليعنى بها "الناس عموماً"، فمن الممكن حينئذ تعريف التفكير المنطقى على أنه تفكير يقوم به الناس عموماً.

ولكن هذا يعد تعريفاً ضعيفاً سيئاً إذا ما أردنا تعريف المنطقية فى عبارات أدبية موجزة. لا نستطيع وصف التفكير المنطقى، ونسى أن المعايير فى ذاتها تعد موضوعاً قابلاً للحكم القيم، مثل تلك الأحكام التى تصدر عن اختيار الأهداف. فإذا ما نسى الفرد ذاتية مثل هذه الأحكام القيمة، تفشل عملية تحقيق الأهداف.

أما إذا نظرنا إلى تعريف بارون (Baron) للمنطقية من زاوية أخرى، فربما نتساءل عن معنى أن نكون متأكدين من أكثر الأشياء التى نهتم بها، وهذا يخالف الوصف السابق. وجود شيء ما نطلق عليه بأنه أكثر الأشياء اهتماماً، غالباً ما يتم اختيارها بقصد تضمينها مع الأهداف التى نقوم بتأسيسها. هناك دوماً بعض الأشياء التى نفضلها على غيرها وتتضمن ما نريد تحقيقه من أهداف. وربما لا نستطيع تحديدها بدقة، ولكننا نفترض وجودها بالفعل فى مكان خفى؛ لأن عدم وجودها يعنى أن أى محاولة لتعريف المنطقية تعد حينئذ مجرد نوع من أنواع إحباط النفس.

وعلى هذا فإن الأهداف التى نريد تحقيقها وبعدها التعريف الدقيق للمنطقية سيكونا محكومين بالاختيارات الأخلاقية، وربما بما يجب أن تكون عليه أهدافنا.

"على العكس من كثير من النظريات السلوكية النفسية الأخرى؛ مثل: دراسة الملاحظات التى يكون تأكيدها منصباً على كيفية عملها فقط. تهتم أغلب الدراسات الفكرية بالكيفية التى يجب علينا أن نفكر بها، أو بمقارنة الطريقة التى نفكر بها بالطريقة المثالية فى التفكير".

إن دراسة التفكير بمثابة المنطقية التي يكون فيها حل المشكلة التي على نمط (إذا كان.. فإن) قريب جدًا. ولكن ندرس "التفكير" ينبغي أن ندرس "التفكير الجيد". ويمكن إيضاح مشكلة (إذا كان.. فإن) على أنها:

"من المستحيل - بأى وسيلة منطقية - استنتاج تعبيرات معيارية من التعبيرات الوصفية التصويرية". على سبيل المثال: لا نستطيع من أى تعبير، مثل: إذا كان "أ" هو القضية، فإنه يمكن استنتاج الحكم بأنه يجب علينا أداء الفعل (س). ومثال آخر لأسلوب البرهان المنطقي: إذا كان.. فإن، يظهر واضحًا في القضية المنطقية:

إذا أردنا الابتعاد عن هذا، فإنه يجب علينا اللجوء إلى الأحكام القيمية، إذ باستخدام تعبيرات القيمة نستطيع استنتاج التعبيرات المعيارية. على سبيل المثال؛ إذا ما قال الفرد إنها تمطر بالخارج، ومن ثم يجب أخذ شمسية معي، فمن الممكن أن يكون الإستنتاج غير منطقي. ولكن، إذا قال الفرد: إنها تمطر بالخارج، ومن الجيد لتجنب البلل أخذ شمسية معي. أما إذا قال الفرد: إنها تمطر بالخارج، من ثم يجب على أخذ شمسية. من الواضح جدًا أن الجملة الثالثة نتجت عن الجملتين السابقتين. وعلى هذا، نرى أن أسلوب البرهان المنطقي: إذا كان... فإن، هو قضية من قضايا الحكم القيمي. وكيفية الحكم على الشيء بأنه جيد لفرد ما أو لأنفسنا؛ يتطلب وضع خريطة لحل تلك المشكلة عن طريق عرض الخطوات التي يجب ن فكر من خلالها في القضية: لماذا هذا تفكير جيد وهذا تفكير سيء؟ توجد عدة أساليب للتفكير، إذ عن طريق بعض التساؤلات، مثل: لماذا؟ وكيف؟ وأيضا من خلال بعض التعبيرات الممكنة "للعقلانية" كخلفية للحكم العقلي، يمكن حل مشكلة: إذا كان.. فإن. بعض الأمثلة لعناصر التفكير الجيد:

توجد طرق عديدة متنوعة يمكن من خلالها تمييز الأحداث من خلال البحوث

التي نقوم بها. وهناك طرقًا أخرى نختار بها: إما أن نعكس الأحداث ونستدل على عدم صحتها، أو أن نستدل على صحتها مباشرة من خلال البحوث التي نقوم بها. وتعد كيفية تمييز الأحداث ذات أهمية نقدية حاسمة في تحديد ما إذا كان التفكير جيدًا أم سيئًا.

وإدراك العلاقة المتوازنة بين التفكير البحتى وبين عناصر التفكير (الإصغاء)، وبين الاستدلال واستخدام الأسباب، تؤكد تعريف التفكير الجيد على أنه تلك الحالات والظروف التي يكون فيها التفكير ناجحًا في تحقيق أهدافه المرجوة، رغم أنها - أحيانًا - تكون متناقضة مع الحقيقة والواقع. ولذلك، نستطيع أن نبدأ تعريفنا الخاص بـ "التفكير الجيد". بقولنا أن معرفة أفضل المعلومات عن الواقع هو واحد من أهم عناصر التفكير الجيد. وهناك سبيل آخر يتمثل في تجاهل الأولويات (الأمور أو القضايا غير الجوهرية) في الأسلوب الذي من خلاله نختار بحثنا والذي يجب أن يسعى فقط نحو الحقيقة، ويرتبط هذا بشدة بالأمانة الفكرية.

فالمعايير والأفكار التي يُؤمن بها التلميذ، قد تكون غير ذات أهمية، إذا لم يمتلك الهدف أو الغاية في اكتشاف الحقيقة، وإذا عجز عن اتخاذ القرارات الجيدة.

بمعنى؛ المعايير والأفكار التي يُؤمن بها التلميذ تكون غير ذات أهمية، إذا لم يمتلك الهدف أو الغاية في اكتشاف الحقيقة، وأيضًا في اتخاذ القرارات الجيدة. ويجب أن نضع في اعتبارنا أن مجرد كون الفرد يبحث عن الحقيقة لا يكفي لتقديم الحقيقة أو الدليل، ولذلك يجب أن تكون هذه الأهداف متهاسكة في علاقاتها ببعضها البعض، وأيضًا في علاقاتها بغيرها من الأهداف. على سبيل المثال، المفكرون الجيدون كثيرًا ما يجدوا أنفسهم، قد بلغوا نهايات لا يريدونها، وكذلك يصل المفكرون الآخرون للنتيجة نفسها، ولهذا يجب الحفاظ بشدة على الأمانة الفكرية، مع مراعاة أن تبادل النهايات قد يحقق الأهداف المرجوة.

فإذا ما قال المفكر: إن تلك النهايات التي توصلت إليها ليست الهدف الذي كنت أسعى لتحقيقه، فهذا يعكس أنه كان يُريد الوصول إلى شيء آخر غير الذي توصل إليه وحققه بالفعل. ولكن إذا كان المفكر على وشك الوصول لأهدافه الخاصة، إلا أنه عند مستوى معين وصل إلى ما وصل إليه، فهذا يعكس مدى كرهه لما يفكر فيه، ويؤكد أهمية تحديد وتحقيق النهايات التي يجب الوصول إليها. وتلك النزعة تجاه القرارات التي سبق تحديدها سلفاً، تعد موضوعاً في غاية الأهمية في الحكم على التفكير، بأنه جيد أو سيء. ورغم أن وجود مثل تلك النزعات أفضل بكثير من مجرد تذكر النهايات الجديدة، فإنها طريقة تعكس كسلًا كبيرًا ينتاب الفرد أثناء عملية التفكير. وتعد محاولة إزالة هذه النزعة عملية أكثر نشاطاً من عملية التفكير نفسها. فالتفكير البطيء هو تفكير سيء. وعلى هذا يجب علينا أن نحاول دائماً أن نجعل تفكيرنا دوماً تفكيراً نشطاً في دراسة الإمكانيات بعقل متفتح.

إن التخلص من الأفكار القديمة ربما يكون أيضاً ذو تكلفة اجتماعية باهظة، حيث يمكن أن يُطلق عليها استثماراً سياسياً، يشابه تماماً قيام الشخص بتقديم دعوى، تقتضى كتابتها صياغات سياسية. ربما يضع شخص ما اهتماماً كبيراً على الكيفية التي يفكر بها الآخرون في أنفسهم. ولهذا، قد يظنون أن من حولهم يرونهم بلا أخطاء (على الرغم من أنهم يتعلمون منهم). وهذا غالباً ما يعتبر عائقاً قوياً أمام الأمانة الفكرية. وهذا الأمر سهل وبسيط في تكوينه وتحقيقه في البيئة، التي تجمع أفراداً يتشابهون في التفكير والعقول (مثال: الأشخاص ذوو نفس المعتقدات). على العكس من مقاومة النهايات التي يتوصل إليها المفكر ومحاولته إقناع الآخرين بها، تتطلب المقاومة بهذه الطريقة أمانة فكرية بالغة.

وقيل التوجه إلى تكوينات بارون Baron الخاصة بموضوع التفكير الجيد، من المهم الإشارة إلى اتجاه عام يتعلق بالأمانة الفكرية. فالولع بالنهايات التي يبلغها

الفرد تكون عادة بسبب مجموعة صحيحة من الأهداف والقرارات سابقة التجهيز؛ وذلك يقتضى ضرورة وجود أهداف في تفكير الفرد الخاص، بشرط أن لا تؤدي إلى التضليل الفكرى. وهذا الاتجاه يحقق التوازن بين الأمانة الفكرية الصحيحة وبين الغياب التام للأهداف.

ولكن هذا ليس صحيحًا. فدائمًا ما يتم عرض أهداف التفكير، التي تقود إلى تفعيل أنواع التفكير التي يحققها الإنسان. قد تكون تلك الأهداف غير صحيحة، لكنها تحفى وراءها تفكيرًا صحيحًا. بعض الأمثلة لهذه الحالة تكون غير متماسكة وتفتقد التناسق بين النظريات الفيزيائية التي تقود الفيزيائيين في بحوثهم لتحقيق نظريات أكثر تناسقًا وجمالًا. وعلى صعيد آخر، بدأت دراسة الكيمياء - مثلاً - بمحاولة إيجاد الخصائص المتنوعة للمواد الكيميائية من أجل جلب النفع للبشر. وبالفعل فإن أغلب البحوث العلمية يتم توجيهها إلى تحقيق المنافع الممكنة والمعارف الجيدة بقدر الإمكان.

ما الذى يحدد الاستنتاجات الجيدة؟

إن أول ما يتبادر إلى الذهن عندما نفكر في الاستنتاج هو "علم المنطق". والمنطق هو العلم الذى يحتوى على العديد من الأنظمة التى تم إنشاؤها بعامة، إعتيادًا على أفكار الفيلسوف اليونانى أرسطو (Aristotle). يمكن الحديث عن علم المنطق الطبقي أو علم المنطق الافتراضى أو علم المنطق القائم على التنبؤات، وذلك ما توضحه بعض الأمثلة النموذجية التالية:

\* علم المنطق الطبقي:

كل عناصر (A) هى كل عناصر (B)، وكل عناصر (B) تكون عناصر (C). إذن كل عناصر (A) هى كل عناصر (C).

بعض عناصر (A) موجودة في (B)، وعناصر (B) لا توجد في (C). إذن عناصر (A) لا توجد في (C).

\* علم المنطق الافتراضى:

إذا وجدنا (F) على الورقة سنجد (L). وإذا لم نجد (L) على الورقة فهناك (V). لذلك هناك (F) أو (V).

\* علم المنطق القائم على التنبؤات:

ويشمل هذين النوعين، وكلما تعمقنا في دراسة الاستخدام المنطقي للغة، فإننا بذلك نقرب من علم دلالات الألفاظ، حيث لا يتم شرح استخدام اللغة، لأن معانى الكلمات أصبحت مقيدة ومحصورة عن طريق تحديد استخدامها لمعانى التعريفات الرسمية المتناسقة.

هذا النوع من الاستنتاج، والذي يمكن تسميته - مجازا - بالمنطق "الرسمى"، يتعلق فقط بالوصول إلى النهايات بمنتهى الثقة من خلال التعبيرات المقبولة المحددة. فهى لا تقرب من وصف عملية الإنعكاس؛ لأن معظم الدلائل التى نحصل عليها ليست مؤكدة دائماً. فالتفكير بصورة منطقية بمثابة الأسلوب الذى تُتبع فيه الأسانيد المنطقية الرسمية المذكورة هنا، مع مراعاة إمكانية أن تكون تلك الأسانيد غير كافية؛ لأنها لا تغطى جميع أركان عملية البحث العلمى. إن التفكير الجيد يسعى بشدة وبصورة أولية نحو إيجاد الدلائل التى نستمد النهايات منها.

إن كل المعارف العلمية تركز على الاستنتاج من المعارف الناقصة، وبالفعل فإنه لا توجد أى معرفة من معارفنا تكون كاملة بنسبة ١٠٠٪، ويجب علينا التعامل مع الاحتمالات والفرضيات. وهذا يرتبط بشدة بالموضوع ذى الصلة، والذي نكون واثقين فيه.

ان "عقائدنا" يتم تكوينها عموماً بواسطة الاختبارات الفرضية وكذلك بواسطة الاحتمالات المتوازنة. وهذا يمكن إخضاعه للاختبارات الصارمة بصورة أفضل من إخضاعه للخطوط القيادية البسيطة الخاصة بالتفكير الجيد في عملية البحث العلمى. وأحياناً يعتمد الحكم على الاحتمالات المتوازنة على الملاحظات الواقعية المحددة، والتي تحدد الاحتمالية، أو تحدد أن طبيعة الأحداث تكون متغيرة دوماً وبصورة منطقية (مثل: إلقاء القطعة المعدنية وتوقع الحصول على الصورة أو الكتابة عند سقوطها على الأرض). وبعامه، فإن الحكم على أوزان عناصر الدلائل الفردية، ربما يمثل قضية لشأن أو اختيار خاص.

وهذا الموقف موجود بالفعل في المواقف اليومية؛ فنحن نبرر أحكامنا الاحتمالية القائمة على الوزن الذى نعطيه لأجزاء معينة من الدلائل.

وسواء كان هذا المظهر من الذكاء جيداً أو سيئاً، فهو تابع لعدد من الطرق التى يسير الاستنتاج على نهجها بصورة خاطئة.

والتفسير النهائى لما تقدم، يمكن تلخيصه فى الآتى:

إن إدراك النقطة التى يجب عندها التوقف عن شرح شىء ما هو جزء شديد الأهمية فى عملية التفكير الجيد. وجميع الناس على دراية كاملة بمجموعة الأسئلة التى يمكن للطفل أن يطرحها رغبة منه فى تعرف العالم من حوله. غالباً ما يستمر الطفل فى طرح التساؤل "لماذا؟" دون اعتبار للإجابة التى ينالها. وعادة ما يتجه الآباء إلى الإجابة بطريقة محددة، مثل: "هذا فقط هو!" أو "لأننى قلت هذا". ولكن كل هذه الإجابات لا تعد إجابات جيدة أو صحيحة، لأنها إجابات غير عقلانية، أو لأنها تمثل ردود فعل صعبة للغاية بالنسبة للطفل.

أما المناسب فى مثل هذه الحالات أن يقول والد الطفل: "لا أعرف" بمتتهى البساطة، طالما أنه لا يملك إبه إجابات أخرى.

ويجب علينا أن نتوقع دومًا أن الإجابات ترتبط ببعض الأسئلة: (لماذا؟) أو (كيف؟). وهذا جزء أساسي في عملية الاستنتاج الطبيعي. فإذا قام المدرس في أى مرحلة من مراحل الشرح والتوضيح باستخدام الإجابة "هذا فقط هو"، فإنه يكون في التو متهمًا بأنه غير عقلانى. وحينها، لا يستطيع أى فرد أن يجادل المدرس، إذ يستطيع أن يوضح أنه لا يوجد سبب لشرح الموضوع الذى قام بتقديمه. فإذا ما أخذ المدرس هذه المكانة، يُمكن الجزم بأن الشرح المقدم هو الحقيقة بعينها، وهذا يعد أمرًا متغطرسًا، بجانب كونه غير عقلانى. ولا يمكن اعتبار حدود المعارف الإنسانية تقتصر على المعارف والمعلومات التى يعرفها الفرد، إذ إن أولى السمات المميزة للفرد العاقل هى اعترافه بأن معارفه محدودة، وأن الحقيقة فى الغالب تكون غير معلومة لأنها غير مرئية.

التساؤل (لماذا) من الممكن تقسيمه إلى معنيين؛ أولهما: يعنى (كيف؟). وهذا الوصف يودى إلى فهم الأسباب والأوصاف المتعلقة بالواقع. أما المعنى الثانى فهو: (وماذا بعد؟) ويقتصر على الاستفسار عن ماهية القيمة. وبعد الإجابة عن أسئلة من نوعية (وماذا بعد؟) يمكن القول بأن كل أساليب الحياة قد تحققت، لأن ماهية السؤال السابق ترتبط أساسًا بسبب الوجود الإنسانى ذاته. وللبحث عن توضيحات أفضل من كيف يسلك الوجود الإنسانى، من المتوقع تحقيق مستوى أعمق من الوصف، إذ مهما كانت الإجابة التى يمكن تقديمها لوصف عنصر ما من عناصر الطبيعة؛ فإنه من المنطقى أن يطرح السؤال: لماذا؟ بمعنى كيف؟ على سبيل المثال، لماذا هذه الورقة بيضاء؛ لأن كيميائيات الورقة تعكس كل أطوال الضوء الموجبة، ولهذا فإن كل الأطوال الموجية تنضم معًا لتجعل الضوء المبعثر أيضًا. لماذا تعكس الجزئيات الضوء؟... وهكذا وهكذا وهكذا. وبهذه الطريقة قد يوجد العديد من الأسئلة التى لا نجد لها أى إجابة فى مجال العلوم.

إن النقطة التي يتوقف فيها الاستنتاج هي تلك النقطة التي تنتهي عندها المعارف. إن البحث عن التوضيحات فيما وراء هذا، يؤدي - حتمًا - إلى الإجابة "لا أعرف". وبعامه، يمكن صياغة نظرية تقوم على أساس مجموعة من التساؤلات على غرار (ماذا لو...؟) والنقطة التي قد ينتهي عندها التساؤل، ربما تكون هي نفس النقطة التي تكون فيها المفاهيم موجودة فيما وراء الفهم الإنساني، وأيضًا عندما نجد التوضيحات خارج حدود الخبرات الإنسانية. وهذا هو الشيء الذي لا نستطيع منطقيًا أن نسأل عنه (كيف؟). وهنا نستطيع أن نقول أننا لا نعلم.

وهذه النقطة من التوضيح السابق، تعد أقصى شرح أو تفسير للواقعية، وهي الحقيقة التجريدية الغيبية القصوى. وقد يكون للواقعية أسماء أخرى، ورغم ذلك، فإن هذه الأسماء تعبر عن الشيء ذاته، وهو أن الحقيقة، قد تكون بداية ونهاية لأشياء بعينها.



يمكن أن تُمنى الجهود الحالية التي تهدف تشجيع استخدام التفكير الناقد في التدريس والتعلم بالفشل الذريع، إذا فشل المدرسون في معرفة ماهية التفكير الناقد وأهميته وكيفية استخدامه في الفصول خلال عملية التدريس من جانبهم، وخلال عملية التعلم من جانب التلاميذ.

وعندما نتحدث عن معنى التفكير الناقد كما توضحتها تعريفاته، من المهم الإشارة إلى تعدد هذه التعريفات من حيث شمولية مجالات هذا النوع من التفكير، إذ تساوى بعض التعريفات بينه والعمليات المعرفية واستراتيجيات اتخاذ القرارات وحل المشكلات، وذلك ما توضحه التعريفات التالية.

- التفكير الناقد تفكير عقلي تأملي، يركز على تقرير ما يجب أن يؤمن به الفرد، أو ما يجب أن يفعله.

- التفكير الناقد يتمحور حول إعداد واستخدام معايير بعينها، يمكن على أساسها إصدار أحكام عن الموضوعات محل التركيز والاهتمام، مثل: الفروض والمبادئ، أو طرق وأساليب البحث، أو القرارات السياسية وموضوعات الرأي العام،... إلخ.

- التفكير الناقد هو العنصر المهم والفعال في إجراء بعض العمليات المعرفية العامة، أو التحقق من صحتها وصدقها، مثل: حل مشكلة بعينها، أو اتخاذ

قرار في موضوع محدد، حيث لا يكون المعنى واضحًا أو صريحًا في هذا القرار أو تلك المشكلة، قبل استخدام هذا النمط من التفكير .

وأيا كانت صياغة تعريفات التفكير الناقد، علينا أن نتلمس بدقة حقيقة المرتكزات التالية:

- يوحى التفكير الناقد بالفضول والشك والتأمل والعقلانية عند أخذ القرارات.  
- تتسم منهجية التفكير الناقد بالحرص والحذر في الاستنتاج، ولذا تقوم هذه المنهجية على أساس الأدلة الصحيحة، وترفض الخرافات، وترتبط بين السبب والنتيجة.

- يقر التفكير الناقد بأنه لا توجد نتائج مطلقة، أو لها صفة الثبات، إذ يمكن أن تتغير النتائج في ضوء ما يستجد من أدلة، وما يستحدث من براهين.

- منطلق التفكير الناقد هو الميل لطرح السؤال أيا كان موضوع البحث والدراسة (المعتقدات، والفروض، والأدلة، والتعاريف، والاستنتاجات، والأفعال).

- لا تقبل نسبة كبيرة ممن يعتمدون منهجية التفكير الناقد فكرة تقييم المعايير الأصلية التي يمكن استخدامها في إصدار الأحكام، إذ إن دراسة التفكير الناقد يجب دراستها في ظل استخدام إطارات مرجعية يتم اشتقاقها من أعراف المجتمع وقوانينه.

- تشجع وجهات نظر أخرى تقييم معايير التفكير الناقد في ضوء الإطارات التي يمكن استخدامها في إصدار الأحكام، ولهذا فإن هذا المستوى العميق من التفكير الناقد يعارض إصدار الأحكام على المستوى الفردي، ولا يقبل قبولها وفق أصولها العرقية أو النظرية، لأن ذلك يعلن الفشل في تقييم المسلمات، أو في الحكم وفقا للمعايير الأساسية.

## أولاً: التفكير الناقد كهدف تربوي:

تشير أدبيات التربية المعاصرة إلى التفكير الناقد كهدف تربوي مهم جداً، ولذلك يتم تدريب التلاميذ في المجتمعات الحرة على ممارسة التفكير الناقد وتنميته لديهم؛ لأن من حق كل تلميذ منفردًا، أو كل مجموعة تتمتع باستقلالها الذاتي، التعبير بحرية كاملة، وذلك يستوجب التزود والتمكن آلياً بمجموعة المهارات التي تساعد في تحليل المعلومات، والتي تُمكن من اتخاذ القرارات المناسبة.

في ضوء ما تقدم، يُعتبر التفكير الناقد أساسًا قويًا لتحقيق المواطنة الصالحة والتعليم الجيد، لأن من القيم الأساسية لثقافة المجتمعات الديمقراطية أن يستطيع الفرد أن يفكر بحرية، وأن يعبر عن رأيه كاملاً، وحتى وإن كان هذا الرأي يناقض المعتقدات السائدة، أو يتعارض مع الممارسات المعمول بها.

ولأن المواطنة الجيدة تستلزم تحمل المسؤولية، ليكون الفرد مشاركاً أساسياً في الشؤون الوطنية، فذلك يقتضى أن يتمتع الفرد بقدرة عالية في ممارسة التفكير الناقد، حتى يستطيع إصدار الأحكام الدقيقة في موضوعات الرأي العام، مثل: الحكم على أحقية المرشحين للمناصب السياسية والتشريعية والتنفيذية، وأيضاً مثل: مدى مصداقية وصحة القرارات التي تصدرها الحكومة.

بناءً على ما تقدم، تسعى مدارس المجتمعات الحرة جاهدة من أجل تشجيع تعليم الدروس التي تطرح التساؤلات، أو التي تثير النقد والجدل حولها، بهدف الوصول إلى الحقيقة، التي يجب أن تناسب النمو الشخصي والدراسي للتلاميذ. وعلى النقيض من ذلك، لا تسمح المجتمعات المغلقة أو السلطوية - أبداً - بنقد الأفكار المجتمعية السائدة، أو بنقد القرارات الحكومية، ولذلك يفترق التلاميذ في هذه المجتمعات لمعرفة المقومات التي تساعد على إكتساب التفكير الناقد، واختبار فاعليته. وكتيجة طبيعية لعدم إعطاء الفرصة لممارسة التفكير الناقد، فإن التلاميذ - غالباً - لا يتحررون من قيود الجهل، ويقعون في قبضة التشوش، وقد

يقبلون بعض الإدعاءات الخاطئة أو غير المبررة عن المثاليات المزعومة والحقائق المغرضة.

وكما قلنا من قبل، لا يجد التفكير الناقد مكانًا لائقًا في المجتمعات الاستبدادية والشمولية، بينما يعمل هذا التفكير بصورة واضحة مشرقة في المجتمعات الحرة والديمقراطية، بحيث يسهم في تطوير الحكومات فيها، عن طريق تأكيد النهج الديمقراطي في العلاقة تبادلية التأثير بين الفرد والمجتمع، ولذلك يمكن للعيان أن يستقرأ بسهولة - وأحيانًا يشاهد مباشرة - المردودات التربوية الإيجابية التالية:

- استراتيجيات ومهارات التفكير الناقد كمفاتيح أساسية لإصدار أحكام مستقلة لفكرة تعميم التعلم المستقل، داخل المدرسة وخارجها.

- إرتكاز التفكير الناقد على قدرات الجلد العقلي (الحلم والصبر)، والتي يمكن استخدامها بعد نسيان الحقائق التي تعلمها التلاميذ بعد فترة زمنية طويلة، يتيح لهؤلاء التلاميذ كمواطنين أولاً، وكمتعلمين ثانياً، مطلق الحرية في التفكير والتصرف.

- جميع التلاميذ بلا استثناء - بغض النظر عن طبقاتهم الاجتماعية التي ينتمون إليها، وعن حدود طموحاتهم أو قدراتهم العقلية - يملكون بعض قدرات التفكير الناقد. ويمكن تنمية هذه القدرات إلى أقصى حد ممكن، من خلال تضمين المنهج للموضوعات التي تثير قابليات التلاميذ لتعلم وممارسة التفكير الناقد، داخل المدرسة وخارجها.

- تأكيد التفكير الناقد كعنصر أساسي في تعليم جميع التلاميذ، يجعله حقًا مشروعًا لهم، يمارسونه في جميع أعمالهم وأفعالهم وتعاملاتهم مع بعضهم البعض داخل المدرسة، ومع الآخرين خارج المدرسة، وبذلك لا يكون التفكير الناقد إمتيازاً لنخبة مثقفة، أو لطبقة اجتماعية، دون البقية الباقية من الناس.

- ولأن التفكير الناقد - من حيث معرفة ماهيته وكيفية استخدامه - متاحًا للجميع، فإنه يتيح فرصًا عديدة ومتعددة أمام التلاميذ لتحقيق انجازات أكاديمية هائلة ورضينة، كما يسمح بتأكيد فكرة المواطنة الفاعلة، التي تعمل بدورها على تحقيق التقدم الاجتماعى والاقتصادى، أو تنميتها وفق أسس علمية صحيحة.

- من المحتمل زيادة قدرات التلاميذ على التفكير الناقد، إذا تم تدريس موضوعات المنهج من خلال بعض الاستراتيجيات المنظمة، وبأساليب تتفق مع نمو التلاميذ العقلى، ومع خبرات تعلمهم السابقة، على أن يراعى أن ترتبط موضوعات التعليم بمشكلات حقيقية قد يواجهها التلاميذ في حياتهم العملية.

- ترتبط دروس التفكير الناقد بالمهارات المعرفية، إذ إن هذا النمط من التفكير يصعب تحقيقه كهدف تربوى فاعل، وبصورة ذات معنى، دون معرفة التلاميذ بالمفاهيم والحقائق والأسئلة المعرفية. وهذا الربط، يجعل التلاميذ على دراية وتمكن من الاختلافات بين المعايير والأدلة المستخدمة، لتبرير الافتراضات المنهجية للمواد الدراسية المختلفة، مثل: الرياضيات والتاريخ والاقتصاد.

- إدراك أهمية ممارسة مهارات التفكير الناقد، مع معرفة أساليب التوافق التي تجمع هذه المهارات تحت مظلة واحدة، وكجزء فاعل من إستراتيجية أو عملية تسهم في تطوير قدرات وآليات التلاميذ العقلية.

ولجعل المردودات التربوية آتفة الذكر واقعا ملموسًا وحقيقة قائمة، فذلك يتطلب تنمية عمليات التفكير الناقد، من خلال ممارسات مستمرة، تحت إشراف مدرس بارع، يتصف بالفطنة والذكاء والحكمة. هذا من جهة، ومن جهة أخرى،

فإنه رغم إمكانية تطوير مهارات التفكير الناقد عند التلاميذ من خلال التدريس المباشر لبعض موضوعات المنهج، فذلك ليس كافياً، إذ أن الأمر يقتضى تشجيع التلاميذ على ممارسة التفكير الناقد في حل الأزمات، وفي مواجهة المواقف الصعبة والقضايا الملحة والموضوعات الشائكة والأفكار الخرجة، في حدود قدراتهم.

وجدير بالذكر، أنه في العمليات المعقدة، مثل: عملية اتخاذ القرار، يقتضى تعليم التفكير الناقد نشاطاً عقلياً رفيع المستوى ومتعدد الجوانب، حيث يطلب المدرس من التلاميذ استخدام معارفهم ومهاراتهم وخبراتهم السابقة، في أخذ القرار عن ما يؤمنون به، ويعتقدون في صحته وجدواه. وخلال تفكير التلاميذ في حيثيات اتخاذ القرار لإصدار أحكام صائبة، يمارسون أساليب تفكير (ومن بينها أسلوب التفكير الناقد) رفيعة المستوى، وبذلك يطورون بطرق مباشرة وغير مباشرة قدراتهم وميولهم وتوجهاتهم. وعلى مستوى آخر؛ فإن تقييم المدرسين لأداءات وممارسات التلاميذ، يتطلب تفعيل وتطوير آليات تفكير هؤلاء المدرسين، حتى يستطيعوا بدورهم إصدار أحكام صائبة عن ما قام التلاميذ بتحقيقه.

وفي هذا الشأن، من المهم التنويه إلى أن ممارسات المدرسين، ودعمهم لتفكير التلاميذ الناقد في الفصول، بمثابة سلوكيات إيجابية مؤثرة، إذ بممارساتهم وتشجيعهم يسهمون بقوة في نمو التلاميذ عقلياً، كما أن ذلك قد يخلق توجيهاً عاماً إيجابياً نحو تعميم منهجية التفكير الناقد، بين المدرسين والتلاميذ، على السواء.

ويستطيع المدرس الذكى تحقيق ما تقدم من خلال إجراءات بعينها، مثل: إدارة المناقشات الصفية بأساليب وطرق تشجع على ممارسة التفكير الناقد (طرح أسئلة مثيرة وتحدى ذكاء التلاميذ بطريقة معقولة، طلب إعطاء الدليل أو إعطاء أسباب الاستنتاج، توضيح الآراء فيما يتحقق)، وبذلك لا يسهم المدرس - فقط - في تطوير وتنمية مهارات التفكير الناقد عند التلاميذ، وإنما يؤكد - أيضاً - روح هذا التفكير لديهم.

هناك علاقة قوية بين البيئة الصفية المفتوحة التي تدعم وتنظم العلاقات والتفاعلات، حيث يمكن التعبير عن الآراء بحرية، وعن التوجهات بأسلوب مهذب، وبين تنمية تفكير التلاميذ الناقد وتطوير اتجاهاتهم. وفي هذا الشأن، قد يتحدى المدرسون الحاذقون الأكفاء التلاميذ للبحث عن موضوعات الجدل المثيرة أو القضايا الملحة، ومحاولة دراسة هذه القضايا، أو إبداء الآراء المختلفة في تلك الموضوعات.

ومما يذكر أن المدرس الواعى لطبيعة عمله التعليمى، والفاهم لجميع دقائق الموقف التدريسى، يطلب تبريرات قوية لما يبيده التلميذ من أفكار صحيحة أو جيدة خلال الحوار الصفى المنظم بينه والتلميذ، وبذلك يثق فى أن ما يقدمه التلميذ يعتمد على اتباعه منهجية التفكير الناقد، ولا يعود - فقط - لاحتفالات الصدفة أو الحظ. إن هذا المدرس هو مثال قوى واضح المعالم للمواطن فى المجتمع الحر، إذ لا يقتصر عمله على تعليم التلاميذ، ولكنه يمتد ليشمل تنميتهم فكرياً، وتطويرهم عقلياً، إعتياداً على المخرجات الطبيعية لاتباعه أسلوب التفكير الناقد فى عملية التدريس.

وعلى صعيد آخر، يدرك المدرس جيداً أن تحقيق التفكير الناقد، لا يعتمد فقط على مجموعة من الأنشطة الصفية، أو مجموعة من الأنشطة الإثرائية اللاصفية، وإنما - بجانب ما تقدم - يتحقق التفكير الناقد من خلال مجموعة من الاجراءات، من أهمها ما يلى:

- تدريب التلاميذ على تعلم التفكير الناقد، وممارسته قولاً وفعلاً، من خلال جميع المعلومات والأفكار لتحديد مواقع التلاقى بينها، وبذلك يمكن تنظيم عملية تداولها.
- تعريف التلاميذ بإمكانية اكتسابهم مقومات التفكير الناقد عن طريق أساليب الاستقراء والاستنباط، ومن خلال التحليل والنقد البناء.

- إدراك التلاميذ أن متطلبات اكتساب التفكير الناقد توافق - بدرجة كبيرة - الخطوات التي تقوم عليها عملية حل المشكلة، حيث يتم تحفيز التلاميذ على الاستكشاف من خلال جمع المعلومات والبيانات، واختبار صحة الفروض التي تمت صياغتها عند بداية ممارسة عملية التفكير.
- دفع التلاميذ لتنمية خبراتهم، ولمحاولة التعلم من خلال مواقف تعليمية متنوعة، حسب القدرة الخاصة أو العامة لكل منهم، فذلك يسهم في تنمية تفكيرهم الناقد، ويدفعهم دفعًا إيجابيًا لاقتحام ميادين الإبداع والاختراع والاكتشاف.
- إلقاء الضوء على ماهية وطبيعة وأدوار التفكير الناقد، ليقف التلاميذ على حقيقته، على أساس أنه عملية معقدة، لا تتوقف بمجرد أن يقوم التلميذ بحل مشكلة دراسية أو علمية أو عملية، إذ يجب عليه أن يبحث عن حلول أخرى لهذه المشكلة بصورة متجددة مستحدثة، أو يحاول البحث عن مشكلات أخرى مشابهة أو غير مشابهة ليقوم بحلها.
- تنوع أساليب التدريس، بحيث يستخدم المدرس بدائل معاصرة لأسلوب التدريس النمطي أو التقليدي، يسهم في تنمية تفكير التلاميذ النقدي وتطويره، خاصة في المجالات العلمية والبحثية.
- تطبيق الأنشطة المصاحبة الصفية واللاصفية، والتدريب عليها، يعزز تفكير التلاميذ الناقد، بما يسهم في:
  - وضوح ودقة التفكير.
  - الربط بين الأفكار وتسلسلها.
  - إدراك المعاني واستيعابها بسرعة، دون عناء ذهني.

والتفكير الناقد يقوم على مجموعة من الأساسيات، وعليه يمكننا أن نقول أن أصوله التربوية ترتبط بالأفكار التالية:

- تصنيف الأفكار وتنظيمها.
- التابع في الأفكار وفق تسلسلها المنطقي.
- القدرة على توقع الأحداث.
- استخدام القواعد الصحيحة في إصدار الأحكام والقرارات.
- تكوين نظريات أو فرضيات صحيحة في بنائها، وبعيدة عن الشك أو الاحتمالات أو التأويل.
- فهم معانى ودلالات الأشياء التي يتم التعامل معها.
- معرفة الآخرين والاحساس بهم وجدانها، والتفكير في مشكلاتهم.
- القدرة على فهم الذات.

وعلى الرغم من روعة التفكير الناقد لذاته من حيث ماهيته، وأيضاً على الرغم من الأدوار الهائلة التي نستطيع تحقيقها عن طريقه، فإن له مجموعة من المعوقات، التي قد تحول دون تحقيق أهدافه على الوجه الأكمل، من أهمها:

- وهم إمكانية فهم واستيعاب مواد التعلم، بسرعة مبالغة فيها.
- التسرع في إصدار الأحكام، أو في إبداء الآراء.
- أحياناً، عدم موضوعية تقييم بعض الأفكار أو النصوص المقروءة إلكترونياً.
- التعصب لرأى معين، أو التحيز لفكرة معينة، وذلك يحول دون ممارسة التفكير المنطقي.
- أحياناً، تتم مسيطرة الاتجاهات الشائعة، دون إحكام أو تحكيم للعقل.
- اتباع أنماط التفكير الروتيني أو الجامد المحدود.

وختامًا لبانوراما التفكير الناقد، والتي عرضنا أهم صورها في الحديث السابق، من الضروري بمكانة تحديد أهم العوامل التي يجب مراعاتها عند مناقشة موضوع التفكير الناقد، وهي:

- التفكير الناقد خاصة، أو أسلوب مهم للنجاح في القرن الحادي والعشرين.
- تحديد تعريف دقيق لمفهوم التفكير الناقد، مع وضع حدود فاصلة وفارقة بين هذا المفهوم والمفاهيم المشابهة، مثل: التفكير الإبداعي أو التفكير الجيد أو التفكير الجاد، من الأمور المهمة جدًا، ويجب النظر إليها بعين الاعتبار.
- تعرف السلوكيات المتوقعة ومهامها الفرعية، التي ترتبط بالتفكير الناقد، مع محاولة تطوير تعريفاته الاجرائية، من الأهداف التربوية التي يجب التركيز عليها في دراستها.
- هناك حاجة تربوية ماسة جدًا، بالنسبة للتحليل الكامل لمهام التفكير الناقد، مع محاولة تحديد أهدافه الوسيطة، وتطوير أساليب التقويم التي ترتبط به.
- من المهم التعرف على أفضل طرائق وأساليب التدريس الفاعلة، بالنسبة لكل جانب من جوانب عملية التفكير الناقد.
- وبالنسبة للعامل الأخير من العوامل السابقة، ننوه إلى:

يعتبر التفكير الناقد نشاطًا معقدًا، ولذلك لا يجب أن نتوقع إمكانية وجود طريقة تدريس واحدة تكفى لتطوير كل جزء من مكوناته. وفي هذا الشأن، رغم إمكانية تدريس التفكير الناقد ومكوناته كمهارات منفصلة، فإن هذه المهارات يمكن أن تتطور، وأن تستخدم بطريقة أفضل، عندما يتعلمها التلاميذ في سياق مجال بعينه.

وعلينا أن لا نتوقع أن مجرد تدريس مقرر في التفكير الناقد، ينمي قدرات التلاميذ الناقدة، إذا لم يستخدم التلاميذ مهارات التفكير الناقد استخدامًا وظيفيًا،

من خلال المقررات التقليدية المقررة، ودون ذلك، يمكن الزعم ببساطة أن تلك المهارات قد تضر وتختفى. ومادام الأمر كذلك، يجب أن يطلب المدرسون من التلاميذ، في جميع مراحل التعليم بلا استثناء، استخدام مهارات التفكير الناقد إجرائياً، ثم يقومون بتقييم مهاراتهم وفقاً لهذا الاستخدام.

ما تقدم يتوافق مع المقولة: إن ما يقيسه المدرس بالنسبة لاستخدام التلميذ لمهارات التفكير الناقد، هو ما حصله التلميذ بالفعل. وهذا يعني، ليس من المحتمل أن ينمي التلميذ مهارات التفكير الناقد، وهي مهارات صعبة ومعقدة، دون وجود أهداف واضحة ومحددة لتلك المهارات، بحيث يمكن قياسها.

ولكن برنامج تنمية التفكير الناقد ليس برنامجاً كافياً لتنمية برنامج كامل ومتكامل في التفكير، إذ يجب دمج نموذج تنمية التفكير الناقد مع نموذج التفكير الإبداعي، ثم دمج النموذجين السابقين في نموذج يهدف حل المشكلات واتخاذ القرارات، لأننا إذا أردنا تحقيق فهم كامل لمكونات التفكير الناقد، وتحديد قيمة هذه المكونات في العمليات، علينا تقديم المناقشات والمقترحات كدليل على نمو معتقدات التلميذ التفكيرية، وعلى قدرته على التصرف.

وعليه، من الضروري لتحقيق التفكير الكامل، أن تتكامل مهارات التفكير الناقد مع مهارات كل من التفكير الإبداعي والتفكير الجانبي، حيث يعتمد الأخير على الدوران حول المشكلة، وليس مواجهتها مباشرة، حتى يمكن تحقيق الحل. بمعنى، يكفل التكامل الذي سبق الإشارة إليه إتاحة فرص مناسبة لتحقيق ممارسة القدرات الفاعلة، التي تسهم في حل المشكلات واتخاذ القرارات في مواقف مختلفة، وخاصة أن ما يتم تقديره في مجتمع اليوم سريع التغير، هو حل المشكلات الواقعية واتخاذ القرارات الصائبة، وليس مجرد استخدام مجموعة محدودة من مهارات التفكير في بيئة أكاديمية، وحتى وإن كانت عالية التنظيم.

والمفهوم السائد للتفكير الناقد وفقاً للدراسة التي قام بها العالمان ريتشارد بول ومايكل سكريفين Richard Paul & Michael Scriven؛ تشير إلى الآتي:

التفكير الناقد هو عملية عقلية منظمة يمكن عن طريقها القيام بإتقان لعمليات البلورة Conceptualize والتطبيق Apply والتحليل Analyze والتركيب Synthetize وتقييم Evaluate المعلومات التي يتم حصرها وإصدارها عن طريق الملاحظة والخبرة Experience والانعكاس Reflection. وأيضاً يعمل التفكير الناقد على إعمال العقل والتواصل Communication، ولذلك يمكن اعتباره دليلاً إرشادياً للمعتقدات والقيم القابلة للتطبيق.

فعلى سبيل المثال: تقوم المعلومات على أساس القيم العقلية الثقافية الكونية Universal التي تسمى بالموضوع من حيث: الوضوح والدقة والاتقان والتناسق والارتباط بالهدف Relevance والدليل القويم والعقل الراجح والعمق والتوسع والاتصال، وهذه البنود تتطلب فحص البناءات والتركيبات، كما تقتضى تحديد عناصر الفكر المشتملة على العمليات العقلية التي تتضمن الهدف Aim والغرض Purpose، والتي على أساسها تُحدد أبعاد المشكلة Problem، من حيث: السؤال المثار والفروض والمفاهيم والأساس التجريبي. ويؤدي التفكير الناقد إلى إعمال العقل لتحقيق الاستنتاجات (أو العواقب والاعتراضات من منظور بديل). والتفكير الناقد يمكن اعتباره إطاراً استدلالياً كرد فعل للقضايا والأغراض المتغيرة كما هي متوافرة في نسيج الفكر، حيث يتألف ذلك النسيج من: التفكير العلمي والحسابي والتاريخ الإنساني والاقتصادى والأخلاقى والفلسفى.

ويتألف التفكير الناقد من مكونين أساسيين، هما:

- ١- مجموعة من المهارات التي تعالج وتصدر المعلومات والمعتقدات.
- ٢- العادة التي تقوم على أساس الالتزام العقلى لاستخدام تلك المهارات لارشاد السلوك، وذلك ينافى ويناهض:

- الاكتساب المجرد mere acquisition والاحتفاظ بالمعلومات وحدها، وهذا يشمل الطريقة التي يتم بها التنقيب عن المعلومات ومعالجتها.
- الملكية المجردة mere property للمهارات كممارسة دون تقبل النتائج.

ويختلف التفكير الناقد وفق الدوافع التي تؤكد وتشير إليه، فعندما يقوم على دوافع الأنانية Selfish Motives فذلك يظهر جلياً في التحكم الدقيق Manipulation على الأفكار العاملة والقائمة لدى الفرد أو الجماعة & one's own group لتحقيق المصالح، وأحياناً قد يجهد عن إعمال العقل، بهدف المنفعة عندما يقوم التفكير الناقد على العقل الراجح Fairmindedness والتكامل العقلي Integrity of Intellect، يتم اكتساب مهارات التفكير العليا والأفكار المثالية Idealism، وذلك بعكس التفكير الناقد الذي يقوم منفرداً على الدوافع الأنانية.

ولا يعتبر التفكير الناقد لدى أي فرد عالمياً في سماته وصفاته، إذ يكون عرضة إلى تيارات من الفكر غير الراشد وغير المنظم أو المنضبط undisciplined، وبالتالي تكون جودته مسألة فروق في الدرجة. ويعتمد التفكير الناقد على جودة quality وعمق depth التجربة حول الأمر المثار. ولا يمكن اعتبار أي فرد مفكراً نقدياً على أعنته أو على طول الخط بدرجة كاملة أو مطلقة، إذ يكون لديه درجات من التفكير الناقد such- and - such degree، حيث يكون لديه قدرة استبصار insight لبعض الأمور دون غيرها، وأيضاً لديه مناطق تضليل للحقيقة وتضليل للنفس - self delusion ودرجات للميول tendency، وهكذا يعتبر تطوير الفكر الناقد ومهاراته ونزعاته وميوله هو مسعى وهدف منشود طوال الحياة الإنسانية لكل فرد.

لقد ولت وذهبت أيام توقع كل مستول عن الإدارة أن يلغى العمال عقولهم، ويفعلون كما يأمرهم به. في عصرنا الحالى المعلوماتى، من المتوقع أن يُفعل التلاميذ عقولهم وفق منهجية التفكير الناقد، من أجل حل المشكلات وصنع القرار. وعلى

المستوى الفردي والجمعي على السواء، فإن القرار الذي يتم التوصل إليه بالنسبة لأية مؤسسة، غالباً ما يكون وثيق الصلة بمجلس الإدارة والعاملين والزبائن من العملاء والحكومة العامة. وبالمثل، فإن التلميذ (أو التلاميذ) في المدرسة، يفكرون وفق توجهات المدرسين، أو في ضوء الخطة المدرسية المحددة سلفاً، وذلك في أحيان كثيرة.

وعندما نواجه القضايا المحيرة، يثار الكثير من القلق لدينا قبل عزل separate ذلك القلق، لاختبار الحقائق بهدف الوصول إلى قرارات. وعليه يمكن إدعاء أن القلق هو فكر موجه directed thinking لتكون القضية المثارة في قناة أو معبر يجب اجتيازه، حتى يمكننا صنع أفضل القرارات، من خلال عمل المعرفة المتاحة لدينا. ويقتضى ذلك تنفيذ خطة من خمسة خطوات، هي:

١- تحديد وتوضيح ماهية المشكلة: قد تكون معظم المشكلات ضخمة كالإخفاق في توفير خدمة، التعليم المتميز، بسبب عدم توافر أدوات التعلم الفاعلة التي يجب أن يدور حولها التفكير كخطوة أولى.

٢- جمع المعلومات gather information: يجب تعلم الجوانب المتعلقة بالموقف المسبب للمشكلة، والقيام بالبحث عن الحلول المناسبة، عن طريق: فحص الملفات، check files واستدعاء المساندة calling supply، ورسم خريطة للمشكلة مع الآخرين brainstorming، وتعقب أثر الفعل action tracing للتأكد من الخطأ الذي يمكن أن يحدث.

٣- وضع البدائل والمضامين في الاعتبار، وتحديد النتائج المتوقعة واقتراح الحلول، مع توضيح وقياس حجم المزايا والعيوب لكل بديل من تلك البدائل، وبذلك يمكن تحديد التكاليف والمعتقدات، والعواقب والعقبات obstacles وكيفية إزاحتها عند الضرورة، وأيضاً تحديد أفضل الحلول للوصول إلى الهدف المنشود. وهنا لابد من ملمس إبداعى creativity.

٤- اختيار وتنفيذ implement أحسن البدائل best alternatives ثم القيام بفرض الرقابة على نتائج تنفيذ الخطة monitoring.

٥- أثناء القيام بالعمل، لا بد من الاستمرار في الملاحظة وملائمة الحلول لضمان الكفاءة طوال الوقت.

ولأن مهارات التفكير هي أحد الأمور الحاسمة لدى الفرد المتعلم في هذا العالم المتغير، ولذلك فإنه خلال مجرى التاريخ المتعاقب، اهتم علماء الفلسفة والسياسة والمعلمين بالتفكير الدقيق المضبوط حول الأدب والعلوم. وكان ذلك واضحاً في روح العصر الذهبي لليونان القديمة، وأيضاً استمر الحال في عصور التنوير enlightenment للتأكيد على التقدم العلمي والتقني من خلال إعمال العقل.

في القرن العشرين، ظهرت القدرة على عكس الفكر من حيث السمات الأساسية للفرد المتعلم وسمات المواطنة المسئولة في المجتمع الديمقراطي ومهارات القدرة التوظيفية للبحث عن الوظائف. وفي وقتنا هذا، يؤكد الفكر السائد أهمية الفكر الناقد والإبداعى وناقش - أيضاً - مهارات التفكير فيما يتعلق بظاهرتين مرتبطتين بالتكنولوجيا الحديثة وفق التغير السريع الذى يشهده العالم فى شتى المناحى، وهما:

- تدريس الأطفال التفكير الفعال هو الهدف المنشود المباشر .
- فى المجتمع التقنى لا بد أن يتم تزويد التلاميذ بمهارات التعلم مدى الحياة lifelong learning ومهارات التفكير؛ لأهميتهما البالغة فى اكتساب أساليب معالجة المعلومات processing فى هذا العالم المتغير.

وعليه، يمكن الزعم بأن مهارات التفكير أدوات ضرورية فى مجتمع يسوده التغير السريع، ويمكن أيضاً اعتبارها بدائل يمكن تطبيقها وخيارات جماعية وفردية عديدة من أجل أخذ القرارات الصائبة والصحيحة.

وهناك عوامل اجتماعية social factors تدعو إلى اكتساب التلاميذ المهارات

الجيدة في التفكير، ولهذا ينشد المعلمون تطبيق منهج التفكير الأفضل بالمدارس (التفكير الناقد والتفكير الإبداعي).

والقدرة على التفكير الإبداعي واسعة النطاق، لذلك لا يستهدف التلاميذ مجرد إمتلاك القدرة القياسية للتعرف على الفروض وتقييم القضايا وتقدير appraise النتائج، وخاصة بعد أن أصبح النمو المعرفي واسع النطاق، وذلك يقتضى أن يكون أداء التلاميذ وفق مهارات التفكير العالى high- order. ولقد اظهرت الحاجة إلى النقد لتنمية المهارات واتجاهات التفكير الفعال. وهناك قوة أساسية تكمن وراء محاولة تحسين مهارات التفكير، حيث وافق المدرسون على ضرورة زيادة القدرات والإمكانات التفكيرية الإبداعية والنقدية لدى التلاميذ خلال إعطاء التعليمات والتطبيق المنهجي. وتطور تلك السمات qualities يشير إلى أن الأساس premise في مهارات التفكير الحالية يجب أن يتجلى في قدرة التلاميذ على التفكير الأفضل، وذلك يمكن أن يتحقق لو ركزت المدرسة على كيفية how القيام بذلك، وتحسينه.

وهناك مفاهيم لابد من أخذها في الاعتبار، وهى مفاهيم التفكير: الناقد critical والإبداعي creative والعالى high- order ولا بد من إلقاء الضوء عليها بدقة.

١ - التفكير النقدي critical وهو التفكير العقلانى والانعكاسى الذى يركز على البت واتخاذ القرار بشأن المعتقدات والنزعات والميول disposition بهدف الكشف عن الدلائل قبل تقبل النتائج، وذلك يعكس عملية تحديث الثبات والدقة بالنسبة للتيار المعرفي والمعلوماتي القوى والسائد الآن في جميع مناحي الحياة. ويشير باير Beyer إلى أن التفكير النقدي لديه بعدان two domains، هما: إطار العقل frame of mind والعمليات العقلية mental operation. والعالم نوريس Norris يشير إلى أن: "روح النقد تكمن في التفكير الناقد، وهى تتطلب أعمال التفكير النقدي في كل مجالات الحياة، وأيضًا أعماله حول فكر

الشخص نفسه ورد الفعل واتخاذ القرار من حيث تصرفاته behaviour وفق ما آل إليه الشخص. وكما جاء في كتاب العالم ألفينو Alvino عام ١٩٩٠ (معجم مفاهيم مهارات التفكير)، توجد تعريفات نصها علماء النظريات والمبرمجين، وهي تشمل:

- تساؤلات العالم والخبير التربوي بنجامين بلوم Binjamin Bloom، وتهدف التعرف على المهارات الخاصة بالتفكير كونها محسوسة أو معنوية concrete or abstract، مثل: المعرفة والقدرة الاستيعابية والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم، وكل من الثلاثة الأخيرة أى التحليل والتقويم والتركيب هي من المهارات العليا.
- الجانب المعرفي Cognition هي عمليات عقلية في التفكير كالعمليات العقلية البيولوجية العصبية neurological، التي يديرها المخ البشري.
- التفكير الإبداعي Creative: طريقة مستحدثة للرؤية والقيام بأشياء تحكمها أربعة عناصر وهي: الطلاقة fluency (قدرة توليد الأفكار) والمرونة flexibility (تحويل المفهوم في نص مماثل بكل سهولة) والأصالة originality (استيعاب شئ جديد) والإسهاب elaboration (التوسع في بناء الأفكار).
- التفكير الناقد Critical، عملية تحديد الثبات authenticity والدقة accuracy وتقييم الأشياء value والبحث عن الأسباب والبدائل alternatives واستيعاب الموقف perceive، ويُطلق البعض عليه - مجازاً - التفكير المنطقي logical أو التفكير التحليلي analytical.
- الاندماج Infusion: ويعكس مهارات تفكير متكاملة integrity في المنهج الدورى والبرامج المدججة infused لا تضاهى المنفصلة separate، ويتم تدريس مهارات التفكير كمنهج في حد ذاته.

- الجانب الفوق المعرفى Metacognition، ويعكس عمليات التخطيط والتقييم والرقابة على تفكير الشخص، وذلك يظهر مدى تعقد الفكر العقلى.
- مهارات التفكير Skills وهى المهارات الأساسية والفرعية التى تتألف من المعرفة والميول والعمليات المعرفية والفوق المعرفية.
- التحول إلى نص مماثل Transfer، ويعنى القدرة على تطبيق المهارات الخاصة بالتفكير فى موضوع محدد على موضوع آخر.

ومما يذكر، تظهر قوة التفكير الناقد فى كونه يعمل على تحقيق المردودات التربوية الإيجابية التالية:

- ١- زيادة الوزن والأفضلية عندما يكون هناك إعمال للعقل، وأيضاً يسهم فى تخفيف الوطأة فى حالة وجود تضاربات أو تناقضات بين الأحداث.
- ٢- إمكانية ملائمة الوزن النسبى للأفكار وفقاً لإطارها المعلوماتى.
- ٣- القدرة على الإثبات والبرهنة (التحقق من صحة الفروض) من خلال خطوات سهلة وسلسلة.

وتمثل خرائط العقل كأحد أساليب التفكير الناقد، وسيلة مهمة لتخطيط وتنظيم المعلومات وتقييمها، وتعمل على التغلب على الحيادية على list of cognitive bias غير الواعية من حيث الجانب المعرفى؛ إذ يتم فى المرحل المتقدمة من التقويم المعلوماتى وقف الأحكام suspend judgment، عن طريق طرق عديدة، منها تبنى مفهوم perspective بدلاً من وضع الأحكام، وبالتالي يتم إعمال التفكير الناقد، كما جاء فى كتاب دى بونو: قبعات التفكير الستة (Edward De Bono: Six Thinking Hats)، حيث يتم استخدام القبعة الزرقاء والبيضاء لتأخير القبعة السمراء إلى مراحل لاحقة. ودون استخدام التفكير الناقد، قد يدرك البعض خطأ ما يلي:

- تقبل الحيادية غير الواعية، والاستفسار عن الأحكام الإنعكاسية.  
- تبنى المواقف التي تؤكد الأنانية egoless، بعيدًا عن الأحكام الوضعية.  
ومن خلال التفكير الناقد يتم استرجاع المعتقدات التي آمن بها البعض سلفًا،  
ومن ثم يتم رفضها الآن بعد أن ثبت عدم جدواها.

ولكن: كيف يقوم المرء بإزالة الحيادية دون معرفة ماهية ما هو مثالي؟  
تظهر إجابة هذا السؤال من خلال الاستدلال الذي يقوم على التفكير  
الناقد، لتحديد "ماهية الإنسان concept of man"، فذلك يخلق الأطر الاخلاقية  
للسلوك البشرى. وبالقاء الضوء على هذه المشكلة نجد أن طريقة سقراط  
Socratic method نافعة جدا، وهي تقوم على مجموعة الأسئلة التالية:

- ماذا نعنى ب...؟

- كيف يمكن الوصول إلى تلك النهاية؟

- ما مصدر المعلومات؟

- ما الفرض الذى يؤدي إلى الخاتمة؟

- ما الذى يحدث لو حدث إخفاق يؤدي إلى عدم تحقيق الخاتمة المطلوبة؟

- هل توجد مصادر تناقض تناهض وتضاد المصادر التى أتبعته فى حل المشكلة؟

- لماذا يبدو هذا الأمر بارزًا ومهمًا؟

- كيف يعرف الفرد أنه يقول الحقيقة؟

- ما أطر التفسير البديل للظاهرة؟

ويمكن رؤية التفكير الناقد من حيث التالى:

١- ازدواجية السببية dualistic reasoning من حيث: الشر والخير، أو الصواب  
والخطأ.

٢- التعددية multiplicity من حيث ادراك العديد من المفاهيم والتعميمات.

٣- النسبية relativity من حيث إدراك أن المفاهيم متكافئة لحد كبير.

٤- النسبية مع الالتزام relativity with commitment.

ويبدأ التفكير الناقد في الفصول الدراسية بالمملكة المتحدة في العمر من ١٦-١٨ بالمستوى A، حيث يخضع التلاميذ للجنة امتحان في ورقتين، هما:

١- مصداقية الدلائل Credibility of evidence.

٢- تقييم وتطوير النقاش assessing/ developing argument.

ولا يقوم الاختبار بالقاء الضوء على ما سبق دراسته، بل يهدف تحديد القدرة على التفكير الناقد، من خلال عمليات: التحليل وتحقيق المصداقية والثبات الاستقرائي والاستنباطي. وعليه فإن الاختبار العام لإتمام الدراسة الثانوية في المملكة المتحدة ذو فائدة في منهج السياسة والفلسفة والتاريخ واللاهوت وتحليل التفكير الناقد ذاته.

ويشير العالم وليام جراهام سمنير William Graham Summer إلى اختبار التفكير الناقد في الكلمات التالية:

"هو اختبار المقترحات التي يتم قبولها والكشف عن ماهية ملائمتها للواقع الحالي، ولذلك فإن القدرة على النقد بمثابة مخرج تعليمي وتدريبى وعادة عقلية. أيضا، القدرة على النقد تمثل الشرط الأساسى لتحقيق الرفاهية لدى الذكور والإناث على السواء، إذ هو الضمان الوحيد ضد الضلال والخديعة والخزعبلات وسوء الفهم لذاتنا والظروف المحيطة بنا.

### ثانياً: التفكير الناقد والقفز والإبحار إلى البحث:

يتكون التفكير الناقد من عمليات عقلية، مثل: التحليل، والفتنة، والبصيرة أو حسن التمييز، والتقدير أو التقويم. كما يحتوى كل العمليات المتاحة والتي تنعكس أو تنصب على الأفكار الواقعية واللاواقعية لكى تشكل أو تكون آراءً وأحكاماً راسخة، والتي تتقبل الشواهد أو الإثباتات العلمية في الوقت نفسه.

ويجمع المفكرون الناقدون معلوماتهم من شتى الاتجاهات، من التعبيرات اللفظية أو المكتوبة، ومن التأمل والتفكير، ومن الملاحظة والخبرة، ومن الحجج والبراهين أو ما يستنتج من الوقائع والمقدمات.

والتفكير الناقد يتحيز، ويواكب في الوقت نفسه المعيار الفكري (العقلي)، لذلك فهو أبعد من فكرة انقسامات الموضوع إلى أشتات منفصلة. ويتمحور حول: الوضوح، والمصدقية، ودقة الموضوع، والعمق، وسعة الأفق، والمنطقية، والأهمية، والانسجام مع القواعد المتبعة.

والتفكير الناقد هو شكل من أشكال إصدار الأحكام والآراء أو التقدير، خاصة الآراء والأحكام الهادفة ذات المعنى والمؤثرة الفعالة.

وباستخدام التفكير الناقد، يستطيع الفرد اتخاذ وصنع قراره، أو حل المشكلة المرتبطة بما يراه مناسباً، أو تأمين ما يؤمن به أو يقوم بفعله، وذلك بإعطاء نظرة واقعية للدليل، أو على أساس البيئته والبيئة التي يصدر فيها الحكم، وأيضاً وفقاً للطرق والأساليب المتاحة لتكوين رأى فاعل بشكل جيد، من منطلق النظم والنظريات المتاحة أيضاً لفهم طبيعة المشكلة أو القضية المطروحة. وهذه العناصر قد تمثل - أحيانا - الخصائص الحاسمة الرئيسة للمجالات المهنية والمعارف والدراسات الأكاديمية.

ومما يذكر أنه يوجد على مواقع عديدة على شبكة إنترنت الشرح المفيد والمختصر والسهل في قراءته عن مفهوم التفكير الناقد ومهاراته وأبعاده النظامية، وعلاقته بعلم الإدراك، وقيمه العملية في الحياة والتعليم.

#### ١ - ما هو التفكير الناقد؟ ولماذا يؤخذ بعين الاعتبار؟

وضمن إطار الشكوك العملية تتضمن عملية التفكير الناقد اكتساب أو الحصول على معلومات وتقييمها للوصول إلى خاتمة أو جواب مبرر وموثق بشكل جيد.

ويشمل جزء من التفكير الناقد منطقاً إدراكياً، يتجاوز الجزء الأكبر منه المنطق الشكلى، كما يتضمن تقييم المعتقدات وتعريف كل من: التحيز وخداع النفس والتحريف والتضليل.... إلخ.

من منطلق أن الدعاية قد تدور حول نشر الأفكار أو المعلومات أو الإشاعات لخدمة أو إيذاء مؤسسة أو قضية أو شخص، وذلك وفقاً لما تشير إليه البحوث في علم النفس الإدراكي، ولذلك يعتقد بعض المربين أن المدارس يجب أن تركز أكثر على تعليم التلاميذ مهارات التفكير الناقد، وعلى تعريفهم بالمعايير الفكرية العقلية، لتزرع فيهم مميزات وسمات ثقافية وفكرية، مثل: التواضع الفكرى، العاطفة أو الاعتناق الفكرى، السلامة أو الكمال الفكرى، والابتعاد عن اللاعقلية، وذلك أكثر من تركيزها على استظهار أو حفظ الحقائق عن ظهر قلب من خلال تكرار التعليم. وكما هو معروف فى أى معجم يونانى - إنجليزى أن الفعل Krino يعنى: أن يختار، أو يقرر، أو يعطى حكماً أو رأياً.

إذاً Krites تعنى المدرك، أو المميز، أو الحكم. أما هؤلاء الذين يطلق عليهم Kritikos فهم من يملكون القدرة على الإدراك والتمييز واتخاذ القرارات. وأيضا تعنى كلمة Krino: فصل (أو غربلة) القمح من القشر أو تمييز وفصل الشيء القيم عن غيره من الأشياء التى لا قيمة لها.

والتفكير الناقد عملية إنسانية واسعة الانتشار، وهى تتضح عند كل من الأطفال والبالغين. وهى عملية مهمة جداً، لأنها تمكن الفرد وتقدم له مساعدة جوهرية ليحلل ويُقيّم ويوضح ويعيد هيكلة تفكيره، ولذلك فإن هذه العملية تقلل من خطر التصرف وفق آراء مشبوهة أو مغرضة أو التفكير من خلال مسلمات خاطئة. وعلى الرغم من ذلك، وحتى باستخدام مهارات التفكير الناقد، يمكن أن تحدث أخطاء نتيجة ل: فردية وأناية وغرور المفكر أو بسبب عدم امتلاكه للحقائق الكاملة. بالإضافة إلى ذلك، هناك دائماً إمكانية الخطأ البشرى الغير مقصود.

والمبادئ والمفاهيم العالمية للتفكير الناقد يمكن أن تطبق في أى سياق وبأى حالة، وذلك وفقا لطبيعة هذا التطبيق. التفكير الناقد إذاً يتكون من نظام متداخل وذو علاقة بأنماط التفكير، مثل: التفكير الانثروبولوجى (الذى يبحث فى أصل الجنس البشرى وتطوره وأعرافه وعاداته ومعتقداته)، والتفكير الاجتماعى، والتفكير التاريخى، والتفكير النفسى، والتفكير الأساسى، والتفكير الرياضى أو الكيمىائى، والتفكير الحيوى أو البيئى أو القانونى أو الأخلاقى أو الموسيقى، ناهيك عن التفكير الذى يرتبط بطبيعة عمل ومهنة الإنسان، مثل: الرسام والنحات، والمهندس، ورجل الأعمال،.....إلخ.

وبعبارة أخرى، على الرغم من أن مبادئ التفكير الناقد عالمية، فإن تطبيقاتها المعرفية تتطلب عملية تأملية ذاتية. ويمكن اعتبار أن التفكير الناقد يشتمل على سمتين أو عنصرين هما:

١- مجموعة من المهارات الإدراكية، والمعايير الفكرية الثقافية، والسمات العقلية.

٢- التنظيم أو الالتزام الفكرى الثقافى لاستعمال تلك التراكيب لتحسين التفكير وتوجيه السلوك.

والتفكير الناقد لا يشتمل على مجرد حفظ أو اكتساب وتذكر المعلومات، أو امتلاك مجموعة مهارات قد لا تستخدم بانتظام، كما أنه ليس مجرد ممارسة مهارات دون الإتفاق حول النتائج.

٢- ما هو عالمى وغير عالمى فى التفكير الناقد؟

يعتمد التفكير الناقد على مفاهيم ومبادئ، وليس على إجراءات تدريجية ملزمة وصارمة.

ولا يضمن التفكير الناقد أن أحدًا سوف يصل إلى نهاية حقيقية أو صحيحة لعدة أسباب:

١- ربما لا يمتلك الفرد كل المعلومات المتعلقة بالموضوع. وفي الحقيقة ربما تبقى المعلومات المهمة غير مكتشفة، أو أن بعض المعلومات أو البيانات الأخرى غير معروفة نهائيًا.

٢- علاوة على ذلك يمكن أن يضع (يستنبط) الفرد استدالات غير عادلة أو غير مبررة، أو يستخدم مفاهيم غير مناسبة، أو يفشل في ملاحظة المتضمنات المهمة، أو أن يكون ذا وجهة نظر ضيقة وغير عادلة. ولهذا قد يكون الفرد ضحية لخداع ذاته أو أنانيتها وفرديتها أو لعقليته المغلقة أو الضيقة، وربما يكون تفكير الفرد غير واضح، وغير دقيق، وغامض، أو ليس له علاقة بالموضوع بسبب ضحالتة، وغير منطقيته وتفاهته، ناهيك عن أن الفرد نفسه قد يكون متغطرًا فكريًا، أو يعانى من خمول ونفاق فكري.

٣- مما يخل بالتفكير الإنسانى أن التفكير البشرى المضاد لذاته غالباً يؤدي إلى أشكال متنوعة من خداع الذات (الفردى والاجتماعى)، وذلك فى كل الجوانب والإتجاهات السائدة بالنسبة للقضايا الاقتصادية والسياسية والدينية.

٣- استخدامات التفكير الناقد:

التفكير الناقد مفيد فقط فى تلك المواقف التى يكون فيها الإنسان محتاج إلى إيجاد حل لمشكلاته، أو يسعى إلى صنع قراراته، أو أن يقرر بطريقة مؤثرة ومعقولة (هادفة) فيما يؤمن به وما يفعله. وهذا صحيح فى كل مكان وفى كل الأوقات.

والتفكير الناقد مهم حيث أن نوعية التفكير البشرى تؤثر بشكل ملحوظ فى نوعية الحياة (لأى مخلوق حساس).

وعلى سبيل المثال: نجاح الحياة الإنسانية مرتبط بالنجاح في التعليم. وفي الوقت نفسه، كل جانب من جوانب عملية التعليم يرتبط بالتفكير الناقد، ولهذا فالقراءة والكتابة والتحدث والاستماع يمكن أن يتموا جميعا بطريقة نقدية أو لا نقدية. وعليه التفكير الناقد حاسم للدرجة التي تجعل الفرد قارئاً دقيقاً، أو كاتباً مستقلاً، أو محللاً جوهرياً.

وبطريقة أكثر عمومية، التفكير الناقد هو: طريقة لمعالجة ومواجهة مشاكل الحياة.

وبصرف النظر عن مجال الفكر، فإن أهم مهام المفكر الجيد أو المثقف الواعي، تتمثل في الآتى:

- إثارة الأسئلة والمشاكل الحيوية، وصياغتها بطريقة واضحة ودقيقة.
- تجميع وتقييم المعلومات ذات العلاقة بالموضوع واستخدام الأفكار المجردة لتفسيرها بفاعلية.
- الوصول إلى النهايات والحلول المعقولة بشكل جيد، واختبار هذه الحلول حسب المعايير والمقاييس ذات العلاقة.
- التفكير بشكل متفتح من خلال أنظمة بديلة من الفكر، وإدراك وتقييم الافتراضات والتطبيقات والنتائج العملية حسب الحاجة.
- الاتصال بفاعلية مع الآخرين لفهم واستنباط الحلول للمشاكل المعقدة.

#### ٤ - البعد العاطفي للتفكير الناقد:

التفكير الناقد عبارة عن كون الفرد راغباً وقادراً أن يفكر. وبطريقة مثالية يمكن للفرد أن ينمى مهارات التفكير الناقد لديه، وفي الوقت نفسه، تكون لديه نزعة استخدام هذه المهارات لحل المشاكل وتكوين أحكام أو آراء جيدة.

البعد الترتيبي للتفكير الناقد له خصائص منطقية، فهو يركز على تنمية المفهوم المألوف حيث يكون مقصده الحقيقي هو الوصول إلى العقلية المفتوحة، النظامية، المحللة، الفضولية، المحبة للبحث والتحقيق، والمتدبرة الحذرة عند إصدار الآراء والأحكام.

هؤلاء المتناقضين في واحدة أو أكثر من هذه المظاهر أو السمات، أو من يمتلكون السمات المعاكسة والتي تتمثل في: التحيز، عدم التسامح، عدم النظامية، الإهمال، والإغفال عن النتائج، اللامبالاة تجاه المعلومات الجديدة، عدم الحكمة أو الوقاحة، وعدم الوثوق بالاستنتاجات والحجج؛ يكونون أقل احتمالاً لإمكانية مواجهة المشاكل باستخدام مهارات التفكير الناقد.

والعلاقة بين مهارات التفكير الناقد وترتيبات التفكير الناقد هي بمثابة سؤال تجريبي؛ فالبعض عنده وفرة من الإثنين معاً: مهارات التفكير الناقد والأبعاد الترتيبية للتفكير الناقد. والبعض الآخر قد يكون لديه المهارات، لكن ليس لديه الأبعاد الترتيبية التي تساعده على استخدام هذه المهارات. والبعض الثالث لديه الترتيبات، ولكن ليس لديه المهارات المهمة. والبعض الأخير لا يملك هذه أو تلك. التفكير الناقد يمكن أن يتميز، ولكن لا ينفصل عن العواطف، الرغبات، والخصائص أو المميزات العقلية. والفشل في التعرف على العلاقة بين التفكير والشعور (الإدراك) والإرادة والمميزات العقلية يمكن أن تؤدي بسهولة إلى أشكال مختلفة من انخداع الذات بشكل فردي أو جماعي، وعندما يمتلك الشخص المهارات الفكرية بمفردها دون امتلاكه المميزات العقلية الثقافية، يكون التفكير الناقد عنده ضعيفاً. ولكي يكون التفكير الناقد قوياً، فإن ذلك يتطلب وجود: التسامح الفكري والعاطفة الفكرية والسلامة الفكرية والمثابرة والمواظبة والدأب والشجاعة والتواضع والتمتع بالحكم الذاتي والثقة في الاستنتاجات التي يحققها، وأن يكون لديه مميزات فكرية أخرى.

لذلك فإن التفكير الناقد دون المميزات الفكرية الأساسية، غالبا يؤدي إلى نتائج ذكية. ولكن تكون هناك مناورات فكرية، وغالبا تكون هذه المناورات غير أخلاقية.

وباختصار فإن السفسطائيين والفنانين المحتالين والمناورين غالبا يستخدمون عيبًا أخلاقيا، غالبًا ما يكون مؤثرًا وفعالًا من الناحية الفكرية، وذلك لخدمة أغراضهم غير الأخلاقية. وعلى أية حال فبينما أخضع التفكير الناقد نفسه لاعتبارات تحليلية، وكان يعتبر "غير ذاتي أو غير متحيز أو موضوعي" بدرجة كبيرة، فإن الأفكار الغامضة أو العقائد التي تأسست عنها العادات والمحظورات الاجتماعية نسبية بدرجة كبيرة وغير موضوعية.

#### ٥- التغلب على الإنحياز:

ليس هناك طريقة بسيطة لخفض التحيز أو الانحياز عن شخص ما، أو عن قضية بعينها.

ورغم ذلك، توجد طرق عديدة يستطيع أن يبدأ بها الفرد لكي يفعل ذلك. والطريقة الأكثر أهمية تتطلب تنمية العاطفة الفكرية والتواضع الفكرى. فالأولى تتطلب خبرة مكثفة في ادخال وبناء وجهات نظر دقيقة وصحيحة تجاه ما يملكه الفرد من مشاعر سلبية. والثانية تتطلب خبرة شاملة في تعريف الفرد بجهله الخاص في كثير من الموضوعات المختلفة (الجهل الذى يفسح له المجال ويقوده إلى أن يقول: "أنا أعتقد، أنا أعرف، لكن ما يقوله يظل مجرد اعتقاد"). ويصبح الشخص أقل تحيزا وأكثر تحررًا واتساعا في التفكير عندما يصبح أكثر عاطفية وتواضعا في التفكير، ويتعود الحرص والالتزام في اتخاذ القرارات. ويشمل ذلك أيضا تطوير شخصى وفكرى (ثقافى) كبير لشخصيته أو لذاته.

لتنمية قدرات التفكير الناقد، يجب أن يتعلم الفرد كيفية وأساليب الإدلاء بآرائه،

وذلك عندما يقرأ قصة أو رواية، أو عندما يشاهد فيلماً سينمائياً، أو عندما يدخل في فكر حوارى أو جدلى. والطرق لفعل ذلك تتضمن تبنى اتجاهات متسمة بالتبصر والتفهم أكثر من كونها توجيه وإصدار للأحكام، وذلك لأن تجنب الانتقال من الفهم إلى الحكم هو أحد تطبيقات التفكير الناقد على القضية.

ويجب أن يصبح كل فرد مدركاً ومطلعاً على قابليته للخطأ من خلال:

• تقبل أن كل شخص لديه إنحياز لا شعورى، ويستجوب أى أحام انعكاسية وفقاً لذلك.

• تبنى الاحساس الذاتى وتعميق موقف التواضع الفكرى.

• استدعاء الإعتقادات السابقة التى كان الفرد يعتقد ويؤمن بها بقوة، ولكنه الآن يرفضها.

• إدراك الأشياء العديدة التى ما زالت غير مفهومة، رغم أقدميتها والتخلى عنها لعدم مناسبتها للعصر.

إن تكامل الفهم والبصيرة بين أدب التفكير الناقد وأدب علم النفس الإدراجى يعكس "طريقة النقاش (الجدال) والتحليل الذى يساعد على الاكتشاف". وهذا الأسلوب يوضح تأثير الانحياز على اتخاذ القرار البشرى، بجانب تأثير التفكير الناقد على الأسباب والمتطلبات.

٦- التفكير الناقد فى الفصل الدراسى:

ومما يساعد على رؤية ومعرفة أهمية التفكير الناقد فى الفصل، هو فهم أهمية التفكير الناقد فى التعليم.

فالتعلم هو التفكير. فإن ن فكر بطريقة رديئة، فهذا يعنى أننا نتعلم بطريقة رديئة أيضاً. ولكن عندما ن فكر بطريقة جيدة، فهذا يعنى أننا نتعلم بطريقة جيدة كذلك.

فالمضمون الكلى أنه: لكي نتعلم بفاعلية، يجب أن تكون لدينا بنية فكرية قوية. فلنكن نتعلم محتوى التاريخ، يجب أن نشغل أنفسنا بعمليات التفكير التاريخي. وهناك صورتين لتعلم المحتوى. الأولى: تحدث عندما يكون في أذهان المتعلمين (لأول مرة) الأفكار الرئيسة، والأساسيات، والنظريات المتضمنة في صلب المحتوى. وهذه العملية عملية ذاتية. والثانية: تحدث عندما يستخدم الطلاب هذه الأفكار والأساسيات والنظريات بفاعلية، حيث تكون متعلقة أو ذات صلة بحياة التلاميذ. وهذه هي عملية التطبيق.

والمعلمون الجيدون يزرعون التفكير الناقد في كل مراحل التعليم، بما في ذلك التعليم الابتدائي. وعملية الحث الفكرى الثقافى، يجب أن تعتبر قلب أو مضمون أو طبيعة الدروس والموضوعات الخصوصية في المدارس الثانوية العالية، وفي الجامعات. فالمعلم الجامعى يجب أن يطرح على الطلاب الأسئلة، وأن يستجوبهم بطريقة سقراطية.

وهذه بعض الأسئلة النموذجية السقراطية:

- ماذا تعنى ب .....؟
- كيف وصلت إلى هذه النهاية؟
- ماذا كان يقال فى النص؟
- ما مصدر معلوماتك؟ وما مصدر المعلومات فى التقرير؟
- ما هو الافتراض الذى أدى بك إلى هذه النهاية؟
- افترض أنك مخطئ، فما هى البدائل؟
- ما الذى جعلك تستنبط هذا الاستنتاج.....؟
- لماذا تعتبر هذه القضية مهمة؟
- كيف أعرف أن ما تقوله صحيح؟
- ما هو التفسير البديل لهذه الظاهرة؟

بالطبع هناك الكثير من الأسئلة السقراطية الأخرى. والمبدأ الأساسى: إن المعلم الذى يعزز ويشجع التفكير الناقد، يعزز أيضا التأمل والتفكير عند الطلاب من خلال طرح الأسئلة التى تحفز مبادئ التفكير فى بناء المعرفة.

ولزيادة التأكيد: إن كل معرفة أو دراسة تتكيف لاستخداماتها تبعا لمبادئ ومفاهيم التفكير الناقد. والمفاهيم الجوهرية تكون دائما موجودة، ولكنها تكون جزءاً لا يتجزأ من المحتوى الخاص بالموضوع.

كل الطلاب لابد أن يكون لديهم التفكير الخاص بهم، والبناء المعرفى الخاص بهم، والمعلمون الجيدون يدركون ذلك، لذلك يركزون على الأسئلة والقراءات والأنشطة. وفى نظام المدارس البريطانية، تعرض المناهج التفكير الناقد كموضوع يأخذه التلاميذ فى سنة ١٦: ١٨ سنة كمستوى متقدم.

#### ٧- قياس وتقييم التفكير الناقد:

هناك أدوات بحثية متنوعة وجيدة متاحة لقياس مهارات التفكير الناقد وترتيباته. وبعضها مصمم للتلاميذ الصغار، والأخرى مصممة لطلاب الجامعات والبالغين. بينما الأغلب منها مطور للاستخدام فى التعليم العام أو فى أحداث الحياة اليومية، والبعض الآخر مصمم من أجل اهتمامات ومصالح الناس فى مختلف المجالات المهنية.

وبالإضافة إلى الاختبارات هناك أدوات أخرى لتقييم التفكير الناقد تشمل قواعد وكفاءة أشكال التقدير.

#### خلاصة القول:

تتميز طبيعة التفكير الناقد بأنه لا نهائى، فقد يصل الفرد إلى نهاية تجريبية (غير نهائية)، تقوم على الدليل، وتعتمد على التقويم.

ورغم ذلك، تبقى هذه النهاية خاضعة للتقييم إذا ظهرت معلومات جديدة.

تعليقات:

يعرض وليام جراهام ملخصًا عن التفكير الناقد، حيث يقول:

إذا أصبح النقد في التفكير مألوفًا في المجتمع فإنه سوف ينتشر في كل أموره وقضاياها، وذلك لأنه يعتبر طريقة لحل ومواجهة مشاكل الحياة، ولذلك فإن من يتعلمون بهذه الطريقة لا يمكن أن يتشتت فكرهم عندما يخاطبون من يدعون الفصاحة والقدرة على الاقتناع... أى أنهم سيترؤون في تصديقهم، كما أنهم يستطيعون فهم وإدراك الأشياء بكل أجزائها، ومن جميع زواياها بقدر الامكان، ومن غير أدنى شك، كما يمكنهم التمهّل من أجل الوصول للدليل الراجح. وهم يقاومون الإغراء تجاه آرائهم المحببة، وكذلك تجاه جميع أنواع التملق.

ويقول أيضًا أن التعليم في المدرسة النقدية هو التعليم الوحيد الذى يمكن أن نقول عنه بصراحة أنه يصنع المواطنين الجيدين.

ويقول مارتن لوثر كنجج (Martin Lyther King):

ولهذا فإن وظيفة التعليم هى تعليم الفرد كيف يفكر بفاعلية، وكذلك أن يفكر نقديا. ويقول أن التعليم الجيد والكامل يعطى الفرد، ليس فقط القدرة على التركيز، ولكن أيضا يعطيه الأهداف ذات القيمة رفيعة المستوى التى يجب التركيز عليها.



أثارت المنشورات التربوية المعاصرة الانتباه إلى الموضوعين المهمين التاليين:

- ١- التركيز على تدريس الأفراد مهارات التفكير.
- ٢- الاهتمام بما يجب اتباعه عند مواجهة مشكلة تدريس مهارات التفكير، وذلك في حيز عملية فحصها.

في محاولة لاستكشاف مبادئ التفكير الناقد والمدخل التضميني، وكذلك في محاولة لإلقاء الضوء على فلسفة التفكير الناقد عند الأطفال، وأيضًا في محاولة لتنظيم المناقشات والنتائج البحثية التي يمكن استخدامها في تصميم المناهج الخاصة بتدريس التفكير، تكمن الخطة في استكشاف القضايا المفاهيمية والجدلية التي ترتبط بالمفاهيم التي تركز عليها التنظيمات الخاصة بالمنهج.

#### أولاً: طرق تدريس التفكير:

يمكن تضمين وادماج مهارات تدريس التفكير داخل المناهج الدراسية بعدة طرق مختلفة، حيث:

- ١- يمكن تضمينها داخل المناهج الدراسية كمهارات تعليمية قائمة بذاتها، ويتم تدريسها تحت مفهوم التفكير الناقد.
- ٢- يمكن تدريسها كمنشط تدريبي مصاحب للمادة الدراسية، لتأكيد كيفية استخدام مفهوم التفكير وتطبيقه، وهو ما يسمى بالمدخل التضميني.

٣- يمكن تدريسها من خلال برنامج يدور حول المفاهيم الفلسفية خاص بالأطفال.

٤- يمكن تدريسها كطريقة خاصة لفهم وتحليل ومقارنة أجزاء المادة ببعضها البعض (مدخل إطار العمل).

إن أول وأهم خطوة يجب أن يقوم بها أى مهتم بدراسة هذا الموضوع، هي معرفة ولو وصف مختصر لكل مدخل أو طريقة من هذه الطرق وتحليل علاقتها بالقضية المطروحة، وذلك لتنظيم الآراء والمناقشات المنهجية المختلفة حول هذه الطرق بشكل موضوعى ومنطقى لذلك يقدم هذا الحديث نموذجًا لكيفية إجراء الوصف والتحليل، وذلك عن طريق استخدام المدخل التضمينى Infusion Approach كمثال.

لتحديد أنواع القضايا التى يمكن أن تنشأ لإجراء هذا الوصف والتحليل تجدر الإشارة إلى عمل ميلفيل جونز (1998) Melville Jones فى استخدام المدخل الفلسفى Philosophy Approach للأطفال كمثال. ولهذا الغرض يجب التركيز على دراسة ما تثيره ليبمان Matthew Lipman، حيث تم إقترح تشكيل قائمتين، أولهما ترتبط بالمحتوى، وتشتمل على ثلاث مشكلات، هي:

أ - المدخل الفلسفى للأطفال، ويتضمن كماً معرفياً كبيراً وأفكاراً عميقة ومعرفة ترتبط بكبار المفكرين والفلاسفة فى علم الفلسفة، ولكن إلى أى مدى يمكن أن يتلاءم هذا مع المستوى الفعلى والفكرى للأطفال.

ب - وتشير هذه المشكلة إلى حقوق الأطفال التى يجب أن يتمتعون بها، كما تشير إلى قدرات الأطفال والفروق الفردية بينهم.

ج- تحديد العلاقة بين الفلسفة والمواد الدراسية الأخرى.

أما القائمة الثانية، فترتبط بالمكان وتتضمن مشكلتين، هما:

أ - المشكلات الناجمة عن الصدمات والصراعات بين الأفراد بشأن اختلاف الأفكار والمعتقدات والخبرات.

ب - مشكلة عدم المساواة وعدم العدل بين الأفراد.

وينصب اهتمام الحديث التالى على محاولة اختيار واختبار أفضل الطرق الممكنة لتدريس مهارات التفكير، وذلك من خلال شرح وتحليل لبعض الإشكاليات المرتبطة بهذا المدخل وبالطرق التدريسية المستخدمة كأمثله. ولكن هذا لا يعنى الحكم بشكل نهائى وعام على أن مدخل بعينه ملائم أو غير ملائم للفحص والتطبيق، نتيجة استخدامه كمثال لتدريس مهارات التفكير.

وختام الحديث يتضمن توضيحًا لوجهة نظر تمهيدية لكيفية وضع وتصميم المنهج بشكل منطقي وواقعي.

ولكن: كيف يمكن إدماج مهارات التفكير ضمن فروع المادة الدراسية؟

تشير إجابة السؤال السابق إلى (المدخل التضميني Infusion Approach)، وقد تم تعريف المدخل التضميني من قبل ماثيو ليبمان Mathew Lipman، كذلك يستخدم التعريف الأكثر حداثة من قبل ساندر بارليز Sondra Parles.

وقد استخدمت كلمة التضمين لأول مرة من قبل سوارتز Swartz وذلك في كتاب بعنوان (تدريس التفكير: القضايا والمداخل)، ومن تأليف بيركينز Perkins، ونشر عام ١٩٨٩. والتضمين لفظة تصف عملية غرس مبادئ ومفاهيم التفكير خلال العملية التعليمية داخل الفصل الدراسي، وذلك عن طريق إعادة بناء وتنظيم مواد المنهج التقليدية المستخدمة، بما يتناسب مع المفاهيم الجديدة المراد تضمينها داخل المنهج التقليدي. ووفقا لهذا المفهوم، فإن تدريس التفكير يعتبر بمثابة بناء وتنظيم للدروس في نطاق تدريس المادة الدراسية، وبذلك يستفيد التلاميذ بشكل أكثر، ويصبحون أكثر قدرة على تطبيق ما أسماه الكاتبان سوارتز وبيركينز Swartz & Perkins أجزاء التفكير التي تم تقويمها (وتعديلها)

Ingredients، وذلك من خلال الأعمال الدراسية والأكاديمية، وكذلك في نطاق الحياة اليومية.

وبالتالى، يمكن القول بأن أساس ولب المدخل التضمينى، هو: تضمين غرس مهارات التفكير في نطاق ما يتم تقديمه من شرح وتفسير لمهارات التدريس المختلفة والتي يمكن تضمينها داخل الدروس التعليمية. من بعض الأجزاء المعدلة التي ذكرها سوارتز ويركنز في نطاق ما قدموه من شرح وتفسير لمهارات التدريس المختلفة، والتي يمكن تضمينها داخل الدروس الصفية، نذكر ما يلي:

١- قدرة الثقة Reliability، والمقصود بها إمكانية استخدام هذا الدرس، لتدريس منهج التفكير من خلاله.

٢- التفسير السببى Causal Explanation، والمقصود به لأى مدى يمكن لهذا الدرس تقديم تفسيرات سببية ومنطقية للأطروحات التفكيرية التي تعرض من خلاله.

٣- مدى إمكانية استخدام الحث لتقديم استنتاج أو استدلال منطقى.

والجدير بالذكر أنه يتم التركيز على المقدمات السابقة، وتوضيحها عند إعادة بناء وتنظيم محتوى المادة الدراسية، بما يتناسب مع المدخل التضمينى، وبذلك يصبح التلاميذ أكثر انتباهًا واهتمامًا بالمادة الدراسية، بما يساعدهم أيضًا على اكتساب ما يسمى بالاهتمام بأسلوب ما وراء المعرفة (الوعى بالمعرفة الفوقية Metacognitive Awareness)، والتي تغطى جزءًا كبيرًا من مهارات التفكير المختلفة، والتي يتم اختيارها وفقا لرؤية المدرس المهنية والعملية.

والسؤال: كيف يتم إعداد وتنظيم دروس تتضمن تدريس مهارات التفكير وذلك من خلال إعادة بناء وتنظيم المحتوى التقليدى للمادة الدراسية؟

إن عملية إعادة بناء وتنظيم المحتوى يتم تصميمها وتنفيذها، بما يتوافق مع الهدف منها، وهو تضمين وتفعيل تدريس مهارات التفكير من خلالها. وفي الكتاب

السابق، تم عرض ما يسمى بالرسم التخطيطي للتفكير، أو ما يُعرف بـ"خريطة التفكير"، وهي تقدم مفهومًا يوضح كيفية بناء وإعداد مهارات التفكير من خلال سؤال يتم إدراجه كمدخل لتعليم مهارات التفكير، وذلك باستخدام المدخل التضميني داخل الدرس على سبيل المثال، لتدريس مهارات التفكير الخاصة بالتفسير السببي، وذلك من خلال تصور تخطيطي (خريطة التفكير)، وتستخدم فيه الأسئلة التالية كمدخل:

- ١- ما الأسباب الممكنة للحدث الذي نحن بصدده؟
- ٢- في رأيك، ما العوامل التي تكون مع أو ضد ترجيح أو عدم ترجيح تلك الاحتمالات؟
- ٣- ما الدليل الفعلي الذي تملكه، أو ما الأدلة التي جمعتها لتحديد السبب الفعلي والمناسب للحدث؟
- ٤- ما الاحتمالات التي يمكن إرجاعها أو إنسابها للحدث نفسه؟ وما الاحتمالات التي يمكن اعزائها للعوامل الخارجية؟

مما تقدم، إن تنظيم وبناء الدرس لا يعتمد فقط على محتوى المادة الدراسية، ولكنه يتضمن البناء التخطيطي للتفكير، والذي يتم عرضه وتطبيقه داخل محتوى الدرس من خلال أسئلة منظمة ومدرسة، أو عن طريق أنشطة موجهة ومتضمنة. وبالتالي نجد أن كل المهام الرئيسة للمدرس، بل والأكثر أهمية، تنحصر في:

- ١- فهم المقصود بمهارة التفكير وإدراك البناء التركيبي لهذه المهارة.
- ٢- تضمين هذا البناء وتشريبه داخل محتوى الدرس.

ويتم تنفيذ هذه المهام جنبًا إلى جنب، عندما نجذب انتباه واهتمام التلاميذ لهذه المهارة، والعمل على فهمها وتطبيقها في عديد من المجالات الأخرى، سواء داخل الفصل الدراسي أو في النواحي الحياتية الأخرى.

وعند هذه النقطة، يجب ذكر مطلب مهم بالنسبة للتلاميذ، وهو ما يسمى بـ"الممارسة المنعكسة والتدريب الموجه"، والذي يعتمد على مزيج من الاهتمام بما وراء المعرفة (الوعى بالمعرفة الفوقية) للعديد من أشكال التفكير المستخدمة وانعكاساتها (تطبيقاتها) على عديد من الأمثلة المتنوعة.

إن الدرس التضميني يمتد أو يتضمن ثلاث سمات أو ملامح رئيسية، هي:

- ١- الاستخدام البنائي والتنظيمي الفعال لمهارات التفكير.
- ٢- العمل على خلق الوعى والاهتمام بمهارات التفكير لدى التلاميذ، وتعزيز هذا الاهتمام لديهم، واستخدام هذه المهارات فى المهام التى يقومون بها.
- ٣- العمل على تطبيق تلك المهارات واستخدامها فى مختلف جوانب التدريبات المتنوعة والتطبيقات المختلفة.

هناك نقطة أخرى تعرض لها كلاً من سوارتز وبيركينز (Swartz and Perlins, 1989) وهى بشأن المدخل الضمنى، وهى: عدم النظر له كمادة دراسية محددة، فقد أكدوا على أن هذا المدخل يمكن أن يتخطى حدود المواد الدراسية التقليدية، وبالتالي فإن مهارات التفكير يمكن تدريسها من خلال تضمينها داخل المنهج. وقد أعلنوا عن هذا المبدأ بكل وضوح قائلين:

إن الأهداف فى تدريس مهارات التفكير يجب أن تعتمد قدر الإمكان على المفهوم العام للتفكير الجيد، والذي يمكن تقديمه من خلال المواد الأكاديمية التقليدية.

وبذلك يمكن القول بأن الرسم التخطيطى للتفكير (خريطة التفكير)، - على سبيل المثال: أسلوب التفسير السببى - يمكن تطبيقه فى العديد من المواد الدراسية المختلفة، والتى يتم تدريسها لمستويات عمرية متباينة.

ومن الضرورى توضيح أن المواد الدراسية فى تلك الحالة تصبح بمثابة إطار

عمل يقدم من خلاله المدخل التضميني لتدريس مهارات التفكير، أما الدروس التي يتميز محتواها بالتركيز على تدريس مهارات بعينها للتفكير، يجب ربطها بالمنهج وتطبيقها من خلاله، وذلك لتحقيق أقصى استفادة، والوصول لأقصى درجات الفاعلية من تلك المهارات.

عند الربط بين مهارات التفكير ومحتوى المادة الدراسية القائم بذاته (غير المتضمن تدريس هذه المهارات)، ينصب التركيز على استخدام "المواد والجزئيات" الملائمة والموجودة بالفعل داخل المنهج الدراسي.

وأخيرًا فإن السؤال الذي يفرض نفسه، هو: كيف يمكن تضمين مهارات التفكير وتدريسها من خلال المدخل التضميني في الكتب النصية؟

وقد حاول سوارتز وباركينز الإجابة عن السؤال السابق، من خلال كتابهم الخاص بالمدرس، والذي تضمن ما أسماه: رسم تخطيطي لميدان التفكير (خريطة ميدان التفكير).

### ثانيًا: الخريطة Map :

إن تحليل هذه الخريطة يوضح أن المدخل التضميني أو المدخل التشعبي (Infusion Approach) أو المدخل متعدد الجوانب يميز بين مهارات التفكير المختلفة والتي تعتمد أساسًا على الفهم والتصنيف. ومن بين هذه المهارات: التفكير الإبداعي، والتفكير الناقد، وعمليات التفكير التي تشمل على:

- ١- اتخاذ القرار.
- ٢- حل المشكلات.
- ٣- توضيح الأفكار من خلال تحليل المهارات باستخدام المقارنة/ التضاد، التصنيف/ التعريف، الكل/ الجزء، العلاقات/ التتابعات.
- ٤- وكذلك مهارات توليد الأفكار وانتاجها عن طريق إدراك الاحتمالات من

خلال: تعددية الأفكار، ووفرتها، وتنوعها، وخلق أفكار جديدة، ودراسة الأفكار الدقيقة والتفصيلية.

٥- خلق وتكوين الاستعارات والكنيات والربط بين المعانى الخفية (القياس التشبيهي / الكنيات).

وتوضح الخريطة مهارات التفكير التي تُساعد في عمليات التوضيح، والتي تستخدم في تقييم مدى صواب الأفكار وصحتها من عدمه، وذلك يتحقق بتقييم المعلومات الأساسية، عن طريق عدة وسائل منها:

أ- دقة الملاحظة. ب- حيادية المصادر. ج- درجة الوثوق بالمصدر.

٦- مهارات الاستدلال والاستنتاج، وتشمل:

أ- استخدام الحدث للوصول إلى التفسير السببي.

ب- التوقع.

ج- توليد وانتاج الأفكار.

د- إيجاد علاقات سببية عن طريق التمثيل القياسى.

هـ- تقييم الأسباب الظرفية.

ومن المهم، في ختام الحديث السابق، التنويه إلى أن عمليات التفكير، تتضمن:

١- مهارات تحديد ماهية المشكلات (مثل: توليد الأفكار وتصنيفها وتوضيحها وتقييمها).

٢- مهارات اتخاذ القرار في حل المشكلات.

**ثالثاً: إشكالية المدخل التضمينى (التشريبى):**

في الحديث السابق أشرنا إلى ماهية المدخل التضمينى Infusion Approach، وفي الحديث التالى نتطرق إلى الإشكالية الأساسية لهذا المدخل. وفي هذا الشأن، نقول:

إن الإشكالية الأساسية التي يمكن تعريفها في المدخل التضميني ترتبط بمدى ما تسهم به الدروس التضمينية في تحسن وتطور أداء التلاميذ التفكيرى. وبمعنى آخر، تتعلق إشكالية المدخل التضميني بمدى منطقية وواقعية مهارات التفكير، التي تقدم للتلاميذ. إن خريطة التفكير التي قدمها سوارتز وبيركينز، على الرغم من تحليلها وتمييزها لمهارات التفكير المختلفة، فإنها لم تقدم أى ترتيب أو تنظيم تتابعى يمكن من خلاله تدريس مهارات التفكير. وقد لوحظ أنه في مستويات التدريس المصغرة (Microlevels) وجود بعض المهارات كالتصنيف والفهم والتفكير الإبداعي والتفكير الناقد واتخاذ القرار وحل المشكلات، تظهر في شكل بيانى منفصل عن خريطة التفكير، حيث تظهر كل مهارة من هذه المهارات في موقع خاص بها منفصل عن المهارات الأخرى، وكل موقع من هذه المواقع يوضح المهارات الرئيسة والمهارات الفرعية الخاصة به. على سبيل المثال: التفسير والتعليل والفهم وتحليل الأفكار، وبعض المهارات الفرعية، مثل: المقارنة/التضاد، التصنيف/ التعريف، الكل/ الجزء، العلاقات والتتابعات، حيث تظهر المهارات الأساسية والفرعية بشكل منفصل عن التخطيط، وليس من الواضح: هل يتم تدريس تلك المهارات وفقاً لنظام تتابعى محدد، أم يجب ربطها بمحتوى المادة الدراسية؟

إذا أخذنا بالاحتمال الأول لإجابة السؤال السابق، فهذا يعنى أن الدروس التضمينية تعتمد في تدريسها على تنظيم تتابعى منطقى، وهذا نجده غالباً في دروس تدريس مهارات التفكير الناقد. وبهذا نجد أن مهارات التفكير الناقد يتم تدريسها بشكل تصاعدى: من السهل إلى الصعب، ومن الأيسر إلى الأكثر تعقيداً.

كما أنها تتحرك بشكل تدريجى من أبسط مهارات التفكير، وهى مهارة الفهم الأساسية، التي تعتمد على استخدام اتجاه واحد لتفسير السبب، وتنتهى بالمهارات الأكثر تعقيداً وتركيباً، والتي تستخدم مقياساً تخطيطياً لتحليل القضايا والمشكلات،

وتقييم كل خطوة من خطوات التفسير باستخدام التخطيط المنطقي لمهارات التفكير العليا.

وبمعنى آخر، فإن الدروس التضمنية يتم تقديمها في شكل تنظيمي، يتميز بتتابع مهارات التفكير تصاعديًا، من الأبسط إلى الأكثر تعقيدًا.

ورغم أن الشكل التخطيطي الذي قدمه سوارتز وبيركينز يتميز بالوضوح، فإنه يتميز أيضًا بالجمود، حيث لا يتيح هذا التسلسل الهرمي الفرصة لأحداث نوع من التطوير أو التعديل فيه، كما يلاحظ - أيضًا - أن موقع التفكير الناقد على هذا التخطيط لا يتضمن وجود ما يسمى بالأسباب الظرفية، ولا يوضح أهميتها المنطقية للحكم على الحدث. أيضًا لا يوضح هذا التنظيم الهرمي التنظيم الذي يجب اتباعه لتدريس المهارات وفقًا للمعلومات الأساسية المتاحة (دقة المعلومات - درجة الثقة في المصادر)، وكذلك وفقًا للمهارات المرتبطة بالتفسير والتحليل (التفسير السببي - التوقع - توليد الأفكار السببية - السببية الظرفية).

بعامه الخريطة التي قدمها سوارتز وبيركينز، يمكن تعريفها على النحو التالي: قائمة منظمة تحتوي على أسئلة واستفسارات مفتاحية يتم صياغتها وفقًا لنمط مهارات التفكير، أو وفقًا للعمليات التي يتم من خلالها تكوين حكم وتقييم موضوعي حول هذه الأسئلة والاستفسارات، والتي تكون موضوعة بشكل متوالى، في ترتيب منطقي طبيعي، يوضح الطرق الفعالة لكيفية تنظيم تفكير الفرد.

وخريطة التفكير - على قدر الإمكان - يجب أن توجه من المدرس إلى التلاميذ، حيث يجب توجيه إدراك التلاميذ لفهم مهارات وعمليات التفكير. والإشكالية هنا، أن كيفية الوصول لهذا التركيب أو التتابع، وكذلك كيفية التوجيه من قبل المدرس، لا يتم ذكره من خلال الخريطة بشكل واضح. ومع بالغ الاحترام لواجبي هذه الخريطة، فإنها تشبه إنسانًا، يستفسر منه آخر عن مكان ما في المدينة، فيجيبه قائلًا: "أيا كان المكان الذي تقصده، فمن الأفضل إن لا تبدأ من هنا".

من الواضح أن سوارتز وبيركينز اللذين وضعوا الخريطة، لم يظهرأ أى اهتمام أو محاولة لبناء شكل تنظيمى تتابعى لتدريس مهارات التفكير. ووفقًا لهذا، يمكن افتراض (وذلك ليس نتيجة أورأيا نهائيًا) أن مهارات وعمليات التفكير يمكن تدريسها بشكل غير تنظيمى، أو دون ترتيب محدد، ففى بعض الحالات يكون من الأفضل (وليس من الضرورى) تدريس بعض مهارات وعمليات التفكير، قبل البعض الآخر.

على سبيل المثال: يمكن تضمين مهارة المقارنة مع مهارة التصنيف والتضاد، ومهارة تحديد الأسباب والنتائج يمكن أن تسبق مهارة تحديد الافتراضات.

يمكن القول بأن واضعى تلك الخريطة لم يهتموا بقضية الترتيب المنطقى لمهارات التفكير، حيث كان اهتمامها منصبًا على تصنيف المهارات فقط، بغض النظر عن كيفية تدريسها ضمن الدروس التضمنية لمحتوى المادة الدراسية، كما أن وضع المهارات الأساسية والمهارات الفرعية بهذه الطريقة على تخطيط خريطة التفكير هو توضيح وتصنيف منطقى لها، وليس بغرض الترتيب أو التنظيم.

أما إذا أخذنا الاحتمال الثانى لإجابة السؤال السابق، وهو ربط هذه المهارات بمحتوى المادة الدراسية، وتضمنين مهارات التفكير ذات الصلة والأهمية بدروس المادة، فإن هذا يعنى ظهور إشكاليات ذات طابع خاص. وعليه، يمكن الزعم بأن قضية مهارات التفكير المنطقى قد تتخذ هيئة مختلفة، كما رأينا سلفًا. فوفقًا لرؤية سوارتز وبيركينز، يمكن إعادة بناء وتنظيم منهج المواد الدراسية التقليدى، بحيث يتضمن مهارات التفكير ضمن دروسه، وذلك من خلال تشكيل محتوى الدرس بما يتفق مع المهارة المناسبة له، وبالتالي يتركز انتباه التلاميذ على إدراك هذه المهارة، وكيفية تطبيقها فى المواقف المختلفة داخل الدرس. كما أن التنظيم الذى يتم من خلاله تقديم محتوى المنهج يصبح محددًا بترتيب وتنظيم تقديم مهارات التفكير.

ومن أهم المثالب أو المساوئ التي تؤخذ على عمل سوارتز وبيركينز، أنهما - للأسف - حاولا أخذ أى تنظيم لمحتوى المادة، وحاولا عكسه أو إضفاؤه على مهارات التفكير. على مستوى آخر، تبرا سوارتز وبيركينز من وجهة نظر سبق لهما الأخذ بها وتبنيها، وهى عدم ملائمة بعض أنواع التفكير للأطفال صغار السن، وذلك من خلال تشجيعهما لفكرة تحقيق أكبر استفادة ممكنة من تعليم التفكير المهارى لأى مرحلة سنية، أو لأى مستوى صفى، حيث يمكن تدريس مهارات التفكير بشكل جزئى فى جميع الأعمار السنية. بمعنى؛ بينما ينظم سوارتز وبيركينز طرق ترتيب محتوى المادة، من أجل إحداث عملية تطوير لهذا المحتوى، تبين لهما أن مهارات التفكير يمكن تدريسها لجميع الأعمار السنية.

يقترح سوارتز وبيركينز أنه يجب على المدرس القيام بثلاث إجراءات لإيجاد المحتوى المناسب، الذى يمكن من خلاله تضمين مهارات التفكير وهذه الإجراءات، هى:

- ١- استخدام القوائم، سواء كانت جاهزة ويزود بها المدرس مباشرة، أو يقوم المدرس بتصميمها وتكوينها بنفسه، مع مراعاة أن أى قائمة يجب أن تشمل عدة عناصر تدور حول محتويات مقترحة للدروس التضمينية.
  - ٢- إجراء عملية مسح وفحص شامل للعناصر الرئيسة بالمنهج، بهدف إيجاد موضوعات مفاتيحية تستخدم لعرض بعض مهارات التفكير من خلالها.
  - ٣- العمل على تصميم دروس جيدة تحمل إرشادات تنفيذ المنهج، بما يتضمن بعض النصوص والموضوعات المناسبة للدروس التضمينية Infusion Lessons.
- ولذلك يبدو واضحًا أنه يمكن النظر إلى المحتوى على أنه ترتيب وتنظيم منطقى يظهر من خلال تنظيم عناصره، أما مهارات التفكير فليس لها تنظيم أو ترتيب منطقى واضح، بل إن تقديم هذه المهارات يعتمد على محتواها المناسب، والذى يتم اختياره لتضمينه فى تلك المهارات. هناك تعليق موجه للمدرسين، وهو: مثل تلك العناصر تزيل القلق لديهم، نظرًا لعدم ارتباط المهارات بتتابع محدد فى المحتوى.

هناك بعض النصوص التي يمكن أن تظهر فاعليتها وجودتها، إذا أحتوت على أمثلة لبعض المهارات، التي تتماشى مع ترتيب محتوى المنهج المتبع في المدرسة.

يبدو من الواضح أنه يمكن النظر إلى المحتوى على أنه ترتيب وتنظيم منطقي، يظهر من خلال تنظيم عناصره، ولكن مهارات التفكير ليس لها تنظيم أو ترتيب منطقي، إذ إن تقديم هذه المهارات يعتمد على المحتوى المحدد.

على النقيض من موقف سوارتز وبيركينز توجد مداخل أخرى لتدريس مهارات التفكير بشكل غير مباشر، بما يهدف إدراك الترتيب والتتابع المنطقي لتلك المهارات عند تقديمها للتلاميذ. ومن أبرز الأمثلة على هذا النمط، هو استخدام بعض النصوص لتدعيم تدريس التفكير الناقد. الكثير من (وليس كل) هذه النصوص يتبع نموذجًا قياسيًّا في تقديم المحتوى. وإحدى هذه النماذج القياسية جاء ذكرها في كتاب ترودي جوفير (Trudy Govier) بعنوان "دراسة تطبيقية للمناقشة"، حيث يمر التلميذ خلال سلسلة من الفصول المتتابعة، تبدأ بفصل:

- ١- يوضح طبيعة القضية وتركيبها.
- ٢- ثم مدى مصداقية وحقيقة تلك القضية.
- ٣- كيفية عزل القضية عن باقي الأفكار أو الأطروحات الخاطئة.
- ٤- وبعد ذلك، يتم وضع شكل تخطيطي للقضية يأخذ في الاعتبار العوامل الاستنتاجية المرتبطة بها بشكل تصنيفي موضوعي ومنطقي.
- ٥- وأخيرًا، كيفية تطبيق هذه الظاهرة في مجال العلوم الاجتماعية والحياة الاجتماعية، خاصة في حالة الاستقراء المتبادل والمفسر.

يؤكد أصحاب مدرسة التفكير الناقد أن مهارات التفكير تكون دائمًا موجودة في إطار منطقي واقعي، سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، وهذا يؤدي بنا إلى ضرورة وجود ترتيب في عملية تقديم محتوى المادة، وبهذا يستطيع التلاميذ التدرج

من الروابط البسيطة والاستنتاجات السهلة، إلى التطبيقات الأكثر تعقيدًا للفهم المنطقي، من خلال أطر العمل النظرية. كما يرى أصحاب مدرسة التفكير الناقد أنه عندما يعتمد المدخل التضميني على ترتيب مكونات المحتوى وعناصره، فإن هذا يؤدي إلى تغطية غير كافية لمهارات التفكير التي يتم تدريسها من خلال ذلك المحتوى، أو أن هذا قد يؤدي إلى حدوث نقص غير مرغوب فيه في تدريس تلك العناصر ذاتها، وليس في مهارات التفكير فقط. وإلى جانب الإشكالية السابق تعريفها، فإننا نجد سؤالاً آخر يظهر، ويدور حول ذلك الموضوع، وهو: ما الأشياء التي يجب أن يضعها واضعي المنهج ومتخذي القرار في اعتبارهم عند استخدام المدخل التضميني كأفضل الطرق لتدريس مهارات التفكير؟

إن الإجابة عن هذا السؤال ليست سهلة أو بسيطة، حيث توجد قضايا عديدة مهمة تخفى وراء العديد من الإشكاليات والأحداث التي ترتبط بمدى واقعية ومنطقية عملية تحديد ووضع موضوعات المنهج ومهارات التفكير المرتبطة به. والجزء الختامي من هذا الحديث، يوضح بعض هذه القضايا التي تتوارد إلى الذهن عند اختيار موضوعات المنهج.

#### رابعاً: مدى منطقية عملية اتخاذ القرار بشأن اختيار موضوعات المنهج الدراسي؛

لتبرير أهمية تدريس مهارات التفكير بأي طريقة تدريسية يجب توضيح أن هذه المهارات قد تكون أكثر أهمية من بعض أجزاء المنهج الأخرى التي يتضمنها المحتوى، والتي يجب تدريسها. ونتيجة لأهميتها في المنهج يمكن توضيح وتبرير أهمية تدريسها، كما يمكن تبرير أهمية وجود بعض الأنشطة والتدريبات التي يتم من خلالها تدريس مهارات التفكير. ولكن يجب توضيح أنه مهما كانت الطريقة التدريسية المستخدمة في تعليم مهارات التفكير، فإن هذه الطريقة يجب أن تكون من أفضل الطرق المستخدمة في تدريس أي جزء آخر من أجزاء المنهج.

ويمكن تلخيص عملية وضع المنهج واتخاذ القرار وفق الآتى:

- س عنصر من عناصر المنهج.

- س هو أفضل عناصر المنهج.

- س يمكن تدريسه.

ولذلك:

س عنصر يجب تدريسه (من المهم تدريسه)، مثلما يمكن تدريس العناصر أ أو

ب أوج أو د.

سبق أن حددنا أربع طرق مختلفة لتدريس مهارات التفكير وهى:

١- التفكير الناقد.

٢- المدخل التضمينى.

٣- برنامج فلسفى متخصص للأطفال.

٤- إطار العمل للتفكير الناقد.

الخلاصة؛ أن مهارات التفكير يجب تدريسها، ولكن الحكم على أفضلية تلك البدائل أو الطرق، ومحاولة الاختيار بينها، يرتبط إما بأفضل الطرق التى يتم من خلالها تدريس مهارات التفكير، أو أفضل الطرق التى يتم من خلالها تعليم الأطفال المحتوى الذى يتضمن تدريس مهارات التفكير بإيجابية، وذلك ليس بالأمر السهل والهين.

ومهما كان الإطار الذى يتم من خلاله الحكم على أى منحى من المنحيين السابقين، فإنه لا يمكن إغفال عدة عوامل يجب أخذها فى الاعتبار عند تدريس مهارات التفكير، فالطرق الأربعة السابق ذكرها، والخاصة بتدريس مهارات التفكير يمكن استخدامها أساسياتها لتدريس أشياء أخرى. كما أن كل طريقة من هذه

الطرق تتطلب إعدادات ومصادر مختلفة، وفي الوقت نفسه لكل طريقة مخرجاتها ونتائجها المختلفة.

أن مدخل التفكير الناقد هو أقرب وأول الطرق التي يتم التفكير فيها لتدريس مهارات التفكير، إلا أنه يتطلب وجود حالات وظروف خاصة، وعوامل محددة. كما أن تلك الطريقة تتطلب وجود مصادر مختلفة لتدعيم كفاءة المدرس، وكذلك تتطلب مواد وتجهيزات تدريسية، بالإضافة إلى ضرورة وجود وقت مخصص لها، ضمن الجدول الزمني الدراسي.

أما استخدام برنامج فلسفي للأطفال لتدريس مهارات التفكير عن طريق الفلسفة فيتطلب مجموعة مختلفة من العوامل والحالات والظروف الخاصة، لتدعيم كفاءة المدرس، خاصة من الناحية الفلسفية، وكذلك يتطلب تدريس هذا البرنامج معينات تدريسية، وأيضًا يقتضى تحديد وقت مخصص له في الجدول الزمني الدراسي.

والمدخل التضميني يعمل على تدريس مهارات التفكير كجزء من المواد الدراسية الأخرى في ظل العوامل والظروف نفسها التي تُدرس فيها تلك المواد، بحيث تكون مناسبة وملائمة لمستوى الدراسة. وكفاءة المعلم والمعينات التدريسية المستخدمة في تدريس مهارات التفكير بهذه الطريقة، تكون مماثلة لما يتطلبه استخدام مدخل التفكير الناقد. أما وقت تدريس هذه المهارات، فيكون في نفس وقت تدريس المادة الدراسية، مع الأخذ في الاعتبار ضرورة تخصيص وقت محدد لتدريس المواد التضمينية، وأيضًا تأكيد مهارات التفكير.

أما استخدام مدخل إطار العمل لتدريس مهارات التفكير، فإنه يشجع حالة مختلفة من جانب المدرسين تجاه كيفية تدريسهم وتطوير طريقة أدائهم، وكذلك تقييمهم للمواد الدراسية الأخرى. وهذا المدخل لا يستلزم وجود وقت مخصص

ضمن الجدول الدراسى الزمنى لتدريس مهارات التفكير، ولكنه يتطلب وجود قدرة لدى المدرس لتدريس وتقييم مهارات التفكير من خلال المادة الدراسية، وإن كان من غير المطلوب أن تكون هذه القدرة على درجة كبيرة من الكفاءة، مثلما هو مطلوب فى التفكير الناقد.

وأياً كان المدخل المستخدم، فإن نوعية وجودة مهارات التفكير التى يتم تعلمها فى كل طريقة من طرق التدريس، يمكن مقارنتها ببعضها البعض.

بمعنى آخر، يمكن الحكم على مخرجات كل طريقة من طرق تعلم مهارات التفكير، من حيث النوعية والجودة، كما يمكن مقارنتها بمخرجات الطرق الأخرى.

فمثلاً: يمكن القول بأن مهارات التفكير التى يتم تدريسها باستخدام البرنامج الفلسفى للأطفال، يكون أفضل، من حيث العمق والإتساع مما إذا تم تدريسها باستخدام مدخل التفكير الناقد، حيث يكون الأطفال أكثر قابلية للتفاعل مع هذه المهارات إذا قدمت لهم بما يُناسب مرحلتهم السنية، وبما يُناسب قدراتهم (وبما يوافق إدراكهم) للاستنتاجات الفلسفية التى يمكنهم تحقيقها أو الوصول إليها. ربما تكون جودة المهارات التى يتم تدريسها باستخدام المدخل التضمينى أفضل من التى يتم تدريسها باستخدام مدخل أطر العمل؛ لأن الاهتمام والتركيز ينصب على تدريس تلك المهارات من خلال دروس محددة، وباستخدام معينات وأدوات خاصة. بل من الممكن ترتيب وتصنيف مستوى جودة مهارات التفكير، التى يتم تدريسها بكل طريقة من الطرق السابقة.

كل هذه الاعتبارات يجب النظر إليها عند تحديد أفضل طريقة لتدريس مهارات التفكير، ولكن تبقى نقطة مهمة يجب وضعها فى الاعتبار، عند اختيار أفضل الطرق لتعليم التلاميذ مهارات التفكير. وهذه النقطة يمكن التعبير عنها بالأسئلة التالية:

- إلى أى مدى تتناسب أفضل طريقة لتعليم مهارات التفكير مع المعايير الأخلاقية الخاصة بالمجتمع؟
- وإلى أى مدى تؤثر العوامل الإضافية (الخارجية) على اختيارنا لأفضل طريقة لتدريس مهارات التفكير؟

يمكننا القول بأنه ليست هناك طريقة من الطرق الأربعة السابق ذكرها لتدريس مهارات التفكير، تتعارض أو تتنافى مع المعايير الأخلاقية العامة المتعارف عليها في الإطار المدرسى (مجتمع المدرسة). كما أن كل واحدة من الطرق السابقة لها عواملها الإضافية (أو الخارجية) التي تؤثر في اختيارنا لأفضل طريقة لتعليم التلاميذ.

فمثلاً: يعمل كلا من مدخل التفكير التضميني ومدخل إطار العمل على تقليل تأثير العوامل والاعتبارات الإضافية (الخارجية)، وذلك من خلال تضمين هذه المهارات داخل أو في إطار مادة دراسية أخرى، وبالتالي ترتبط العوامل الخارجية التي تتأثر بمحتوى هذه المادة، بدرجة أكبر من ارتباطها بمهارات التفكير. أما مدخل التفكير الناقد - والذي يتم تطبيقه خارج إطار المواد الدراسية - فإنه يتطلب أن نأخذ في اعتبارنا مدى أهمية وقيمة المادة الدراسية أو الجزء من المحتوى الذي يتم استبعاده، نتيجة إحلال هذا المدخل محله في الجدول الزمني الدراسي. أيضاً، يتطلب المدخل الفلسفي للأطفال الاهتمام بالجزئية آنفة الذكر في مدخل التفكير الناقد، وبالإضافة إلى ذلك، فإنه يتطلب أيضاً تحديد مستوى الأطفال الذين يتم تدريبهم، وكذلك تحديد مستوى المحتوى الفلسفي المقدم لهم، والذي من خلاله يتم تدريس مهارات التفكير.

خلاصة ما تقدم، يتطلب مدخل إطار العمل أن يتسم المدرس بالكفاءة، وأن يمتلك قدرة عالية للتوضيح الدقيق للمهارات. أما التفكير التضميني والتفكير الناقد، يتطلب كلاهما من المدرس أن يستخدم مهارات التفكير بشكل خاص، وأن

يستخدم طرقًا خاصة لتدريس تلك المهارات. يتطلب المدخل الفلسفي للأطفال من المدرسين الإلمام ببعض مهارات التفكير الخاصة، وفهم الفلسفة الخاصة بتلك المهارات. ولا توجد مواد تعليمية خاصة تتطلب إطارًا للعمل، ولكنها تتطلب من المدرسين إعداد عمليات تقييمية. وهناك طريقة أخرى لتدريس مهارات التفكير تتطلب مواد تعليمية خاصة، واستخدام مستويات متنوعة من عمليات التقييم.

أن مدخل التفكير الفلسفي للأطفال ومدخل التفكير النقدي يتطلبان تحديد وقت في الجدول الزمني، حتى يتمكن المدرسون من تصميم أنشطة متميزة، يمكن عن طريقها تعليم مهارات المدخلين السابقين داخل الفصل الدراسي. قد تظهر بعض العيوب، التي تؤكد وجود شيء ما يأخذ مكانًا غير مكانه، وذلك يعني صعوبة تحقيق الأداء الأفضل.

أن المدخل التضميني يقلل من حدة تلك القضية عن طريق تدريس مهارات التفكير من خلال جدول زمني. فإطار العمل يحد من صعوبة تلك القضية، عن طريق البحث عن أساليب لتغيير الطرق التي يتبعها المدرسون في التعليم، وذلك طبقًا لسماح التلاميذ العقلية، والوقت المحدد لتدريس مهارات التفكير.

إذًا فهذه الاعتبارات ترتبط بدرجة كبيرة بالحكم على أي الطرق يكون أفضل بالنسبة لتدريس مهارات التفكير. تظل هناك بعض الأسئلة المتعلقة بهذا الشأن، وهي: ما أفضل طريقة تدريسية للتلاميذ بشأن تعليمهم مهارات التفكير؟ وإلى أي مدى تتناسب طريقة التدريس التي يتم إقرارها والأخذ بها مع المعايير الأخلاقية الخاصة بالمجتمع؟ ما السمات الإضافية التي تؤثر على اختيار أفضل طريقة لتدريس مهارات التفكير؟

وكما قلنا من قبل، ليست هناك طريقة بعينها من الطرق الأربعة السابقة ذكرها

لتدريس مهارات التفكير تتعارض أو تتنافى مع المعايير الأخلاقية العامة المتعارف عليها في الإطار المدرسى. كما أن كل طريقة من هذه الطرق لها عواملها الإضافية التي تؤثر في اختيار أفضل طريقة لتعليم التلاميذ.

فمدخل التفكير التضميني ومدخل إطار العمل يعملان على تقليل تأثير العوامل والاعتبارات الإضافية، وذلك من خلال تضمين مهارات التفكير داخل أو في إطار مادة دراسية أخرى. وبالتالي تكون العوامل الخارجية التي تتأثر بمحتوى هذه المادة أكثر ارتباطاً بمهارات التفكير. ومدخل التفكير النقدي والذي يتم تطبيقه خارج المواد الدراسية يتطلب مراعاة أهمية وقيمة الجزء الذي يتم استبعاده نتيجة لإحلال هذا المدخل محله. أما المدخل الفلسفي للأطفال لا يتطلب فقط الاعتبارات السابقة، ولكنه - أيضاً - يتطلب تحديد مستوى الأطفال الذين يتم تدريبهم وتحديد المحتوى الذي يتم من خلاله تدريس مهارات التفكير.

ختاماً للحديث السابق في جميع جوانبه، يمكن القول بدرجة كبيرة من الثقة أن هذا الحديث يُعتبر مثالاً وطريقة لتدريس مهارات التفكير، إذ يلقي الحديث السابق الضوء على بعض الاعتبارات الخاصة بطرق تدريس مهارات التفكير ومناقشة هذه الاعتبارات، مع إعطاء لمحة عن مدى إمكانية تطبيق المدخل التضميني ومدخل التفكير الناقد، وكذلك مدخل إطار العمل. إن تحليل تلك القضية يساعد على القاء الضوء على بعض الأشكاليات الجوهرية التي يجب وضعها في الاعتبار عند اتخاذ القرار بشأن المنهج، وكذلك أثناء تصميم وبناء المنهج. وما تقدم ليس بنقطة النهاية، إذ لا بد من إجراء دراسات حول احتمالية وجود مداخل وطرق مشابهة أخرى يمكن وضعها في الاعتبار واستخدامها في تدريس مهارات التفكير.

## تطوير التفكير الناقد من خلال الكتابة

يمكن تعريف التفكير الناقد إجرائياً، بأنه: "تفكير تأملي معقول يعكس ما يعتقد الفرد، أو يركز على ما يقوم بأدائه، وهو يعنى فحص وتقويم الحلول المعروضة من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء.

في مواقف التعليم النمطية، عادة ما يكون التلاميذ مستقبلين سلبيين للمعلومات. ولكن في ظل التكنولوجيا الحديثة فإن كم المعلومات المتوافرة كبير جداً، وفي تزايد مستمر، ولهذا باتت كيفية اختيار اللازم والمفيد من المعلومات من أساسيات التعليم الفاعل، وبذلك عفا الزمن عن فكرة الاستقبال السلبي للمعلومات من أجل تفعيل عملية التعليم. لذا فمن المهم بمكانة أن يطور ويطبق التلاميذ بفعالية مهارات التفكير الناقد في دراساتهم الأكاديمية ومشاكلهم اليومية، وكذلك فإن مواجهة الخيارات الصعبة التي تتحقق من خلال التفجر المعرفي التكنولوجي السريع من المتطلبات الجوهرية والحيوية لتحقيق أقصى جودة وكفاءة لعملية تعلم التلاميذ.

وعلى الرغم من صعوبة استخدام التفكير الناقد في المراحل الأولى من التعليم لصعوبة استيعاب الأطفال لهذا النمط من التفكير، فإنه يتضمن مجموعة عديدة من الإيجابيات، مثل: إثارة الأسئلة والتساؤل، وهذا الأمر مهم بالنسبة للتلميذ، حيث يتعلم كيفية إثارة الأسئلة الجيدة، وكيفية التفكير فيها تفكيراً ناقداً، وذلك يساهم في

تحقيق التقدم في مجال التعلم والتعليم، وفي مجال اكتساب المعرفة، إذ يبقى المجال المعرفي حيًا ومتجددًا طالما هناك أسئلة تثار وتعالج بجديّة.

وعادة يصمم تدريس التفكير الناقد لفهم العلاقة ما بين اللغة والمنطق، وهذا ما يؤدي إلى إتقان مهارات التحليل والنقد والدفاع عن بعض القضايا الجدلية، واكتشاف التعميمات استقرائيا واستنباطيا، والتوصل للتائج الحقيقية والواقعية من خلال العبارات الواضحة للمعرفة والمعتقدات.

وعند مناقشة دور المدرس في تفعيل عمليات التفكير الناقد عند التلاميذ، يجب أن ننظر إليه كقدوة، من خلال الأدوار التي يمكن أن يقوم بها، كي يسهل عملية التفكير الناقد عند التلاميذ من خلال إكسابهم مقوماتها الأساسية. ومن هذه الأدوار ما يلي:

١- المدرس يخطط لعملية التعليم، حيث ينظم في خطط دروسه اليومية، ويضع الخطط الفصلية، ويحدد أهداف الأداء، كما يقدم عينات الأسئلة والمواد التعليمية والنشاطات التي من شأنها أن تحدد أهداف التعليم وتعمل على تحقيقه.

٢- المدرس يشكل المناخ الصفّي، حيث يبني هذا المناخ على ديناميات المجموعة وتفاعلها، وعلى تحقيق المشاركة الديمقراطية التي توطن مناخًا جماعيًا متأسسًا، يتيح الفرص المناسبة للتعبير عن الرأي، والاستكشاف الحر، والتعاون، والدعم، والثقة بالنفس، وتشجيع الإبداع.

٣- المدرس يبادر ويأخذ يد المبادرة، وذلك عن طريق استخدام تشكيلة من المواد والنشاطات التعليمية التعلمية التي تسهم في تعريف التلاميذ بمواقف تركز على المشكلات الحياتية الحقيقية التي يمكن أن تقابلهم داخل المدرسة وخارجها، وأيضًا عن طريق استخدام أسلوب طرح الأسئلة لضمان تحقيق التفاعل الصفّي في مواقف التعليم والتعلم.

٤- المدرس يحافظ على التواصل، عن طريق إثارة التلاميذ بقضايا ممتعة وحقيقية، وأيضاً عن طريق استخدام مواد ونشاطات وأسئلة مثيرة لتحفيز التلاميذ للحفاظ على انتباههم.

٥- المدرس كمصدر للمعرفة، حيث يقوم بإعداد المعلومات وتوفير الأجهزة والمواد اللازمة لتعليم التلاميذ. ويكون مصدراً فاعلاً للمعرفة بالنسبة للتلاميذ، عليه أن يتجنب تزويدهم بالإجابات التي تعوق سعيهم الحثيث للوصول إلى استنتاجات يمكنهم التوصل إليها وتكوينها بأنفسهم.

٦- المعلم يقوم بدور السابر، وذلك من خلال طرح أسئلة عميقة متفحصة، تتطلب تبريراً أو دعماً لأفكار التلاميذ وفرضياتهم واستنتاجاتهم التي يتوصلون إليها.

٧- المعلم يقوم بدور القدوة، إذ بوصفه أنموذجاً يجب أن يقوم بتقديم السلوك الذي يبين أنه شخص يهتم بالمواد الدراسية التي يقوم بتعليمها، وبأنه محب للاستطلاع، وبأنه ناقد في تفكيره وقراءاته، وبأنه منعمك بحيوية في عمله التدريسي، وبأنه مبدع في تفكيره، وبأنه متعاطف مع جميع التلاميذ بلا استثناء، وبأنه راغب في سبر تفكيره دوماً ودون كلل سعيًا وراء الأدلة.

في ضوء ما تقدم، حيث قدمنا تعريفاً إجرائياً للتفكير الناقد، يبرز حيوية هذا النمط من التفكير، وحيث قدمنا - أيضاً - بعض الأدوار الرائعة للمدرس في تعليم التفكير الناقد، فمن المهم الاستفاضة في دراسة موضوع يرتبط بوشائج نسب قوية متينة الأساس بالموضوعين السابقين، ويمثل ركن الأساس بالنسبة لهما، وهو: تطوير التفكير الناقد من خلال الكتابة. وفي هذا الشأن، نقول:

عندما نطور المقررات التي ندرسها، فإن معظمنا يهتم بتصميم المقرر الذي سوف ينمي مهارات التفكير لدى التلاميذ. جزئياً، نكتسب هذا الهدف ونحققه، من خلال تقييم مواد القراءة الممتعة، وأيضاً عن طريق المحاضرات والمناقشات

الدراسية مع التلاميذ. فكلما قرأ التلاميذ أكثر وسمعوا أكثر، فهذا يعطينا أسبابا تبرر بأنهم قد اكتسبوا المعرفة واكتشفوا قرائن لأفكارهم، كما أنهم أيضا (كما نأمل) وصلوا المرحلة التفكير بشكل ناقد.

إن قراءة التلاميذ المهام أو الواجبات المحددة والمحاضرات بأنفسهم، قد لا تؤكد تنمية مهارات التفكير الناقد لديهم، وخاصة عندما يقوم معظمهم بالقراءة سلبية، دون استمتاع. ببساطة إن بمجرد استقبال المعلومات لا يعكس قدرة التلاميذ على التفكير، طالما لا يتحدثون أو يعترضون على نحو موثوق على فكر الكتاب الذين يقرأون لهم، أو حتى الأساتذة الذين يستمعون إليهم. وأيضا، طالما لا يستخدمون مهارات التفكير التي يقرأون عنها للاعتراض على أفكارهم الخاصة. ومع ذلك، عندما يكتب التلاميذ، فإنهم لا يستطيعون أن يظلوا في دورهم السلبي داخل لعبة التعلم. وحتى في أبسط مهام الكتابة، مثل: تلخيص مقال، فذلك يتطلب من التلاميذ أن يقوموا بتحديد بعض أوجه النقد لهذا المقال، من خلال طرح الأسئلة التالية:

- ما المعلومات التي تعد أكثر أهمية في هذا المقال؟

- ما الذي يمكن تركه وغض البصر عنه في هذا المقال؟

وتدور المهام أو الواجبات المحددة الكتابية الأكثر تعقيدا حول مجموعة من الأسئلة، حيث يقوم التلاميذ بأداء اختيارات أكثر حول مجموعة من الأفكار الرئيسية، ليختار من بينها ما يجلب له مجموعة من الأسئلة، مثل:

- ما الذي أفكر فيه حول هذا الموضوع؟

- كيف وصلت لما أفكر فيه؟

- ما هي افتراضاتي؟ وهل هي صالحة؟

- كيف يمكننى أن أعمل من خلال الحقائق والملاحظات والاستنتاجات وغير ذلك لإقناع الآخرين بما أفكر؟

ولكى نساعد التلاميذ على الإجابة على هذه الأسئلة من أجل أن يتعلم كل تلميذ نفسه، ربما يحتاج المدرسون أن يوظفوا أصول تدريس التفكير الناقد في حجراتهم الدراسية. فعندما نتحدث عن أصول تدريس التفكير الناقد، فإننا لا نشير ببساطة لأصول التدريس التي تتحدى التلاميذ، ليفكروا وليصنعوا أسبابا أكثر عناية واهتمامًا مما يفعلون، وأيضا لا نشير إلى التعليم الأساسى، والذي تحدده وثائق التدريس، بالأحرى أو على الأصح، فإننا نشير إلى نظام محدد للتدريس يهدف عكس تفكير التلاميذ الناقد في صورة أنشطة متميزة، وهذا يشير إلى حرص واهتمام التلاميذ بممارسة الأنشطة التي تسهم في تنمية مهاراتهم الخاصة بالتفكير.

وفي هذا الشأن، من المهم التنويه إلى أن الأنشطة المتميزة التي تشكل التفكير الناقد يمكن تصنيفها وفق نظريات التعليم المختلفة التي ترتكن عليها. ببساطة أكثر وفاعلية أجدى، يمكن تصنيف عناصر التفكير الناقد، بحيث تتضمن:

- الملاحظات: من خلال سلسلة متتالية من الملاحظات يمكننا أن ننشئ.
- الحقائق: من خلال سلسلة متصلة من الحقائق نستطيع أن نصنع.
- الاستنتاجات: من خلال افتراضاتنا يمكننا أن نشكل.
- الافتراضات: من خلال اختبار صلاحيات استنتاجاتنا نستطيع أن نصنع.
- الافتراضات: من خلال افتراضاتنا يمكننا أن نشكل.
- الأفكار: من خلال اتخاذ أفكارنا يمكننا أن نستخدم المبادئ المنطقية للتطوير.
- البراهين: من خلال تحدى خلاصة فكر الآخرين يمكننا أن نقوم بالتوظيف.
- التحليل الناقد: من خلال تحدى الملاحظات والحقائق والاستنتاجات في الوثائق يمكننا أن نقوم بتحليلها.

من الوهلة الأولى، هذه الأقسام تبدو واضحة. فلا يجب أن يفهم التلاميذ بالفعل أن الملاحظة ليست دائماً مثل الحقيقة، وأن الاستنتاجات تختلف عن الآراء. كما يجب أن نضع في اعتبارنا الأمور الأكثر ارتباطاً. فعلى الرغم من أننا ندرك أن التلاميذ قد لا يفهمون دائماً هذه الفوارق أو الاختلافات، فإن كتاباتهم ربما تتحسن لو فعلوا هذا. فتعريف هذه الاصطلاحات بوضوح (والإشارة إلى الاختلافات أو الفروق الجوهرية بينها) يعد هو الخطوة الأولى لإمداد التلاميذ بالمصطلحات الناقدة لعمليات التفكير الخاصة بهم.

بداية، نحتاج لأن نجعل التلاميذ يعتقدون بما يفترضه كمقدمات منطقية، ويتوجهون إليه بأنفسهم. ويجب بعد ذلك أن نوجههم ونحركهم كي يتحدوا هذه المقدمات المنطقية الخاصة بهم، ثم أخيراً نقوم بتوجيههم ونحركهم كي يتحدوا المقدمات المنطقية الخاصة بالآخرين. باختصار؛ يجب توجيه التلاميذ نحو الخبرات التي تغير وتبدل في عملياتهم المعرفية.

ولتسهيل تحقيق هذا التغيير أو التبديل، يجب خلق واجبات كتابية محددة تتطلب من التلاميذ التحرك من الأمام الخلف، ومن اليمين إلى اليسار، أو العكس بين الملاحظة والاستنتاج والحقائق والافتراضات، بهدف وضع علامات تخص العمليات الناقدة. فالهدف الأساسي هو أن نشجع التلاميذ على أن يكتشفوا أنفسهم ويكتشفوا الآخرين في العملية الناقدة. فنحن نريد أن يكون التلاميذ قادرين على:

- معرفة الفرق بين الملاحظات الموثوقة والغير موثوقة، وكذلك معرفة كيفية صياغة الحقائق.

- إمتلاك قدرة المثابرة بدرجة كافية، بما يساعدهم على الاكتشاف على نحو هادف وموضوعي وبشكل شامل، وعلى جمع الحقائق الكافية والبراهين النصية.

- رؤية نماذج أو علاقات من خلالها يلاحظون ويكتشفون ما بين السطور في قراءاتهم، كما يستدلون ويفترضون مضامينها بدقة من خلال ربط الأحداث بعضها البعض.

- تشكيل عقل متفتح، يساعدهم في تحديد الآراء الرصينة الصحيحة.

- خلق فهم مبني على المناقشات والخلاصات، على أساس أن أي شيء ليس له نهاية (حتى الأفكار نفسها)، ولذلك يمثل هذا الشيء مناظرات مستمرة في العمليات الدراسية وغير الدراسية.

بالإضافة إلى تصنيف الطلاب من خلال عناصر التفكير الناقد؛ التي قد يتم تصنيفها - كما قلنا من قبل - وفقاً لنظريات التعلم المختلفة. ومن أكثر نماذج التفكير الناقد المؤثرة، قائمة بلوم للتفكير الأعلى، حيث صنف بلوم التفكير إلى المراحل التالية:

\* المعرفة: أن يعرف الفرد شيئاً ما فهذا يعني أن يحصل على حقيقة أو جزء من معلومة. فالفرد يستطيع أن يعرف شيئاً دون فهمه، أو يكون من الصعب عليه أن يضعه في سياق أعلى. على سبيل المثال ربما نعرف بعض مفاهيم النظرية النسبية:  $E=MC^2$  دون أن يكون لدينا أدنى فكرة على الإطلاق حول ماذا يعني التوازن في النظرية النسبية.

\* الفهم: كي نفهم حقيقة أو جزء من معلومة فهذا يعني معرفة المقصود بها. على سبيل المثال: فهم القانون  $E=MC^2$ ، قد يشير إلى فهم العلاقة التي تربط طاقة الجسم بسرعه في الفراغ.

\* التطبيق: كي نطبق معلومات، فهذا يقتضي وجود بعض الاستخدامات التطبيقية الخاصة بنظرية أينشتين. بمعنى آخر؛ في أي مجال يمكن أن نستخدم مثلاً نظرية أينشتين Einstein؟ فالأمر يحتاج لفهم الطاقة وسرعة الضوء، وكيف يعملوا جميعاً معاً قبل أن نفهم بدقة كيف تعمل نظرية أينشتين (النظرية النسبية).

\* التركيب: هذا يعني أخذ المعرفة التي تم الحصول عليها، وربطها بالمعارف الأخرى، على سبيل المثال: كيف نستطيع أن نفهم نظرية النسبية وعلاقتها بالنظريات الأخرى؟

\* التقييم: إن تقويم شيء يعني القدرة على الحكم على هذا الشيء، مثل: هل هذه المعلومات جيدة أم سيئة؟ هل لها صدى أم لا؟ ربما يسأل الفرد هذه الأسئلة حول نظرية النسبية وتطبيقاتها، وهكذا. والتقييم يعني أن يكون الفرد قادرا على الحكم على نظرية النسبية: هل هي نظرية جيدة (بمعنى آخر هل لها صدى؟) هل تطبيقاتها أيضا جيدة؟ وهكذا....

\* كل ما سبق يعد مهما؛ لأنه طبقا لنظرية بلوم، يجب أن يتقن التلاميذ مستويات التفكير على نحو متتالي، بحيث لا ينتقلون إلى مستوى آخر قبل إتقان المستوى السابق له. ولا نستطيع أن نتوقع من التلاميذ أن يقوموا بتقويم المعرفة لو أننا لم نطلب منهم أن يفهموا هذا ويطبقوه ويحللوه وهكذا. فالمقررات التي توظف أسلوب تدريس التفكير، يجب أن تضع نظرية بلوم في حسابها، وتعطي للتلاميذ فرصا لممارسة التفكير الناقد على المستوى الأقل أو الأدنى، قبل نقلهم لمهام أكثر صعوبة تتعلق بعمليات التفكير العليا.

وعند الحديث عن التعلم، من المهم التنويه إلى أهمية وضرة أن يهدف المقرر الداراسي تطوير مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ من خلال اصطلاحات نظم علم النفس. فعهدة تدريس التفكير الناقد يجب أن تكون واضحة من خلال أهداف هذا المقرر، والتي يتمثل أهمها في الآتى:

- \* أن تعرف: المعرفة الشخصية مع الفهم لنتائج العملية الرئيسة حول التعلم.
- \* أن تطبق: القدرة على أن تصنع تطبيقات مفيدة وذات معنى للنتائج العملية حول التعلم من خلال المواقف الحياتية.
- \* أن تدرك: القدرة على أن تدرك عناصر التعلم في المواقف الحياتية، والتي يمكن أن تكون قابلة لتطبيق النتائج العملية.

\* أن تقدر استقرائيا: القدرة على أن تضع إضافات مسببة لمعرفتك حول مواقف التعلم، لتعرف النتائج العملية التي لا تطبق مباشرة.

\* الأهداف السابقة تتضمن الهدف الخامس، وهو: أن تتواصل وتتفاعل مع كل ما تعرفه بوضوح ومنطقية ودقة أثناء الكتابة بوضوح، إذ من خلال مجموعة من خطوات التفكير الناقد؛ يقوم الطلاب بممارسة كل من هذه الأنشطة الخمس الناقدة والكتابة عنها كثيرا؛ طوال فترة دراستهم.

أما الواجبات الكتابية، يمكن تحديدها في نوعين:

١- يكتب التلاميذ تلخيصات من خلالها يخلون مشكلات التعليم في الحياة الواقعية من خلال تطبيق المفاهيم التي درسوها على هذه المشكلات.

٢- يكتب التلاميذ تحليلات لأنفسهم، من خلالها يتم تحليل مجموعة العوامل التي تؤثر أو لا تؤثر في سلوكياتهم التعليمية من خلال تطبيق مفاهيمهم الأكثر شيوعا للنظرية الشريطية، ثم بعد ذلك يطبقون المفاهيم الأكثر شيوعا للنظرية المعرفية.

بإيجاز فالتلاميذ الذين يعرفون مشكلات الحياة الواقعية، ليس بالضرورة أن يكون لديهم قدرة التمتع بذواتهم، أو جعل حجراتهم نظيفة، وأيضا قد يفشلون في تحسين مهارات القراءة لديهم، ولا يستطيعون الانتظام في المواعيد، وهكذا. بعد ذلك قد يتم سؤال التلاميذ لبلورة هذه المشكلات تحت ضوء المفاهيم التي يناقشونها داخل حجرة الدراسة ليحاولوا إيجاد حلول لتلك المشكلات، وكتابة ملخصات وافية عنها بالاستعانة بالدليل الإرشادي للمقرر الدراسي، وذلك مثل:

- إعطاء مجموعة من مبادئ التعلم: فالموقف الذي يتم من خلاله تقديم التعلم قد يكون من خلال البيئة الطبيعية.

- تقديم المسار التعليمي الذي سبق إعداده: تطوير قائمة من السمات المصاحبة، والتي تضع حدودًا فارقة لكل عملية تعلم، يمكن التعلم من خلالها.

- تطبيق المفتاح: فالمفتاح هو مصطلح أو مفهوم لا يغلقت الموقف التعليمي، وإنما يتيح فرصاً مناسبة للتعلم. وبعقد مقارنة ملائمة يمكن تحديد أي المفاتيح أكثر مناسبة للموقف المعطى.

- إعادة استدعاء المحتوى: ذكر المبادئ وقيقة الصلة التي يمكن تطبيقها، وذلك من خلال العمليات التعليمية المختارة التي أعدت سلفاً.

- تقديم ملخصات: صياغة الفروض أو النهايات الظاهرة من خلال أشكال تخطيطية.

- تقديم أسباب: تقديم براهين وإثباتات من المواقف والمبادئ التعليمية، التي تؤيد النهايات، وتقدم وثائق منطقية ترتبط بالبراهين والمبادئ المطلوب تحقيقها.

- مناقشة المعاني المتضمنة: وضع التناقضات بين المبادئ والمواقف في الاعتبار، والتعامل مع حقائق الموقف التي لا تناسب المبادئ في ضوء التقديرات المناسبة، والتي هي من المبادئ المختارة.

قد يعالج المقرر المشكلات التي يتم تقديمها من خلال تحليل موضوعات المقرر، وبذلك يصبح الأمر أكثر تعقيداً. وفي الواقع، يجب على المدرس وضع التلاميذ أمام نقطة يمكنهم من خلالها التعامل مع المشكلات التي ليس لها حلول. فالتلاميذ يمكنهم - أحياناً - أن يستدلوا على حلول متعددة، ولكن قد لا يستطيعوا أن يصلوا لأبسط الاستنتاجات. إن هذه الأنواع من المواقف ليست فقط واقعية ولكنها تقوم بإمداد التلاميذ بتدريب فكري صلب، يشجعهم على أن يتحركوا تجاه المناطق الغامضة أو الرمادية الخاصة بالتفكير، كما يشجعهم على أن يندفعوا على الحكم بإجابات سهلة للتفكير الأبيض والأسود.

من خلال المقرر، يستقبل التلاميذ كمية معقولة من المساعدة أثناء عملية الكتابة،

مثل:

\* إمداد التلاميذ بصفحات واقعية كدليل ارشادي للمقرر متضمنًا بها إثباتات لنماذج متعددة وتحليلات ذاتية، ربما يستخدمونها لفهم أفضل للمهام التي يتم تكليفهم بأدائها.

\* قد يستمر المدرس في العمل لساعات اختيارية، يقوم من خلالها بمساعدة التلاميذ لكتابة إثباتات ناجحة، من خلال عرض كيفية حل مشاكل التعليم التي ترتبط بالحياة الواقعية، والتي يتم تقديمها لهم. وتعد هذه الساعات الاختيارية بمثابة ورشة عمل من خلالها يقوم التلاميذ بعصف ذهني للإجابة عن مآزق متنوعة، حيث يتم توجيه المدرس الذي يساعد التلاميذ فعليًا في تحقيق النجاح:

\* إمداد المدرس التلاميذ بمساعدات في كتابة الأوراق التي تساعدهم على تحليل أنفسهم. ويساعد المدرس مجموعة يتم اختيارهم بعناية لهذا المقرر. هؤلاء المساعدين لديهم رغبة أكيدة للتعامل مع التلاميذ ومقابلتهم ومراجعة مسودات أوراقهم لإمدادهم بالتغذية الراجعة لكتاباتهم، وللقيام أيضًا بعمليات المراجعة.

إن مقرر تدريس التفكير الناقد من خلال الكتابة يعمل كما لو كان جزءًا أصيلاً من عملية تعلم التلاميذ، وذلك لأن الطريقة التي يستخدمها في الكتابة تعمل على تحسين مهارات التفكير الناقد، وتركز بشكل خاص على تطوير قدراتهم على تطبيق مفاهيم قد تعلموها داخل الفصل الدراسي. والمدرس أيضا يطلب من التلاميذ أن ينظروا بعين ناقدة كيف يمكنهم أن يتحركوا ما بين الحقيقة والملاحظة، وأن يستنتجوا اقتراحات ويصلوا لخلاصات. فالتدريب على مهارات التفكير الناقد تجعل التلاميذ متعلمين أفضل ومحللين أحسن، خاصة في تدريباتهم التعليمية، والتي بعد هذا كله تعد هدفًا للتعلم عن التعلم كمقرر.

إضافة لما تقدم، توجد أفكارًا أخرى لتدريس التفكير الناقد من خلال الكتابة، وخاصة الأفكار الاجتماعية، التي يمكن تحقيقها عن طريق التدريب في ورش

العمل، من خلال التعاون بين التلاميذ بعضهم البعض، ودون تدخل المدرس إلا في أضيق الحدود، أو في الحالات الحرجة فقط.

وفي هذا الشأن، لا يفوتنا ذكر قصص التفكير، التي عن طريقها يكن للأطفال من سن ٧: ١١ سنة الاستمتاع بها، إذ يقومون بمناقشة خططها، وتحديد الأنشطة والممارسات التي ترتبط بكل قصة على حدة. ومثل هذه التجارب التي تدور حول قصص الأطفال تتحقق داخل الفصل الدراسي بشكل ناجح، لأنها تمثل مثيرات تعكس موضوعات غاية في الأهمية بالنسبة للأطفال، كما أنها تثير تفكيرهم ودوافعهم الكامنة، وبذلك يبدعون ويخلقون ويرتبطون بجميع العوالم من حولهم، سواء أكانت حقيقية أم خيالية.

وفيما يلي عرض لقصة عن التفكير تدور حول القطة التي حفظت إسمها:  
هل تمنيت من قبل لو كنت شخصا آخر؟ لو حدث هذا لتمنيت أن أصبح قطة.  
"آه تمنيت أن أكون شخصا آخر" قالت القطة، ولكن: كيف تصبح شخصا آخر؟  
القطة فكرت لمدة طويلة ووجدت صعوبة في الاجابة عن هذا السؤال:

"لو إنني شخصا آخر سيصبح كل شيء عنى مختلف" فكرت القطة. أنا لي إسم، لذلك فأول شيء قررت أن تفعله القطة، هو أن تجد لنفسها اسماً جديداً. عندما كانت تمشي من خلال الخشب قابلت نمراً.

"الآن هذا نوع من أنواع القطط أود أن أكون مثله". فكرت القطة، بعد ذلك ذهبت للنمر، وقالت:

"معذره أيها النمر. أنت قوي وشجاع ووسيم، وأود أن أكون مثلك، هل يمكنني أو تسمح لي أن أسمي نفسي نمراً؟" بالطبع، أجاب النمر، هذا أفضل إسم موجود"

"هذا ليس جيداً مثل اسمي" قالت بصوت غاضب القطة، ونظرت حولها

ورأت تينياً أخضر ضخماً النمر جرى بأقصى سرعة استطاعها. القطة نظرت للتنين، كان مخلوقاً غريباً وجميلاً ومليء بالكبرياء والفخر.

"نعم أعتقد أنك إسم أفضل، أود أن أكون تينياً. هل تسمح لي أن أسمى نفسي تينين؟"

سألت القطة، بالطبع أجاب التينين: هذا أفضل إسم موجود.

وفي ذلك الحين، ظهرت سحابة ضخمة وبدأت تمطر. بدا التين الرائع مبلاً وممرغاً بالأوساخ، واختبأ تحت الشجرة. فالتين الذي كان فخوراً للغاية وجميلاً، الآن بدا عليه البؤس، كما جميع النيران إنطفأت، ولم يبق منها سوى دخاناً صغيراً.

السحابة في السماء بدت جامحة وحرّة. "آة يا سحابة تبدين أقوى من التينين"، قالت القطة: أريد أن أكون مثلك وأنا أطيء في السماء بعيداً عن العالم، هل تسمحين لي أن أسمى نفس سحابة؟

"فكره جيدة"، أجابت السحابة، ولكن يجب أن أذهب الآن قبل أن تأتي الرياح وتهب عليّ فتجعلني بعيدة، وربما تشتتى".

ربما الرياح هي أفضل إسم، قالت القطة: ولكن ما القوى التي قد تكون أعظم من الرياح؟ "يمكنني أن أوقف أي ربح"، أجاب صوت: أنا أقوى الأسماء على الإطلاق. جاء هذا الصوت من الحائط. نظرت القطة للحائط، فوجدت أن الحجر طويل وقوي.

ماذا يمكن أن يكون أقوى من الحجر؟ فلو أنك أقوى منهم جميعاً، ربما أسمى نفسي حائطاً. أجابت القطة.

"ليس هناك حائط يستطيع أن يوقفني" أجاب صوت حاد من خلال ثقب بالحائط. هناك أنف صغير لفأر ظهرت من الثقب، وتبع ذلك، قال هذا الصوت سمى نفسك فأراً مثلي فهذا أفضل إسم، لأنني أستطيع المرور من أي ثقب في الحائط.

هناك أشياء قليلة يمكن أن توقف الفأر، فكرت القطة، هل أنا أريد أن أُدعى فأراً؟ ببطء زحفت القطة ووقفت قريباً من الثقب الموجود بالحائط. نظرت القطة للخارج لترى من هناك. القطة إنقضت على الفأر، وقالت: حصلت عليك.

"دعيني أذهب" صرخ الفأر، ولكن للأسف كان الوقت متأخراً. الآن عرفت أفضل الأسماء: قالت القطة وهي تحتجز الفأر تحت برائنها "التنين كان أقوى من النمر، ولكن لم يكن اسمه الأفضل، ولا السحابة، ولا الرياح، ولا الحائط ولا الفأر. أفضل إسم لي فقط قطة". القطة كانت سعيدة جداً، لأنها وجدت أفضل إسم، ولذلك سمحت للفأر أن يذهب. "القطة إسم جيد": قالت القطة، ومن يومها وهي سعيدة بذاتها.

فيما يلي أسئلة وأنشطة تصاحب القصة.

فكر حول مضمون القصة؟

سؤال مفتاحي: ماذا تعنى القصة؟

١- لماذا تريد القطة أن تجد اسماً جديداً؟

٢- من قابلت القطة أثناء سفرها؟

٣- ما الأسماء التي فكرت القطة أن تختارها؟

٤- ماذا أعجب القطة بكل اسم؟

٥- لماذا لم تختار القطة أى من هذه الأسماء؟

٦- هل وجدت القطة اسم جعلها سعيدة به؟

٧- هل تمنيت أن تصبح شخصاً آخر؟ من؟ ولماذا؟

٨- هل أردت إسمها آخر؟ لماذا؟

٩- أى الأسماء اخترت؟ لماذا؟

١٠- قالت القطة إن اسمها جيد. ما هو الاسم الجيد؟

### التفكير حول الأسماء:

سؤال مفتاحي: ماذا يعنى الاسم؟

- ١- هل لك أكثر من اسم واحد؟ اشرح
- ٢- هل اسمك يخصك؟
- ٣- هل كل شيء له اسم. من أين جاءت هذه الأسماء؟
- ٤- لو ليس لك اسم، فهل هذا يؤثر؟ هل تفضل الأسماء على الأرقام؟ لماذا؟
- ٥- لو أن لك اسم مختلف، فهل هذا يؤثر؟
- ٦- لو أن لك اسم مختلف، فهل ستكون شخصاً آخر؟
- ٧- لماذا تختلف أسماء الأولاد عن أسماء البنات؟
- ٨- هل يستطيع الأفراد أن يعيدوا تسميه كل شيء في العالم؟
- ٩- هل هناك أسماء أفضل من غيرها؟
- ١٠- هل كلمة قطة اسم؟ (هل يمكن أن نسمى قطة قطة؟)

### أنشطة إضافية:

- إبحث من أين جاء اسمك؟ وماذا يعنى؟
- إعمل قاموس للأسماء من الألف للياء للأولاد وللبنات الذين تعرفهم.
- إعمل مسح لأكثر الأسماء شيوعاً بمدرستك.
- إكتب قصيده تتكون من أبيات تشكل أولها عبارات تستخدم الأسماء. فكر كيف يمكن أن تستخدم كل حرف لتصف شيئاً عنك.
- وضح الأسماء التي حروفها اختلطت. ماذا في الاسم الذي نسميه وردة، بأى اسم آخر يمكن أن تستشق منه مثل الحلوى؟



## أسئلة أساسية واجاباتها عن التفكير الناقد

التفكير الناقد عملية عقلية يمكن عن طريقها تنظيم المعلومات، سواء أكانت عملية أم نظرية، أو أكانت بسيطة أم مركبة، أو أكانت محللة أم متشابكة، أو تم تقييمها من خلال أنشطة مهارية أم عن طريق أساليب احصائية. ويعتمد التفكير الناقد على أساليب: الملاحظة والتجربة والاستنتاج والاتصال أو التواصل كأداة لتوجيه الاعتقادات ولتوضيح أساليب العمل. يقوم التفكير الناقد في شكله النموذجي على أساس القيم العقلية العالمية، والتي تسمو كثيرًا عن القيم التي يمكن اكتسابها من دراسة أقسام المادة الدراسية. ومن أهم هذه القيم العقلية، نذكر: الوضوح والدقة والأحكام، والتناغم ووثائق الصلة والدليل الصحيح والأسباب الجيدة وعمق وسعة الأفق والعدالة.

وفيا يلى مجموعة من الأسئلة الأساسية واجاباتها، وهى تدور حول موضوع التفكير الناقد، وذلك من حيث الأخطاء الشائعة المنسوبة له، وعلاقته بمهارات الاتصال وتقدير الذات والتعلم التعاونى والدوافع والفضول، وأيضًا من حيث مهارات الوظيفة لأجل المستقبل ومعايير التعليم القومية واستراتيجيات التعلم.

سؤال (١): هل يمكن تعريف التفكير الناقد على أساس أنه ضرورى للتعليم الفعال والحياة المنتجة؟

الإجابة: أولاً: بما أن التفكير الناقد يمكن تعريفه بعدة طرق متناغمة مع بعضها البعض، لذلك لا يجب أن نضع وزنًا كبيرًا لأحد التعريفات؛ فالتعريفات فى أفضل

الأحوال هي أداة لمعاونة العقل لأداء أدواره، وبهذا التأهيل بما يستطيع أن يقوم به العقل من خلال أحد أدواته المساعدة، نقول: التفكير الناقد هو تفكير عن أساليب التفكير التي يقوم بها الفرد، لأنه يفكر كي يجعل تفكيره أفضل. وهناك شيثان حاسمان، وهما:

١- التفكير الناقد ليس مجرد تفكير، ولكنه التفكير الذى ينتج عنه تحسين الذات.

٢- هذا التحسين ينتج عن مهارة استخدام المستويات، والتي عن طريقها يستطيع الفرد تقييم التفكير بشكل مناسب. باختصار؛ إن تحسين الذات (بالتفكير) عن طريق المعايير (تقييم التفكير)، يقتضى أن نفكر جيداً، وذلك بدوره يتطلب فرض نظام وقيده على التفكير عن طريق المستويات العقلية. وعليه، فإن الزعم بإمكانية تنمية التفكير لرفع وزيادة كفاءته، قد يكون أمراً غير طبيعي.

إن مدى التفكير الناقد يفهم على أنه فى حدود المستويات العقلية، حيث أن "معظم المدرسين لم يتم تعليمهم كيفية تقييم التفكير من خلال معايير أو مقاييس بعينها، بالإضافة إلى ذلك، فإن تفكير المدرسين أنفسهم قد يكون فى حالات كثيرة غير منظم على الإطلاق ويعكس نقص مستوياتهم العقلية.

سؤال (٢): هل يمكن إعطاء مثال عن تقدم؟

الإجابة: بالتأكيد، إن واحدة من أكثر الاستعدادات أهمية، والتي يحتاج المدرسون وضعها فى حساباتهم بطريقة نمطية، لأنها تسهم فى تعليم التفكير المنظم، هى العلاقة بين رد الفعل العقلى والذاتى.

لو أننا حاولنا أن نفرز جودة التفكير، فنحن لا نريد من التلاميذ ببساطة أن يتعرفوا الأشياء، ولكننا نريد منهم أن يحاولوا تفسير الأشياء على أساس الدليل والأسباب الجيدة. وغالباً يكون المدرسون غير واضحين بخصوص هذا الاختلاف

## أسئلة أساسية وإجاباتهم عن التفكير الناقد

الأساسي، فالكثير من المدرسين يميلون إلى اعتبار أن تمكن التلاميذ من القراءة والحوار بطلاقة وبراعة بغير تكلف، يدل على تفكيرهم الجيد. بمعنى، تكون رؤية المدرسين - غالبًا - غير واضحة بالنسبة للأجزاء الرئيسة للتفكير الجيد. ومن ثم، عندما يؤكد أو يجزم التلميذ بالأشياء فقط دون أن يستتجها على الإطلاق، وخاصة عندما يفعلها بحيوية، فذلك قد يجعل بعض المدرسين يميلون للاعتقاد بأن ما حققه التلميذ، يعكس مسار تفكيره الجيد.

ويبدو ذلك واضحًا في معايير الكتابة الواسعة، حيث يقوم بعض المدرسين وواضعي الامتحانات من خلالها بمدح واستحسان بعض المقالات التي يكتبها بعض التلاميذ، حيث يتم وصفها بأنها "إنجاز غير عادي"، وفقًا لأحكام التقييم العقلي، رغم أن تلك المقالات ربما لا تتضمن أى تفكير على الإطلاق، ولا تكون سوى مجرد أفعال ذاتية، تتحقق واحدًا تلو الآخر. وفي هذا الشأن، من المحتمل طرح السؤال المهم: لماذا لا يعطى التلاميذ والمدرسون أحكامهم على الأشياء بشكل جيد؟

قد لا يستطيع المدرسون وواضعي الامتحانات المسؤولين عن التقييم ملاحظة أن التلميذ قد فشل في تحقيق الاستجابة وفقًا للاتجاهات المأمولة، وأن التلميذ - أيضًا - لا يدعم حكمه بأدلة وبراهين، ولا يضع في الاعتبار مقاييس ممكنة ليبنى عليها حكمه، ولا يحلل الموضوع في ضوء المعايير، ولا يختار الدليل الذي يدعم رأيه بوضوح، إذ بدلاً من ذلك، قد يقوم التلميذ بالآتي:

- يصف تغييرًا عاطفيًا.

- يضع فرضًا دون دليل قاطع عن الادعاءات المشكوك فيها.

- يُعبر عن الكثير من التفضيلات الذاتية.

ومن الناحية الشكلية كما توضحها الأحكام التي قد يصدرها المدرسون ممن يتحملون مسئولية التقييم، بأنهم قد يكونوا غير واضحين بدرجة كافية بخصوص طبيعة التفكير المتعقل، وأن أفكارهم الأساسية عن مقاييس الأداء، وعن الدلائل والأسباب والأحكام المدعمة بطريقة جيدة غير دقيقة، وذلك يؤدي إلى التعارض (أو التناقض) بين الصواب والخطأ، وبذلك يمكن أن تكون نتيجة الحكم على المقالات التي يكتبها التلاميذ، والتي قد يتم عرضها دوليًا، بأنها تسهم في تنمية العقول، وذلك قد يكون سببًا مباشرًا في تضليل أعداد كبيرة من المدرسين والأفراد العاديين بالنسبة لفهم معنى ودلالة التفكير الناقد.

سؤال (٣): هل تمثل الحالة السابقة ونظيراتها مجرد أخطاء نادرة، ولا تعكس معرفة المعلم الحقيقة؟

الجواب: من غير المحتمل أن يكون ذلك صحيحًا، إذ يمكن للفرد اقتراح طريقة يستطيع من خلالها اختبار رأى ما بمعنى؛ إذا كان الفرد مطلعًا جيدًا على أى برنامج لمهارات التفكير، فإنه يستطيع أن يسأل شخصًا ذكيًا عن السؤال الآتى: أين يوجد لحم البقر؟ بمعنى؛ ما المستويات العقلية التي يوضحها البرنامج؟ فى البداية، قد يرتبك الشخص، ولا يفهم المقصود من السؤال، وأيضًا بعد شرح المقصود من السؤال، قد يعجز عن تحديد المستوى العقلى الذى يوضحه البرنامج.

إن برنامج مهارات التفكير دون تحديد مستويات عقلية لجوانبه، هو برنامج يحقق التعليم بشكل خاطئ. على سبيل المثال، قد يطلب أحد البرامج الأساسية من المدرسين تشجيع التلاميذ على عمل استنتاجات واستخدام التشابهات، هذا البرنامج يمكن وصفه بأنه برنامج غير دقيق، إذا لم يذكر كيف نعلم التلاميذ استخلاص الاستنتاجات التي يقومون بتقييمها، أو لم نساعدهم على تحديد نقاط الضعف والقوة فى التشابهات التي يستخدمونها. إذا كانت هذه النقطة مفقودة، فقد

## أسئلة أساسية وإجاباتهم عن التفكير الناقد

البرنامج أهميته وجدواه، فالفكرة ليست مساعدة التلميذ على صنع استنتاجات أكثر، ولكن أن يضع التلميذ استنتاجات صحيحة، وأيضًا ليست مساعدة التلميذ على إدراك تشابهات كثيرة، ولكن إدراك تشابهات تكون نافعة ومفيدة في تعلمه.

سؤال (٤): ما حل هذه المشكلة؟ وكيف يمكن حلها كمسألة عملية؟

الإجابة: حل المسألة السابقة لا يتحقق بكثير من وسائل التحليل أو التعديلات السريعة، وأيضًا ليس بكثير من مداولات المدرسين التي قد تصل إلى حد الشغب فيما بينهم، ولكنها تتحقق - فقط - عن طريق خلق تطوير مدى هيئة التدريس، إذ خلال فترة ممتدة من الزمن قد تصل إلى سنوات طويلة وليس مجرد عدد من الشهور القليلة، يمكن مساعدة المدرسين ليطوروا فكرهم الخاص، وليصلوا إلى معرفة مستويات التفكير العقلي، وبذلك يدركون أسباب ضرورتها، ويتعرفون كيفية تدريسها.

ورغم أن هذا البرنامج للتفكير الناقد طويل جدًا، إذ يحتاج تعليمه سنوات عديدة، فمن المهم إلقاء نظرة عامة عليه، مع أهمية التركيز بدقة على تفاصيل معايير التفكير، على أمل إنه في آخر الأمر ونتيجة لهذه الجهود يستطيع المدرس أن ينتقل من السطحية إلى الواقعية في تعزيز تفكير التلميذ الجيد، إن المستوى الحالي لتدريس التفكير ضعيف جدًا، ولا بد مراعاة ما سبق ذكره.

سؤال (٥): ولكن هناك العديد من المجالات الجديرة بالاهتمام في التعليم وليس مجال التفكير الناقد فقط، إذ إن أبعاد القضية لا تنحصر في التفكير الناقد، ولكنها تتضمن أيضًا مهارات الاتصال وحل المشكلات والتفكير الإبداعي والتعليم المشترك وتقدير الذات وهكذا، فكيف تكون نطاقات التعامل مع التنظيم الكامل لاحتياجات التلاميذ؟ وكيف يمكنهم تحقيق الموازنة والمواءمة بين المجالات السابقة، وذلك ليس أمرًا سهلًا؟ وبغض النظر عن أهمية المجالات السابقة، كيف

يمكن التركيز على التفكير الناقد، على أساس إمكانية استخدامه في تفعيل المجالات الأخرى؟

الإجابة: هذا هو المفتاح. فكل شئ ضرورى للتعليم يدعم كل شئ آخر عن التعليم. فعندما تكون هناك أشياء جيدة فى التعليم، ولكنها تتم باصطناع أو بشكل خاطئ إلى حد ما، فذلك يجعلها غير مترابطة، وتشبه مجموعة من الأهداف المتفرقة أو الجوانب المنفصلة، وكأنها مجموعة من النحل موجودة فى حقيبة مدرسية أو تعليمية.

فى الحقيقة، أى برنامج جيد للتفكير الناقد يتطلب دمج كل المهارات والقدرات التى ذكرت من قبل، إذ إن التفكير الناقد ليس مجرد مجموعة من المهارات قابلة للانفصال عن مهارات: الاتصال وحل المشكلات والتفكير الإبداعي أو التعليم المختلط، ولا تنفصل عن إحساس الفرد بتقديره لذاته.

سؤال (٦): هل يمكن باختصار شرح لماذا الأمر كذلك؟

الإجابة: دعنا نضع التفكير الناقد فى الاعتبار أولاً. فنحن نفكر بشكل ناقد عندما يكون لدينا مشكلة واحدة على الأقل نحاول حلها. أن الشخص لا يقوم بتفكير ناقد جيد، إذا لم يكن قد قام بحل أية مشكلة. فإن لم تكن هناك أية مشكلات، فلن يتشكل لدى الفرد أى رؤى أو تصورات بشأن كيفية واستخدام مهارات التفكير الناقد.

إن "العكس" يؤدى إلى الصواب. بمعنى؛ لا توجد طريقة لحل المشكلات بشكل فعال ما لم يفكر الفرد بشكل ناقد فى طبيعة المشكلات وكيفية حلها. فالتفكير فى المشكلة للوصول إلى الحل هو التفكير الناقد، وليس سوى ذلك.

علاوة على ذلك، يؤثر التفكير الناقد فى عملنا لتنمية وانعاش تفكيرنا فى موضوع ما؛ ولأن تفكيرنا الخاص غالباً ما يكون منتجاً فريداً لخبراتنا المنظمة ذاتياً. فالأفكار

## أسئلة أساسية وإجاباتهم عن التفكير الناقد

والاستنتاجات هي فعلاً بمثابة "إبداع جديد وخلق جديد ومجموعة جديدة من التراكيب المدركة والمؤثرة". باختصار، كل التفكير هو نتاج العمل العقلي، وعندما يتم تنظيمه ليتمج جيداً مع تجاربنا، يصبح خلقاً جديداً تماماً، وذلك بسبب الإبداع المحتوم الذى ينتج عن هذا الاندماج. وعندما يساعدنا التفكير على حل المشكلات التى لم نستطع حلها من قبل، فهو يسمى بالطبع تفكير إبداعى. إن خلق واختبار هذا الخلق مرتبطين بشكل جوهري في التفكير الناقد، إذ عن طريقه نصنع ونشكل الأفكار والتجارب، كما نستخدمها في تنظيم وحل المشكلات وصنع القرارات، وذلك يحقق بدوره التواصل مع الآخرين بشكل فعال. إن الخلق والتشكيل والاختبار والتنظيم والحل والتواصل، ليست أنشطة مختلفة لعقل مجزء ولكنها كل متصل يتم رؤيته من خلال وجهات نظر مختلفة.

سؤال (٧): كيف يمكن إعداد مهارات الاتصال؟

الإجابة: بعض مهارات الاتصال تكون بسيطة وساذجة وسطحية ولا تتطلب أدنى نمط تعليمي، فكلّاً منا يستطيع أن يشترك في حديث صغير ويمكنه المشاركة في نشر الإشاعة، فنحن لا نحتاج إلى مهارات معقدة كى نقوم بفعل ذلك بشكل جيد. ولكن عندما يصبح الاتصال جزءاً من هدفنا التعليمي في القراءة والكتابة، فذلك يتطلب أربعة أشكال للاتصال، وهي ضرورية للتعلم، وكل منها هو شكل من أشكال التفكير، وكل منها يتضمن مشكلات بعينها، وكل منها يحتاج للممارسة التفكير الناقد.

إذا أخذنا قراءة كتاب كمثال بسيط يستحق موضوعه القراءة، حيث يقوم المؤلف بالكشف عن تفكيره من خلال صفحات هذا الكتاب، وذلك بأخذ بعض الأفكار بشكل متقدم وعملي. هنا يجب على القارئ أن يترجم المعنى الذى يقصده المؤلف إلى معانى يستطيع فهمها.

- هذه العملية المعقدة تتطلب تطبيق وممارسة إجراءات التفكير الناقد في كل خطوة على طول الطريق، وذلك مثل:
- ما الغرض من الكتاب؟
  - ماذا يحاول أن يشرح المؤلف؟
  - ما القضايا أو المشكلات التي يطرحها المؤلف؟
  - ما المعلومات والخبرات والدلائل التي يذكرها المؤلف؟
  - ما الأفكار التي يستخدمها المؤلف لتنظيم تلك المعلومات والتجارب؟
  - كيف يفكر المؤلف في العالم؟
  - هل تفكير القارئ يمكن تبريره في ضوء ما يعرضه المؤلف؟
  - كيف يبرر القارئ وجهة نظره قياسًا على ما يقوله المؤلف؟
  - كيف يستطيع القارئ أن يستوعب وجهة نظر المؤلف لكي يُقدر ما يحاول أن يقوله؟

كل هذه الأسئلة من نوعية الأسئلة التي قد يطرحها القارئ الناقد، والقارئ الناقد في هذه الحالة شخص يحاول أن يصل إلى مصطلحات وعبارات في النص. لذلك لا يمكن وصف الفرد بأنه: قارئ جيد، أو كاتب جيد، أو مشجع جيد، أو متحدث جيد على الإطلاق؛ إذا لم يعتمد على منهجية التفكير الناقد في ممارساته. ولكي يفعل الفرد أى شئ من الأشياء السابقة، بطريقة جيدة، عليه أن يفكر نقديًا، وعندئذ يصل إلى الاتصال الفعال.

فالاتصال، باختصار، هو دائمًا ما يكون إجراء بين حديشين على الأقل، ففي القراءة، كما ذكر من قبل، يعكس منطقيًا خاصًا بتفكير المؤلف ومنطقيًا خاصًا بتفكير القارئ. القارئ الناقد يعيد (ثم يترجم) منطق الكاتب إلى منطق تفكيره في نطاق خبراته.

## أستلة أساسية وإجاباتهم عن التفكير الناقد

وهذا الإجراء يتضمن عملاً عقلياً منظماً، والنتيجة النهائية هي إبداع جديد، ففكير القارئ لأول مرة يتواجد الآن داخل عقل القارئ، وذلك يمثل عملاً فذاً.

سؤال (٨): وعلى نفس النمط، كيف يتحقق تقدير الذات؟

الإجابة: إن التفكير في الذات وفق أسس نفسية صحية، ينشأ مع التنافس والقدرة والنجاح الصادق. فإذا نظر الفرد نظرة جيدة إلى نفسه دون أى سبب يبرر ذلك، فهذا الفرد، إما أن يكون مبدعاً، أو على النقيض لديه شعور خطير بالثقة التي ليست في محلها. فالمرهقون، على سبيل المثال، في بعض الأحيان يظنون في أنفسهم ظناً حسناً لدرجة أنهم يقعون تحت سيطرة بعض التخييلات، كأن يستطيعوا قيادة السيارة وهم مخمورون أو بإمكانهم تعاطي المخدرات بأمان، وهم غالباً يثقون بدرجة كبيرة في كفاءتهم وقدرتهم، غير مدركين كثيراً لحدودهم وقدراتهم الحقيقية. ولكي نصنف بدقة تقدير الذات الحقيقي من الشعور المزيف تماماً، نحتاج إلى التفكير الناقد.

سؤال (٩): ماذا عن التعليم التعاوني؟ وكيف يتحقق؟

الإجابة: إن التعليم التعاوني يستحق الدراسة، إذا ما ارتكز فقط على التفكير الناقد، إذ دونه يصبح تعليماً خاطئاً.

فالتفكير السئ المجمع عند تنفيذه إجرائياً، يتم من خلاله تقاسم الأنماط السيئة على الممارسين لهذا التفكير. الإشاعة التي هي شكل من أشكال التعليم التعاوني، وأيضاً اضطراب الجماعة الذي هو شكل من أشكال التعليم التعاوني السريع، بمثابة مردودات سلبية لتعليم خاطئ لا يعتمد على منهجية التفكير الناقد. نحن نتعلم بعض المساوئ من خلال ارتباطنا معاً في المجموعات، كالكرهية الاجتماعية والخوف وضيق العقل، إذا لم نضع التفكير العقلي الناقد والمنظم في قلب وروح الجماعة.

ونتيجة طبيعية لما تقدم نحصل على روح سيئة للجماعة تجاه: العملية التعليمية والمعرفة ونفاذ البصيرة. ولذلك هناك الكثير من الأهداف التعليمية المهمة ترتبط بالتفكير الناقد بعمق، تمامًا مثلما يرتبط التفكير الناقد بها.

وتمثل المشكلة الأساسية في المدارس في فصل الأشياء عن بعضها البعض، والتعامل معها في عزلة وبطريقة سيئة. وبذلك، نصل في نهاية الأمر إلى بيان سطحي عن هذه الأشياء على أساس فردي، وهذا هو الشيء الضروري لتعلم هذا الشيء، دون فهم كيف يساعد أى شيء مهم في معرفة الأشياء الأخرى.

سؤال (١٠): إن أحد الأهداف المهمة في التدريس هو خلق مناخ تعليمي تعليمي يحفز شعور التلاميذ بحب المعرفة، ولكن: ماذا يجب أن يقوم به المدرسون ويفعلوه ليضيئوا تلك الومضة ويجعلوها نافذة وناقدة لأحوال التعليم؟

الإجابة: في البداية، نحن نقتل فضول الطفل ورغبته في أن يسأل بعمق بإلقاء المواعظ الحسنة على مسامعه، أو القيام ببعض الأشياء السطحية التي ليست لها أهمية تذكر. الأطفال الصغار يسألون دائمًا لماذا: لماذا ذلك؟ ولماذا هذا الشيء الآخر؟ ولكننا سريعًا نغلق الباب أمام هذا الفضول بإجابات سطحية، أو بإجابات لا تزيد عن كونها تجيب من منطلق السؤال. في مجال المعرفة، كل إجابة تولد الكثير من الأسئلة، لذلك كلما عرفنا أكثر، أدركنا ما لم نعرفه من قبل. إن الناس الذين لديهم معلومات قليلة هم فقط الذين يعتبرون معلوماتهم كاملة وصحيحة وغير منقوصة. وإذا فكرنا بعمق في أى من الأسئلة التي أجبتنا عليها بسطحية للتلاميذ، ندرك إننا حقًا لم نقدم إجابات مرضية عن معظم الأسئلة التي يطرحها التلاميذ، وأيضًا نكتشف أن الكثير من أجوبتنا ليست أكثر من مجرد تكرار لما سمعناه ونحن أطفال من الكبار. وعليه، نحن كمدرسين نقوم بنقل المعتقدات السيئة المتوارثة من آبائنا، وأحيانًا من ذويهم، إلى عقول التلاميذ.

نحن نقول ما سمعناه وليس ما نعرفه. نادرًا ما نشترك كمدرسين في السؤال مع أطفالنا، ونادرًا ما نعترف بجهلنا حتى ولو لأنفسنا. فمثلاً، أنماط الأسئلة: لماذا يسقط المطر من السماء؟ لماذا يكون الثلج باردًا؟ ما هي الكهرباء؟ وكيف تمر بالأسلاك؟ لماذا يتصف بعض الناس بالسوء؟ لماذا يوجد الشر؟ لماذا تقوم الحروب؟ لماذا تموت الكلاب؟ لماذا تتفتح الأزهار؟ حقيقة لا توجد عند غالبية المدرسين إجابات جيدة عن الأسئلة السابقة.

سؤال (١١): كيف يرتبط الفضول بالتفكير الناقد؟

الإجابة: حتى يتوافر الازدهار لابد من توافر الفضول في الاستفسار أو الملاحظة المنظمة. ودون الفضول يكون الاستفسار أو الملاحظة كطائرة ورقية تفقد ذيلها، فتهدى على الأرض وتتحطم. إن حب الاستطلاع العقلي هو ميزة مهمة للعقل، ولكنه يحتاج إلى مجموعة سمات أخرى ليحقق فاعليته. فهو يتطلب تواضع عقلي وشجاعة عقلية وكهال عقلي ومثابرة عقلية وإيمان بالعقل. إن الفضول ليس في حد ذاته ذو قيمة في نفسه ولنفسه. إنه ذو قيمة لأنه يقود أي معرفة للفهم والبصيرة، ويستطيع أن يساعد في توسيع وتعميق وتقوية عقولنا ويجعلنا أفضل وأكثر إنسانية وأغنى موهبة.

ولكى نصل إلى تلك النهايات، يجب أن يكون العقل أكثر من كونه فضوليًا، بل يجب أن يكون عازمًا على العمل، ومستعدًا أن يعاني من الارتباك والإحباط، وقادرًا على مواجهة القيود والتغلب على العقبات، وأن يفتح على آراء الآخرين، وأن يستمتع بالأفكار التي يجدها كثير من الناس أنها مخيفة أو غير مألوفة. ومن هنا لا توجد نقطة ارتكاز محددة، في محاولتنا لتشجيع ومعرفة حب الاستطلاع، إذا فشلنا في إنشاء بيئة تستطيع عقول التلاميذ أن تتعلم فيها قيمة وصعوبة العمل العقلي الشاق. ويوجه المدرسون للتلاميذ أذى كبيرًا، لو تقاعسوا عن توجيههم إلى

حب الاستطلاع، الذى عن طريقه وحده يمكن أن تأتى المعلومات بسهولة فى جو من المرح.

فما فائدة حب الاستطلاع، إذا لم نعرف ما يجب أن نفعله فيما بعد، أو كيف نحققه؟ نستطيع عن طريق حب الاستطلاع أن نخلق البيئة الضرورية لتفعيل النظام التعليمى، ولتفجير طاقات التفكير الإبداعى عند التلاميذ، عن طريق تشكيل بيئة التعليم والتعلم الفاعلة، وذلك من قبل المدرسين، وعن طريق مشاركة التلاميذ أنفسهم. يرى التلاميذ عقول المدرسين فى الموقف التدريسي، وعليه يجب أن تحفز عقول المدرسين عقول التلاميذ بأسئلة، ثم بأسئلة أكثر، وبأسئلة تختبر معلومات وخبرات المدرس والتلميذ على حد سواء، وبأسئلة تستدعى إعمال العقل وإقامة الدليل، الفكرية والعلمية وبأسئلة تقود التلاميذ لاختبار التفسيرات والنتائج، ولبناء قاعدتهم الفكرية والعلمية على الحقيقة والتجربة، وبأسئلة تساعد التلاميذ على اكتشاف افتراضاتهم، وبأسئلة تحفز التلاميذ للمتابعة حتى تنتهى تطبيقات أفكارهم، وحتى يجربوا آرائهم ويحللوا أفكارهم، وبذلك يمكنهم تحدى أفكارهم بجدية. وفى تلك الوحدة الكاملة للمناخ العقلى الصارم، يمكن لحب الاستطلاع أن ينمو ويزدهر ويحقق نتائجه المرجوة.

سؤال (١٢): من المهم للتلاميذ أن يصبحوا أعضاء منتجين فى قوة العمل. ولكنهم قد يقابلون عديداً من المشكلات والإشكاليات، فكيف تعد المدرسة التلاميذ بشكل جيد لمواجهة هذه التحديات؟

الإجابة: السمة الأساسية للعالم الذى يجب أن يدخله التلميذ، هى التغيير الذى لا تقف سرعته عند حدود، لأنه عالم تتكاثر فيه المعرفة حتى أنها سريعاً ما تصبح من طراز قديم وعتيق، عالم يعاد فيه بناء الأفكار واختبارها، ويعاد التفكير فى أنماط التفكير باستمرار بالنسبة لكيفية حل المشكلات، بحيث لا يستطيع الفرد أن يحيا

بطريقة واحدة في التفكير أو يتبع أسلوبًا محددًا في التفكير حيث يجب على الفرد باستمرار أن يكيف تفكيره مع تفكير الآخرين، كما يجب عليه أن يحترم الدقة والضببط وشدة التدقيق في التفاصيل. عالم يجب أن تكون فيه مهارات ومتطلبات الوظيفة مصنفة ودقيقة، حتى ولو تحولت منهجيتها. لم يكن علينا أبدًا مسئولية مواجهة هذا العالم من قبل، إذ لم يهدف التعليم من قبل تجهيز التلاميذ لمقابلة هذا السيل أو التدفق المعلوماتي المستمر، والذي لا يمكن التنبؤ بجوانبه المختلفة، وبما يحمله بين طياته من تعقيدات واضطرابات وتشويش.

ودون مغالاة في القول، يمكن الزعم بأن المدرسين يقفون الآن على خط النار، فهل هم عازمون على إعادة التفكير بشكل أساسي في طرائق تدريسهم؟ وهل هم مستعدون لمواجهة الصدمات التي قد تحملها لهم السنوات القليلة القادمة؟

وهل هم مستعدون لتعلم أفكار ومعتقدات جديدة؟

وهل هم عازمون على جعل تفكيرهم أكثر دقة بما يساعد التلاميذ على جلب الدقة نفسها لتفكيرهم؟

وهل هم قادرون على إعطاء أمثلة حسية لما يجب أن يكون عليه التلاميذ ظاهريًا، وما يجب أن يدجوه في أنفسهم؟

تلك التحديات التربوية عميقة لمهنة التدريس، إذ تتطلب أن يفعل المدرسون ما لم يكن يطالب به الجيل السابق للمدرسين، فهل لدى المدرسين الحاليين الاستعداد لدفع الثمن؟ إذا قبل المدرسون هذا الأمر، فذلك يجعل وظيفتهم أكثر صعوبة، ولكنها ليست أقل متعة، ولا أقل أهمية، ولا أقل مكافأة. لقد قلب التفكير الناقد شكل التعليم الذي سبق إعداده جيدًا، وهو يعيد البناء الآن، وفقًا للمتطلبات التي تقع في قلب التغييرات الحادثة في القرن الحادى والعشرين. ودعنا نأمل أن عددًا

كافيًا من الناس، قد يمتلكون الثبات والروية لتحقيق هذه الحقيقة، التي قد تغير حياتنا ومدارسنا وفقاً لطبيعة تلك الحقيقة.

سؤال (١٣): إذا كانت المقاييس الدولية أياً كانت طبيعتها تنتج عنها مسؤوليات دولية، فكيف تكون رؤيتنا للمستقبل؟

الإجابة: إن معظم التقييم الدورى الذى تحقق من قبل، يركز على ما يمكن تسميته بالمعرفة السطحية. إنه مجرد إتاحة الفرص لنوع من التفكير يزود نفسه بأساليب تقييم المرحلة الآلية للاختيار المتعدد. والآن علينا إدراك أن التقييم من أجل المستقبل، يجب أن يستند على أنماط أعلى من التفكير، وليست على أنماط أدنى من التفكير، وبذلك يمكن تقييم الأعمال بدرجة موثوق بها، وذلك يجعل التلاميذ يقبلون على العمل بإخلاص واجتهاد.

إن مشكلتنا تكمن فى تصميم وإنجاز هذا التقييم، عن طريق تطوير وتقديم نماذج للتقييم فاعلة. وفى مناقشة موضوعات حل مشكلات التفكير الناقد والاتصال واختبار التلاميذ واختيار المدرسين والممارسين، يمكن الاتفاق على إمكانية تقييم المستوى الأعلى من التفكير على نطاق فوقى.

والحقيقة، يجب أن يكون لدينا مقاييس وخطط تقييمية عليا من التفكير لعدة أسباب، من أهمها ما يلي:

١- إن التقييم والقابلية للتفسير يجب إنجازهما ليقيا طويلاً، حيث لن يقبل بأقل من ذلك من عامة الناس.

٢- ما لا يتم تقييمه، لا يتم تعليمه.

٣- ما يتم تقييمه خطأً، يتم تعليمه خطأً.

٤- المستويات الأعلى من التفكير وقدرات التفكير الناقد تؤكد بشكل متزايد محور النجاح فى كل مجال من مجالات الحياة الشخصية والعملية.

٥- يضع بحث التفكير الناقد رعاية وتقييمًا للمستويات العليا للتفكير.

ولن يكون الطريق سهلاً بالنسبة لتأكيد الأسباب الخمسة السابقة، ولكن إذا ما أخذنا المعرفة والفهم والرؤى التي اكتسبت أخيراً عن التفكير الناقد، يتضح لنا أن هناك الكثير الذى نستطيع عمله فى قضية التقييم، ولم نقم به بعد، وذلك فى مستوى الفصل الفردى، ومستوى النظام المدرسى ومستوى الدولة والمستوى القومى.

بالطبع نريد أن نفعل ذلك بطريقة لا تحول نظرنا عن خطورة المظهر الخادع، بالنسبة لبعض أساليب التقييم التى يتم تصميمها، أو لبعض نتائج التقييم التى يمكن الحصول عليها.

من الممكن أن يتم إعداد التلاميذ بأساليب جيدة، حيث يكونوا من الناجحين والتميزين، الذين يأتون من مدارس متقدمة وينتهى بهم الحال كخريجين موهوبين من الكلية، بغض النظر عن نوعية الكلية التى يدخلونها. ولذلك نحتاج إلى تركيز أكثر بشأن تقييمنا لهؤلاء التلاميذ. بمعنى آخر، نريد تحديد نقاط البداية بالنسبة لتعلم التلاميذ، حتى يمكن تقييم مستوى الدروس التى تلقوها فى مسارهم الدراسى من البداية للنهاية. إذاً، يجب القيام بتقييم سابق ولاحق للتلاميذ، وأيضاً تقييم للمدارس والمؤسسات التربوية التى تقدم قيمة حقيقية ومميزة لأنماط التفكير التى يتعلمها التلاميذ.

أخيراً، يجب علينا أن ندرك أننا نمتلك الآن الأدوات المتاحة لتقييم ما يمكن أن يسمى بالمهارات المصغرة للمادة الجديدة للتفكير الناقد، ونحن الآن نعرف كيف تُصمم التأسيسات التى يمكن عن طريقها اختبار قدرات التلاميذ، وأيضاً نستطيع الآن التمييز بوضوح بين الأغراض والاستنتاجات والإدعاءات والنتائج، وأن نناقش بعقلانية خصائص الروايات والإدعاءات ونتائج المشكلة أو السؤال، وبذلك نقرر أكثر الجمل تعقلاً بالنسبة لوجهة النظر الخاصة للمؤلف، كما

ندرك حدود التمييز والتحديد والتناقض في وجهات النظر، وكذلك يمكننا تصنيف الدليل من النتائج التى تركز على هذا الدليل. بجانب ما تقدم، من خلال التفكير الناقد، نستطيع إعطاء دليل لتدعيم النظرية من خلال مقال، وإدراك النتائج التى تتجاوز الدليل الرئيس وغير الشكلى والتى تنبثق من المعتقدات الخارجية، وأيضاً نستطيع عرض التضمينات الموضوعية فى موضوع التحليل، وتقييم الاستنتاجات التى تخص المؤلف، ورسم استنتاجات تتماشى مع النظريات الموجودة وهكذا...

وفى ضوء اعتبارات المعايير العقلية، يمكن - بدرجة كبيرة من الدقة - تصميم مراجع تساعد التلاميذ على فهم النقاط الغامضة، وعلى التمييز بين الحسابات الدقيقة وغير الدقيقة، وتحديد متى تكون الجملة وثيقة الصلة، ومتى تكون غير مناسبة لموضوع الدراسة. أيضاً يمكن أن تساعد تلك المراجع التلاميذ على التمييز بين الافتراضات الجيدة وغير الجيدة، وعلى تحديد الحسابات العميقة والكاملة وذات المغزى، وعلى تقييم الإجابات من حيث مدى ملاءمتها من حيث الأسباب والدلائل، وعلى وضع الحدود الفارقة بين الأسباب الجيدة والسيئة.

تأسساً على ما تقدم، يجب أن نضع فى اعتبارنا أنه باستخدام التفكير الناقد، يمكننا تقييم المقال واسع المجال، إذ أصبحنا نعرف الآن ما يفيدنا بشأن العينات العشوائية، وبذلك نكون قادرين على استخدام التفكير الناقد فى تقييم الكتابات الصعبة المتشابهة دون الحاجة للدفع المادى من أجل التقييم الفردى.

ويبقى أن نحول كل ما نعرفه إلى فعل، فعلى مستوى المدرسة والمدينة نستطيع تطوير مستويات التفكير لتتماشى مع المستوى القومى، وأحياناً مع المستوى الدولى، ومما يذكر، إن التجهيز للتقييم طويل المدى هو مشروع قد يستغرق أجيالاً وأجيالاً، وربما لا ينتهى دون تحقيق نتائج مرضية.

## أسئلة أساسية وإجاباتهم عن التفكير الناقد

سؤال (١٤): وبعد ذلك كله، متى ننمى تفكيرنا بدرجة كافية، حتى يكون لدينا كمالاً عقلياً كافياً، ومهارة وقدرة عقلية كافية، وعدالة كافية، ومسئولية كافية؟

الإجابة: شيء واحد يظهر واضحاً وبشكل جيد، وهو: الآن لدينا ذاكرة روتينية، وتعلم مقصود، وكثير من السلبية واللامبالاة والتشاؤم والانزامية والحماسة. ورغم ذلك فإن الكرة في ملعبنا. دعنا نشرع في التحدى معاً، ونصنع مع التلاميذ عالماً جديداً وجميلاً، لا مكان فيه للأمور السوداوية السابقة. رغم أن تحقيق ما تقدم بمثابة حلم رائع، فمن الممكن تحقيقه بدرجة ما، من خلال تطبيق منهجية التفكير الناقد في أعمالنا، وفي تعاملاتنا مع الآخرين.

سؤال (١٥): ما العناصر المعرفية في علم التدريس والتعلم ذات العلاقة المباشرة بالتفكير الناقد؟

الإجابة: يوجد عنصران يجب أن يظهران بشكل كبير في تطور الأدوات التعليمية الجديدة لاستخدامات المعلم، وفي تصميم استراتيجيات تعليمية جديدة. أولهما؛ يتمثل في نتائج البحث المعرفي على عملية التدريس والتعلم وحل المشكلات. إن الحاجة إلى امتلاك نتائج البحث الإدراكي، تقود لتطوير بنود لتبدو واضحة. فلو إننا قدمنا مهمة تعميم الحاسوب في التعليم والتعلم بشكل سريع، فيجب أن نبدأ بدراسة المعلومات الحديثة، والأكثر نفعاً تكنولوجياً، ثم نقوم بفحص كيفية دمج تلك التقنيات الحديثة في صناعة أجهزة حاسوبية تحقق سرعات هائلة في إجراء العمليات باستخدام الحاسوب ونحن لن نسرع في إجراء هذه المهمة عن طريق استعارة الطرق البسيطة، مثل: استخدام أسلاك أكثر سمكاً، أو إضافة نفس أنواع الشرائح الموجودة بالفعل داخل أجهزة الكمبيوتر، أو طلاء وحدة تشغيل الحاسب بألوان زاهية وناصعة. ومع ذلك، فإن الشيء الأخير الذي تم ذكره قد يكون أنسب أسلوب للاختيار لتطوير الحاجات التربوية ذات الصبغة التجارية، حيث يتجاهل

ناشرو الكتب الدراسية والمؤلفون لهذه الكتب بشكل كبير البحث الإدراكي، ويستمرون في استعارة كتب دراسية جديدة من أفضل الكتب تسويقًا، أو قد يقومون بتطوير الكتب الموجودة عن طريق إعادة تصميم الغلاف باستخدام الألوان، أو تغيير حجم الكتاب، أو عمل تعديلات تجميلية في أشكال ورسومات الكتاب. إن الاعتبارات التسويقية، تكون أكثر أهمية من الاعتبارات التعليمية بالنسبة لمؤسسات النشر التجارية. وعليه، لا يتم الاهتمام بنتائج البحث المعرفي بالنسبة لعملية التدريس والتعلم، وبالنسبة لاستخدام أسلوب حل المشكلات الذي يعتمد على التفكير الناقد، وذلك بالنسبة للناشرين والمؤلفين، إذ يهتمون بالشكل على حساب المضمون المعرفي.

سؤال (١٦): ما إمكانات تفعيل دور التفكير الناقد في مواجهة السلطة؟

الإجابة: على الرغم من أن هناك جماعات سياسية معينة قد تعلق من شأن مقاومة السلطة السياسية، كما أن هناك جماعات أخرى يطلبون من المدرسة تخصيص مساحات واسعة لشتى ألوان الفكر، وخاصة الفكر الذى يقاوم السلطة، فإن تلك الجماعات فى مجموعها قد تطلب تتبع منظورات ورؤى التفكير الناقد فى مواجهة السلطة كهدف أساسى فى حد ذاته من منظور نفسى إنسانى.

سؤال (١٧): ما حدود العلاقة بين التفكير الناقد والأسلوب العلمى؟

الإجابة: كلنا جميعًا نأمل أن يتخرج التلاميذ، وهم يعرفون بعض الحقائق العلمية خلال دراستهم الصفية. ولكن الأهم من ذلك أن يعرف التلاميذ كيف يفكرون بشكل تحليلى ناقد.

هذا الأمر يبدو عملية غير واضحة المعالم، إذ يجب أن يتعلم المدرسون أنفسهم كيفية تدريس مهارات التفكير الناقد. ربما قليل من المدرسين قد تعلموا تلك

العملية بشكل واضح، ولكن غالبيتهم لا يفقهون شيئاً بالنسبة لعملية تعليم مهارات التفكير الناقد، رغم أهمية أن يسيطر جميع المدرسين في مختلف التخصصات، على تلك المهارات تنفيذًا وتدريسًا.

فالتفكير الناقد يكون في بعض الأحيان بديهيًا وآليًا. ولكن ذلك لا يتحقق بالنسبة لغالبية التلاميذ. بعض الأخبار العلمية الجديدة تؤكد عدم جدوى ولزومية استخدام التفكير الناقد، واستبداله بالطرق العلمية، وخاصة تلك التي يمكن استخدامها كنهائج، يمكن عن طريقها تبسيط عمليات التعليم والتعلم، وبذلك يتم إزالة التفكير الناقد من عالم البديهيات، وإضافته إلى استراتيجيات التدريس الواضحة وسهلة الإنجاز.

ومما يذكر أن مديري الأعمال والقواد المدنيين، والمدرسين التربويين قد يتحدثون عن التفكير الناقد، وذلك قد يثير أهمية طرح مثل هذا السؤال المنطقي: ما المقصود بالتفكير الناقد؟ ولماذا يعتبر هذا النمط من التفكير مهم جدًا؟.

سؤال (١٨): هل يهتم المدرسون بمعرفة حقيقة التفكير الناقد وماهيته؟

الإجابة: هذا الحديث يحاول أن يطرح بعض الأفكار عن طبيعة معارفنا ويقدم اقتراحات قليلة عن ما تعنيه تلك المعارف بالنسبة للمدرسين. وفي سياق التسلسل الذي تبدو عليه شتى ألوان المعرفة، من المستهدف أن نستطلع القضايا العامة في نظرية المعرفة، والتي ربما يكون لديها مفاهيم تضمينية للتربية. هذه المهمة تعد غير ملائمة إلى حد ما، حيث تتطلب شرح وتنفيذ دعاوى الحقيقة والمعرفة التي تمت وتحقق، رغم أنه ما تزال هناك محاولات جادة لوضع مساحة للمفاهيم التربوية الممكنة. من المعتقد أن المفهوم الأساسي للمعرفة يختص بتحديد الحالة الصحية لمعارفنا، لبيان مدى قوتها وفعاليتها في محاولة توضيح أبعاد القضايا الفلسفية.

بالطبع يحتاج تحقيق هذا الأمر جهودًا عظيمة ومضنية، مع مراعاة أن بعض تلك الأبعاد قد تبقى دون حل.

إن نظرية المعرفة وخصوصياتها (مثل فلسفة التعلم) تمثل مساحات ضخمة للغاية تتطلب استفسارًا فلسفيًا عميقًا. إن اختيار الموضوعات قد تبدو متصلة قليلاً ببعض المدرسين، ولكن العديد من أسئلة المدرسين يمكن أن تظل دون إجابة.

وفي هذا الشأن، يمكن أن تقدم المناهج التعليمية النشيطة والفاعلة تعليقات عن كيفية تطبيق مبادئ القرارات العلمية والمنطقية والمثلى لمواجهة المشكلات التي نواجهها في مواقف الحياة اليومية.

إن التلاميذ يتعلمون كيف يُقيمون الدلائل العلمية والإحصائية، وكيف يوضحون القيم الاجتماعية والشخصية، وأيضًا يتعلمون كيف يسيطرون على الركائز التي على أساسها يتمكنون من توقع نتائج أعمالهم في التعامل مع قضايا شخصية مهمة. فالجريمة والعقاب، وأيضًا القبول الاجتماعي لأسلوب حياة المنحرفين، وسوء استخدام الكحوليات، والسمات العرقية وغير ذلك من المردودات السلبية، يمكن تضمينها في قائمة جزئية للموضوعات غير السوية، التي قد تنفشى وتسود بين بعض تلاميذ الفصل.

يمكن مناقشة تلاميذ الفصل عبر الشبكة العنكبوتية (الإنترنت) في السلبات السابقة، حيث يمكن توفير التدعيمات اللازمة لإقامة نموذج ثلاثي الأبعاد للتفكير الناقد. ومن خلال هذا النموذج يمكن حساب مدى تقدم المهارات العقلية التدريسية التي ترتبط بالمشكلات السابقة، والتي تأخذ مكانة بارزة داخل المنهج في الفصل الدراسي، وذلك على النحو التالي:

\* الميدان الإرشادي للتفكير الناقد:

في هذا الشأن، من المهم الإشارة إلى أنه تم تطوير دورة انتخابية، تحت عنوان: علم الإنسان الوصفي والخوارق، وقامت الدعوة لهذه الدورة على أساس فحص سلسلة كاملة من المعتقدات الشخصية الخارقة في الثقافة الأمريكية، بدءاً من الاستبصار والنشوء العقلي إلى التوجيه والخصائص الحيوية الخفية، وكل شيء يقع بين هذا وذاك، بما في ذلك علم التنجيم والإبداع. والتلاميذ لديهم قدرًا قليلاً عن نظريات علم الإنسان الوصفي (الأنثروبولوجي)، وأيضاً لديهم قدرًا أقل عن المصطلحات الفنية لهذا العلم، وبدلاً من محاولة تدريس أصول وقواعد علم الأنثروبولوجي، تمت محاولة تحقيق التواصل مع علم الإنسان الوصفي عن طريق تدريس ما يتناوله الأسلوب العلمي، إذ من خلال أساليب التدريس التي أتبع، يتعلم التلاميذ كيفية تقييم الدلائل، باستخدام قواعد بسيطة يجب اتباعها عند تناول أية دعوى، كما يستطيع التلاميذ فهم كيفية تطبيق هذه القواعد عند فحص أية دعوى خارقة.

\* التلاميذ يفكرون تفكيرًا ناقدًا من خلال توجيهات المدرسين:

عندما يفهم التلاميذ من خلال استخدام أدوات التفكير، فإنهم يتذكرون المعرفة بطريقة أفضل ولمدة أطول.

حقيقة، إن المشاركة بين المدرس والتلاميذ في النتائج التي تتحقق، قد تؤدي إلى التعامل مع أدوات للتفكير أقل خلال الفصل الدراسي، بسبب إسهامات المدرسين الفاعلة. ورغم ذلك، فإن التلاميذ يتعلمون معلومات أكثر من التي يتعلمونها عندما يتعاملون ببساطة ومنفردين مع أدوات التفكير، لأنهم في الحالة الأولى، وتحت إشراف المدرس، يستخدمون تلك الأدوات بفاعلية، ولديهم فرصاً أكبر لإزالة التشويش من أذهانهم، ناهيك عن أن وجود عدد كبير من التلاميذ في الفصل لا يحول دون تفاعلهم مع بعضهم البعض، تحت إشراف وتوجيه المدرس.

\* كيفية تدريس موضوعات غير نمطية يعتمد تعلمها على التفكير الناقد؟

قد يطلب عديد من التلاميذ دراسة موضوعات غير تقليدية. ولتحقيق ما تقدم، توجد استراتيجيات للعمل مع مثل هؤلاء التلاميذ لزيادة قابليتهم وفاعليتهم النقدية، ولتأكيد قدرتهم على الاستنتاج التحليلي، على أن يتحقق ذلك دون تحريرهم من أساسيات العلم والقواعد التقليدية في التعلم.

ولأن التفكير الناقد هو أحد الموضوعات المهمة والحيوية في التربية المعاصرة، لذلك يهتم غالبية التربويين على جميع المستويات بتدريس التفكير الناقد لكل التلاميذ. وتأمل أقسام أكاديمية عديدة أن يصبح أعضاء هيئة التدريس فيها، على درجة كبيرة من الوعى باستراتيجيات وأساليب تدريس مهارات التفكير الناقد، وأن يخصصوا مساحات في مناهجهم بشكل ملائم لتأكيد وتدريس التفكير الناقد، وأن يقوموا بتطوير واستخدام بعض المشكلات في الامتحانات التي يقومون بإعدادها بغرض اختبار مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ، على أن يتحقق ذلك عن طريق الدليل الإرشادي للتفكير الناقد الذي يتم إعداده ليساعد أعضاء هيئة التدريس في الجامعات والمدرسين في المدرسة على إنجاز هذه المهام. وفي هذا الشأن من المهم إعداد الدليل الإرشادي بشكل مختصر ومباشر ليتسنى لكل من يستخدمه أن يكون لديه الوقت والفرصة لقراءته واتباع الاقتراحات التي يقدمها.

سؤال (١٩): ما فاعلية التفكير الناقد في مقابلة الأفكار التشكيكية؟

الإجابة: إن الانتباه للقوانين الكونية في الطبيعة تكون ضرورية لمقابلة أية محاولة تشكيكية. ومن خلال التفكير الناقد يمكن فهم وتفسير بعض تلك القوانين، حتى إذا لم تتوافر عنها معرفة أولية سابقة، وأيضاً يمكن دحض وتفنيد أية إفتراضات تشكيكية.

ومن المجالات الخصبة التي تظهر قوة التفكير الناقد، المجال الذى يدور حول تعلم الفنون المتحررة. وفي الشأن، تجدر الإشارة إلى أن التربية المتحررة يمكن أن تحول التلميذ تحويلاً جذرياً نحو الأفضل.

وكما يقول براند بلانشارد Brand Blanshard: إن تعليم العقل البشرى ليس مجرد إضافة شئ له، وإنما يتجلى هذا التعليم فى قدرته على تحويل العقل الإنسانى لنقاط حيوية. والنقطة التى تكمن فيها الغايات الدفينة للتربية المتحررة، أو التى تتمركز حولها، تتمثل فى: ليس الهدف أن يكتسب التلميذ معلومات محددة (كوحداث أساسية معينة من المعرفة الثقافية، على سبيل المثال)، وإنما أهم من ذلك أن يكون قادراً - دائماً - على الاستنتاج، وأن يصبح التفكير بالنسبة له منهجية مطبوعة فى ذهنه.

وإذا كانت مواجهة الأفكار التشكيكية يجب أن تسبق أية فكرة لإقناع غير المقنع بأننا نملك مجموعة من الحقائق تنير لنا طريقنا فى الظلام، فإن الهدف الأبسط والأكثر واقعية يمكن تحقيقه من خلال التفكير الناقد، حيث يفترض أن يكون الشخص مخطئاً، فهذا يمثل نمطاً من الشك البناء الإيجابى، ويؤدى باستخدام التفكير الناقد العقلانى إلى موازنة البدائل وإعادة فحص الاختيارات المتاحة بشكل أكبر، وذلك يفتح آفاقاً غير محدودة للوصول إلى الحقيقة.

وبالنسبة لعلم نفس تحليل الذكاء، فإن المعلومات غير محدودة الوقت نسبياً، والتى ما زالت تتصل بهذا العلم لا نهاية لها، وتعمل على تحقيق تحليل أفضل لشتى أركان وجوانب هذا العلم، اعتماداً على مراجعة أدبيات علم النفس الإدراكى، الذى يختص بكيفية قيام الناس بمعالجة المعلومات، بهدف إصدار وتقييم الأحكام على معلومات غامضة وغير مكتملة.

وتؤكد التجارب والنتائج التي تبدو أكثر اتصالاً بتحليل الذكاء أن هناك حاجة ماسة للإتصال بمحللين للذكاء. ويمكن ترجمة التقارير المهنية باستخدام التفكير الناقد إلى لغة يفهمها من يقوم بتحليل الذكاء، كما يمكن تحديد الصلة بين النتائج التي تشير إليها تلك التقارير والمشكلات التي يواجهها العاملون في مجال تحليل الذكاء.

وتشمل التقارير المهنية مجموعة من الأفكار عن ماهية الاستنتاج، وعن الأسباب التي تجعل هذا الاستنتاج منطقيًا، كما تعرض أيضًا بعض التخمينات عن الأسباب التي تجعل عديدًا من الناس لا يبدو لديهم مهارات الاستنتاج الجيدة، ولا يكونوا منطقيين بدرجة كبيرة، لأنهم يفتقرون لآليات التفكير الناقد.

قد يفكر بعض المدرسين بشكل راقٍ جدًا في عملهم وفي بعض الحالات، قد يكون لدى التلاميذ والمدرسين معًا أفكارًا مختلفة جدًا عن ماهية الاستنتاج الجيد، وبذلك لا يدركون الأخطاء التي يقعون فيها بسبب عدم استخدامهم التفكير الناقد وفق أسسه المنطقية.

وتهدف أدوات التطوير باستخدام التفكير الناقد تقديم موضوعات خرافية (تعتمد على الخيال العلمي) في أسلوب نقدي، فوسائل الإعلام المشهورة، مثل: الأفلام والكتب، بالإضافة إلى مسرحيات الطفولة والمراهقة (على سبيل المثال، حكايات قصص الأشباح) تميل إلى دعم الاعتقاد بأهمية الخيال والتخيل والابتكارات في نمو العقل.

وجمع تلك الخصائص مع عقل فاحص ومستفسر، يتيح الفرص المناسبة ليدرس التلاميذ، موضوع غير أكاديمي شيق، ويستطيعون - في الوقت نفسه - تطوير مهارات التفكير الناقد الأساسية لديهم. وعن طريق مثل تلك الجهود السابقة، من

المعتقد أن التلاميذ يمكنهم - فطريًا - الاستمرار في فحص ومناقشة مدى معقولية بعض هذه الخرافات، مثل: القوى الخارقة للطبيعة والتنجيم والأشباح.

يدرك عديد من المؤلفين بشكل متزايد مشكلة العلم الزائف كتهديد رئيس يواجه علم النفس، فيعمل على تقويض مبادئ هذا العلم المترابطة.

من المهم تدريس بعض النظريات الزائفة في علم النفس لكونها مصادر مفيدة في تفعيل أدوار التفكير الناقد، الذى عن طريقه يمكن وضع الحدود الفاصلة والقاطعة بين ما يجب، وما لا يجب.

إن أحد أهدافنا الأساسية كتربيين هو فهم التلاميذ للتفكير الناقد، وتقييمه وفق الأسس المعمول بها في علم النفس، وبذلك يدركون إنه ليس إلتفكيرًا علميًا، فالتفكير العلمى بدوره هو التفكير الذى يبطل الإنحرافات الإدراكية، كالانحراف التوكيدى وانحراف الإدراك المتأخر، وذلك يقودنا إلى إصدار الأحكام على الأخبار. فإذا تحقق هذا المنحى بشكل ذاتى فوضوى وغير عقلانى، فذلك يؤدى إلى نتائج خاطئة. والتفكير الناقد يعكس مجموعة من المهارات التى تساعد على حمايتنا من خداع أنفسنا. وكما يذكرنا المحلل النفسى الحاصل على جائزة نوبل (Richard Feynman): علينا أن ننحنى للوراء لنثبت خطأ أنفسنا. ورغم كونه بعيدًا عن المثالية فى مقولته السابقة، فإن العلم هو أفضل طريقة ابتكرها الإنسان لتنقية أخطاء التفكير، فجوهر العلم هو التصحيح الذاتى لكون ناقدين وعقلانيين وأخلاقين فى تبرير أعمالنا وتصرفاتنا.

إن التفكير الناقد يبدو بوضوح أنه صعب وأكثر تعقيدًا من التفكير العادى، ولذلك يصبح السؤال الذى يثار تلقائيًا، لماذا لا نترك التفكير الناقد جانبًا، طالما أن استخدامه يمكن أن يكون مصحوبًا بالقلق؟ فالتفكير الناقد يجعل الفرد يفكر فيما

يجب أن يكون عليه، وفيما يجب أن يفعله، وذلك ليس بالشئ الجيد، لأنها - أحياناً - يكونا على طرفي نقيض.

ورغم ما تقدم، نذكر عدة تبريرات لأهمية التفكير الناقد، وهي:

\* معرفة خاصية التعرف، التي يمتلكها المفكر الناقد، حيث يتعرف ما إذا كان يؤدي بشكل صحيح أم لا.

\* تتجلى فائدة التفكير الناقد في كونه تفكيراً في التفكير بشكل ناقد.

\* هناك علاقة بين التفكير الناقد والعقلانية والأخلاقية، ولكن المشكلة، هي ما عسى أن تكون طبيعة هذه العلاقة وحدودها.

التفكير الناقد واحد من الموضوعات المهمة والحיוية في التربية المعاصرة، حيث يهتم كل التربويين بتدريسه للتلاميذ. وتأمل أقسام أكاديمية عديدة أن يدرك أعضاء هيئة التدريس ماهية استراتيجيات تدريس مهارات التفكير الناقد، وأن يخصصوا مساحات في مناهجهم كوضع ملائم يؤكد أهمية تدريس التفكير الناقد، وأن يطوروا من كيفية استخدام بعض المسائل في الامتحانات، بغرض اختيار مهارات التفكير الناقد لدى التلاميذ. وهذا الدليل الإرشادي للتفكير الناقد يتم إعداده ليدل ويساعد على إنجاز المهام السابقة، وبذلك يشنى لكل أعضاء التدريس أن يكون لديهم الوقت والفرصة لقراءة ما جاء بالدليل، واتباع الاقتراحات التي يقدمها.

#### أولاً: التدريبات الكمية:

إن أسلوب حل المشكلات هو تفكير ناقد، لذلك فإن المناهج التقليدية العلمية كالرياضيات والكيمياء والفيزياء تتطلب حل العديد من المسائل ذات الصبغة الكمية أو الرمزية، كما تقتضى استخدام التفكير الناقد بشكل تلقائى إلى حد ما في حل تلك المسائل. وعندما يطلب من التلاميذ حل المسائل الرياضية، غالباً ما يقومون بتطبيق التفكير الناقد سواء كانوا يعلمون ذلك الأمر أم لا، فالمسائل الرياضية والكيميائية والفيزيائية تتبع في حلها بالفعل منهجية فرعية محددة تقوم على أساس التفكير الناقد، حيث يكون لهذه المنهجية أهمية كبيرة في تحقيق الحلول، طالما تتوافق مع ميول التلاميذ. وفي الواقع، إن المناهج العلمية التي لا تتطلب وجود

مهارات حل المسائل الرياضية في المستوى التمهيدي وفق نمط تلقائي يصعب الحكم على مصداقيتها وعلى الثقة في نتائجها، ولذلك يجب دمج بعض المسائل الرياضية في تلك المناهج، كما هو الحال بالنسبة لمناهج: علم الطبيعة وعلم الأرض وعلم المحيطات وعلم الفلك وعلم البيئة، على أساس دور هذه المسائل في تنمية تفكير التلاميذ الناقد، بشرط تحقيق ما تقدم وفق الأسس العلمية التي يقتضيها ذلك التوجه.

فسؤال التلاميذ عن حل المسائل الرياضية في علم ما يجعلهم يفكرون في أسس هذا العلم لتحديد واقعيته ومصطلحاته التجريبية كمكونات أساسية للتفكير الناقد.

وقد حدد دكتور روبرت. هـ. ديفور Dr. Robert. H. Devore أحد الأغراض الأساسية للتفكير الناقد، حيث قال "لا تخطئ" على أساس الاعتقاد بأن تدريس المعالجة الرياضية وحده يؤدي إلى التفكير الناقد. فالعديد من المسائل الحسابية والرياضية والتدريب عليها قد يمنح التلاميذ القدرة الذهنية التي تساعدهم على معالجة الأرقام، وبجانب ذلك قد تعلمهم التفكير الناقد. ويعتقد دكتور ديفور Dr. Devore أن المسائل الرياضية - التي تحتاج من التلميذ أن يقرب من العالم التجريبي من وجهة النظر الرقمية والكمية - ضرورية لتعزيز التفكير الناقد. وفي الواقع يشعر ديفور أن التلاميذ ممن يدرسون الرياضيات لا يهدفون تعلم مقررات رياضية ذات مستوى عال، ولكن يجب عليهم أن يتعلموا في محيط المسائل اللفظية إلى أعلى مدى ممكن.

وعليه، يتضح أن التلاميذ ممن تقدم لهم مسائل رياضية لحلها في مختلف العلوم، يحاولون في الأساس حل مسائل لفظية، وبذلك يتحقق الغرض بشكل تلقائي.

وهذه بعض الأمثلة للمسائل اللفظية الرياضية التي أعدها (ديفور) لتعزيز التفكير الناقد بواسطة:

- ١- بيّن أنه لكي تحول الدرجة المثوية (C°)، إلى درجة فهرنهايتية (F°) يمكنك مضاعفة (C°)، ثم طرح ١٠٪ من الناتج، وإضافة ٣٢ درجة.
- ٢- اشترى ماجد جهاز بمبلغ س جنيهاً، وبعد أن زاد سعره ١٥٪ باعه لباسم ثم خفض باسم السعر ١٥٪ من السعر الذي دفعه فيه، وباعه لمالجد مرة أخرى. فإذا كان ربح ماجد في الصفقتين ٢.٨١٢٠٥٠ جنيهاً، فما قيمة س؟
- ٣- هل أ (ب × ج) = (أ × ب) ج في الآلة الحاسبة؟
- ٤- هل أ + (ب + ج) = (أ + ب) + ج في الآلة الحاسبة؟
- ٥- هل أي قانون من قوانين الجبر صحيح في الآلة الحاسبة؟
- ٦- باستخدام ساعة غير رقمية قياسية، في أي وقت بالضبط بالساعة والدقيقة والثانية يكون عقربى الساعات والدقائق متطابقان تمامًا بعد الساعة الثالثة.
- ٧- يمتلك تاجر سجادة مربعة الشكل سعرها دولارًا واحدًا للقدم المربع وسجادة مستطيلة طولها يبلغ ثلاثة أضعاف عرضها، وسعرها دولارًا ونصف الدولار للقدم المربع. فإذا كانت مساحة السجادتين معًا ١١٢ قدمًا مربعًا وقيمة السجادة المستطيلة تزيد عن قيمة السجادة المربعة ثمان دولارات. أوجد أبعاد كلاً من السجادتين.
- ٨- يبعد المطاران أ، ب عن بعضهما ٤٠٠ ميل، والمطار ب يقع على خط مستقيم شرق المطار أ. أقلعت طائرة من المطار أ إلى ب في ساعتين ثم عادت للمطار أ في ساعتين ونصف ساعة. فإذا هبت الرياح في خط مستقيم من الغرب بسرعة مطردة خلال الرحلة بأكملها، أوجد سرعة الطائرة في الهواء الساكن وسرعة الرياح.
- ٩- قارب يمكنه السفر ٣٦ ميل في اتجاه مجرى النهر في ساعة و٤٨ دقيقة، لكنه

يحتاج ٤ ساعات في رحلة العودة في عكس اتجاه مجرى النهر، على فرض أن القارب والنهر لها سرعة مطردة، أوجد سرعة النهر وسرعة القارب في الماء الساكن.

١٠- إذا كانت الفترات الزمنية التي يحتاجها فنانان لرسم شكل yard مربع الشكل من الأرض تختلف بمقدار دقيقة واحدة. وهما معًا يمكنهما رسم ٢٧ ياردة مربعة في ساعة، فكم يستغرق كل منهما لرسم ياردة مربعة واحدة.

### ثانيًا: الأساس المنطقي وعلاقته بتدريس التفكير الناقد:

إن الغرض من تدريس التفكير الناقد بخاصة، سواء في العلوم أو أى فرع آخر من فروع المعرفة، هو تحسين مهارات التفكير لدى التلاميذ، وهذا يعدهم بشكل أفضل للنجاح في الحياة.

ولكن ربما يسأل سائل: ألسنا ندرس التفكير الناقد تلقائيًا عندما ندرس موادنا وخاصة مادتي: الرياضيات والعلوم، إذ إن كليهما يُفترض أنهما يمثلان صورة مصغرة من التفكير المنطقي السليم؛ والإجابة للأسف غالبًا ما تكون: (لا).

من الأفضل وضع الاستشهادين التاليين في الاعتبار:

\* من الغريب أن نتوقع من التلاميذ أن يتعلموا، في حين أننا نادرًا ما ندرس لهم أى شئ عن التعلم.

\* علينا أن نعلم التلاميذ كيف يفكرون. وإلا فنحن ندرس لهم فيما يفكرون.

ربما يمكن للمدرس أن يفهم المشكلة. فالترية كلها تتكون من نقل شيئين للتلاميذ، هما:

١- المادة الدراسية أو المحتوى المعرفي للمنهج (فيما نفكر).

٢- الطريقة الصحيحة لفهم وتقييم هذه المادة الدراسية (كيف نفكر).

يجب أن يقوم المدرس بمهمة ممتازة في نقل المحتوى المعرفى الأكاديمى الخاص، ولكنه غالبًا ما يفشل في أن يعلم التلاميذ كيف يفكرون بشكل فعال في المادة الدراسية أو كيف يفهموها ويقومون بتقييمها بشكل مناسب. والمهارة الثانية تعرف كمصطلح بالتفكير الناقد. فكل المبادئ التربوية تبين صعوبة نقل مهارات التفكير الناقد. وفي عام ١٩٨٣، في التقرير الذى يمثل نقطة تحول (أمة في خطر)، حذرت اللجنة القومية للامتياز في التربية من أن:

"العديد ممن بلغوا السابعة عشرة من عمرهم لا يملكون المهارات الذهنية المأمولة وفقًا للترتيب التصاعدى، وحوالى الربع لا يمكنهم استنتاج الاستدلالات من المادة المكتوبة، والخمس فقط يمكنهم كتابة مقال مقنع، والثلث فقط يمكنهم حل المسائل الرياضية التى تتطلب عدة خطوات.

وربما أننا أنفسنا كأساتذة لدينا القدرة على التفكير بشكل ناقد (علينا أن نتعلم هذه المهارات كى نحقق درجات متقدمة في فروع المعرفة الخاصة بنا). فالعديد من التلاميذ بما فيهم نحن أنفسنا (باعتبار أننا كأساتذة مازلنا طلابًا نتعلم) لا نطور مهارتنا في التفكير الناقد أبدًا. لماذا؟ هناك عدة أسباب: الهدف الأول من التربية "فيا نفكر" واضح بشكل تقليدى لدرجة أن المعلمين والطلاب معًا، قد يركزون كل طاقتهم وجهدهم على مهمة نقل المعرفة الأساسية المكتسبة، وفي الحقيقة يجد العديد من الطلاب أن هذا الهدف وحده يحظى باهتمام ساحق لدرجة أنهم لا يجدون وقتًا لما سواه. على الجانب الآخر، الهدف الثانى من التربية "كيف نفكر" أو التفكير الناقد، غالبًا ما يكون دقيقًا جدًا لدرجة أن المعلمين يفشلون في تمييزه، والطلاب يفشلون في إدراك عدم وجوده.

وقد أصبح الكثير معروفًا عن العالم الطبيعى لدرجة أن محتوى المعلومات لعلم

---

ما أصبح غزيرًا. وأصبح معروفًا أن معلمى علم ما ومؤلفى الكتب فى هذا العلم، يعتقدون أن عليهم أن يسعوا لنقل أكبر قدر ممكن من المعلومات الواقعية حسب الوقت المتاح لتدريسه. وأصبحت الكتب أضخم، والمناهج صارت أكثر كثافة من ناحية الكم، وأصبح مأمولاً من التلاميذ أن يكسبوا فى ذاكرتهم ليتعلموا مادة علمية أكبر. أن اكتساب الحقائق العلمية والمعلومات يأخذ أسبقية على تعلم الأساليب والمفاهيم العلمية. وحتماً فإن المهمة الأساسية المصاحبة لنقل وسائل البحث والفهم والتقييم السليمة، وذلك بالنسبة لكل المعلومات العلمية (وهذا هو التفكير الناقد)، قد فُقدت على جانب الطريق، وهذا الموقف يصبح قاسياً جداً، خاصة فى التعليم الابتدائى والثانوى.

وخلال العقود السابقة كان هناك انحداراً ملحوظاً فى القدرة العلمية والرياضية للتلاميذ فى الولايات المتحدة مقارنة بالدول الصناعية الأخرى. وقد أوضحت الدراسات أن قدرات التلاميذ فى الولايات المتحدة فى الرياضيات والعلوم، بدأت فى نفس مستوى التلاميذ فى دول أخرى، ثم أخذت تقل تدريجياً لأنهم يشقون طريقهم الدراسى وفقاً للنظام التربوى غير الفاعل فى الولايات المتحدة.

فى نهاية المدرسة الثانوية، يصنف طلاب الولايات المتحدة من بين الأقل فى العالم الصناعى بالنسبة لمستوى التحصيل فى الرياضيات والعلوم. وفى الكلية التمهيدية لتدريس العلوم فى الولايات المتحدة، يلتقى أعضاء هيئة التدريس بهؤلاء الطلاب ويتعاملون مع نقاط ضعفهم فى التفكير الناقد والعلمى.

وباستعادة الأحداث والتأمل فيها، يبدو واضحاً أنه عندما يزداد محتوى المعلومات لفرع من فروع العلم، يصبح أيضاً من المهم ألا نقضى وقتاً فى تعلم معلومات أكثر، ولكن نتعلم وسائل لاكتساب وفهم وتقييم هذه المعلومات، والكم الكبير من المعلومات الجديدة، قد يكون غير معلوم الآن بالنسبة للتلاميذ، ولكنهم

بالتأكيد سيعرفونها لاحقًا، وبذلك يعد هذا الموضوع - ببساطة - ناتجًا معاكسًا للتذكر، ولتعلم المزيد من الحقائق الجديدة المنفصلة عندما يزيح ويُظهر المستقبل خفايا تلك الحقائق.

لذلك، فسياسة تدريس العلوم تتراجع بشكل كلي بسبب تدريس حقائق علمية أكثر واتباع أسلوب علمي أقل في الكشف، حيث يتم تفضيل السير في هذا الطريق دون السير في الطريق المعاكس.

إن أخطاء التعليم الإعدادي والثانوي في الرياضيات والعلوم وفروع العلم الأخرى في الولايات المتحدة، خلال الأربعين عامًا الأخيرة أصبحت الآن معروفة ويتم حاليًا تعديلها حسبها ما أبرزته الكتب الدراسية العلمية الأخيرة، على سبيل المثال، تتجلى أهمية التفكير الناقد والأسلوب العلمي في التركيز على تعليم التلاميذ الطرق الملائمة لتحصيل معرفة جديدة يمكن للفرد الاعتماد عليها، دون توليد حمل زائد من الحقائق العلمية يقع على عاتق التلاميذ. وهناك أسس وضعتها مشروعات إصلاح المناهج في العلوم مثل المشروع ٢٠٦١ التابع لـ AAAS، ومشروع SCOPE، ومشروع التسلسل والتنسيق التابع لـ NSTA، ولكن أمام الجيل الحالي في الولايات المتحدة جيل آخر قَبْل أن تحقق الكتب الدراسية التي انبثقت نتيجة المشاريع السابقة أية نتائج تذكر، وحتى ذلك الحين، يجب أن يتنبه المسئولون عن تعليم العلوم لهذا الأمر جيدًا، حتى لا يفقد التلاميذ مهارات التفكير الناقد، بل يعملون على تعزيزها لديهم. إنه لمن المقبول بالنسبة للطلاب الذين يدخلون الكلية أن يجيدوا المهارات الأساسية للتفكير الناقد، إذ من الضروري أن يكونوا قد تعلموا تلك المهارات خلال دراستهم في المرحلتين الإعدادية والثانوية، وبذلك يكونوا قادرين على حملها معهم إلى الجامعة في فصول العلوم والرياضيات.

إن الغرض النهائى من تعلم التفكير الناقد قد شرح بواسطة ويليام. ت. دالى (١٩٩٠) William T. Daly فى مقال قصير، بعنوان "تنمية مهارات التفكير النقدى" قال فيه:

"إن حركة التفكير الناقد فى الولايات المتحدة تساند وتدعم بواسطة حاجة سوق العمل للتنافس فى الاقتصاد الدولى، وإن المعدلات العامة للمهارات المطلوبة فى سوق العمل ترتفع، بينما تتدنى معدلات مهارات العمال الاحتياطي، ونتيجة لهذا تظل حركة الإصلاح التربوى ضرورية للتربية فيما يتعلق بمجالات العمل والأداء الاقتصادى فى إطار التنافس الدولى.

وهذا الضغط الاقتصادى لتدريس مهارات التفكير الناقد يقع - بلا شك - على عاتق المؤسسات التربوية، لأن هذه المهارات - فى جانبها الأكبر - قلما تعلم وتدعم خارج المعاهد التربوية الرسمية. ولسوء الحظ نادرًا ما تعلم هذه المهارات داخل المعاهد التربوية فى الوقت الحاضر.

### ثالثًا: مهارات التفكير الناقد:

وفقًا لبرامج تأهيل المعلم تربويًا وورش العمل والمنتديات والإصدارات المهنية، أصبح تطوير مهارات التلاميذ الفكرية على قمة أولويات المدارس فى جميع أنحاء العالم، خلال السنوات العشرين الأخيرة. فالمعلمون ومسئولى المدارس مشغولون جدًا، ليكتسب التلاميذ المهارات الأساسية، وليصبحوا أكثر قدرة على حل المشكلات. ومن المأمول زيادة عدد التلاميذ الذين يمكنهم أن يتحولوا إلى أشخاص بالغين لديهم الاهتمام والقدرة على تحمل المسؤولية، حسب حاجة الأهداف التربوية القومية، وذلك يمكن تحقيقه من خلال توجيه مزيد من الاهتمام لإجادة مهارات التفكير الناقد التى تخلق حدودًا فارقة لمن يسيطر عليها، ويستطيع استخدامها.

هناك عدة آراء مختلفة تكونت عبر السنين حول كيفية تعلم مهارات التفكير الناقد. فالمقررات المقدمة على مستوى الكلية وبعض مناهج المدارس الثانوية يجب أن تعلم مهارات التفكير الناقد، ورغم ذلك، فإن ما تقدم، يمكن أن يتحقق بعيداً عن المحتويات الدراسية المقررة. وهناك جدل عظيم الشأن بين التربويين حول مهارات التفكير الناقد، أيفضل تعليمها مستقلة، بحيث يخصص لها منهج بعينه، أم يتم تعليمها كجزء من المنهج المعتاد. وفي عام ١٩٨٣ قامت اللجنة القومية للتميز التربوي في تقريرها المعلن على نطاق واسع بعنوان "أمة في خطر" بتحديد الآتى... بيان رسمى بأن مهارات التفكير الناقد يجب أن تمثل الاتجاه السائد فى المناهج على كافة المستويات. وذلك التوحيد المنجى مهم، وخاصة فى المدارس المتوسطة، حيث يبدأ التلاميذ فى الانتقال الأساسى من عمليات الإدراك المادى إلى عمليات الإدراك الإسمى (الصورى). وهذا بالفعل شئ مفهوم، وإن كان يبدو غير واقعى أن نحاول ملء عقول التلاميذ بالحقائق دون تعليمهم كيفية التفكير فى هذه الحقائق، لأن ذلك يعنى أن تحقيق الفهم بشكل كامل، والقدرة على المقارنة وتقييم الأفكار والمعلومات، غالباً ما يصعب تحقيقها.

ويعد الأدب سبيل مهم يمكن عن طريقه تقديم التفكير الناقد، حيث تذكر الأبحاث أن الأدب يمكنه أن يسهم فى تعليم التفكير الناقد. وهذا كان عنوان مقالة نشرت فى عدد نوفمبر ١٩٩٣ من مجلة The Education Direct، حيث يحدد فيها روبرت بوروفس Robert Burroughs أن دراسة الأدب يمكنها أن تعلّى من شأن نوعية مهارات التفكير الناقد، وتبين أن الذكاء المهارى يستدعى دفعة فاعلة فى اتجاه تحقيق معدلات ذهنية جديدة.

إن أفضل طريقة للإرتقاء بالتفكير الناقد، تتمثل فى إدخال التلاميذ فى المناقشات الفصلية التى تمنحهم الفرصة لإثارة الموضوعات الجوهرية والحيوية، والتى تعمل على تنمية أفكارهم، وتتيح فرصاً عديدة لاختبارهم أمام زملائهم.. فالتلاميذ

يحتاجون إلى امتلاك القدرة ليفكروا بشكل ناقد، والأدب يمكنه أن يوضح لهم الطريق، لتحقيق ذلك الهدف.

وتركز محتويات معظم الكتب الدراسية على الحاجة لمجرد استدعاء المعلومات والبيانات، بينما تفسير الأدب وفهمه على الجانب الآخر يختلف عن التفسير والفهم في العلوم والتاريخ.

وتغيير الهيكل المستخدم لتقييم فهم القراءة غالبًا ما يستخدم كسجل لتحديد التغيرات في إنجاز التلاميذ. وحاليًا، تطرح الاختبارات أسئلة مختلفة في الامتحانات، سواء أكانت في مجالات الأدب أم في المجالات غير الأدبية، وهي بذلك تعترف بالوقفات المختلفة التي يأخذها القراء في أنواع مختلفة من الامتحانات.

ومما يذكر أن العمل الذي قام به لانجر Langer يبين كيف يستطيع المعلمون أن يدعموا ويشجعوا تعلم التفكير الناقد من خلال دراسة الأدب الكثيف، الذي يمكن أن يستخدم بطريقة تحقق هذا الهدف.

#### رابعاً: تعريف التفكير الناقد:

أن التفكير الناقد يعنى التفكير الصحيح الذى يسعى وراء المعرفة المتصلة بالعالم، والتي يمكن الاعتماد عليها. والطريقة الأخرى لوصفه هي أنه التفكير التأملى البارع المسئول الذى يركز على تحديد ما نعتقده أو نفعله. فالشخص الذى يفكر نقدياً يستطيع أن يطرح أسئلة ملائمة، ويجمع معلومات مناسبة، ويصنف هذه المعلومات بكفاءة وبأسلوب خلاق، والتفكير منطقيًا في هذه المعلومات، والخروج بنتائج موثوق بها ويمكن الاعتماد عليها في مواجهة أحداث وقضايا العالم الصعبة والشائكة. وهذه النتائج من شأنها أن تمكن الفرد من أن يعيش ويتصرف بنجاح.

والتفكير الناقد ليس من شأنه معالجة معلومات بسيطة، كأن يعرف الفرد أن يتوقف أمام الإشارات الحمراء، أو أن يأخذ باقى نقوده من السوبر ماركت. ومثل هذا النمط من التفكير المؤلف غالباً ما يكون ترتيبه فى درجة أدنى، رغم أنه مفيد ومناسب لدوام حياة الإنسان، لذلك فإن معظم الأشخاص يملكون ذلك النمط من التفكير. أما التفكير الناقد الصحيح، فهو أعلى فى الترتيب من التفكير المؤلف الذى يستخدمه الفرد فى حل مشكلاته اليومية الحياتية.

فمثلاً؛ يمكن للفرد من خلال التفكير الناقد، أن يحكم بمسئوليته تجاه المرشحين السياسيين، وأن يدلى بآرائه فى الحكم على جريمة قتل، وأن يقوم بتقييم مدى حاجة المجتمع لمصانع الطاقة النووية، وأن يقدر عواقب الاحتباس الحرارى.

والتفكير الناقد يُمكن الفرد من أن يكون مواطناً مسئولاً يساهم فى تطوير وتقديم مجتمعه، ولا يكون مجرد مستهلك غير مسئول لمقدرات المجتمع.

ومما يذكر، لا يولد الأطفال وهم يمتلكون آليات التفكير الناقد، ولا تنمو هذه القدرة لديهم تلقائياً مع نمو مستوى تفكيرهم البشرى. ولكن التفكير الناقد هو قدرة يتم تعلمها، ولذلك يجب تدريسها. ورغم ذلك، فإن معظم الأشخاص قد لا يتعلمونها إطلاقاً. والتفكير الناقد لا يمكن تدريسه للتلاميذ بشكل موثوق به عن طريق نظرائهم، أو عن طريق معظم أولياء أمورهم. فالمعلمون المدربون وذوو المعرفة يستطيعون تمثل المعلومات والمهارات الملائمة التى تسهم فى إكساب وتعليم التلاميذ مقومات التفكير الناقد. وفى هذا الشأن، ننوه إلى أن معلمى الرياضيات والعلوم لديهم هذه المعلومات وتلك المهارات بدقة، فلماذا؟

أن التفكير الناقد يمكن وصفه، بأنه: طريقة علمية تطبق بواسطة أشخاص عاديين فى عالم عادى. وهذا صحيح؛ لأن التفكير الناقد يحاكي الأسلوب المعروف بالبحث العلمى، وذلك مثل: مسألة يراد تعريفها، وفرضية يراد صياغتها، وبيانات

متصلة ببعضها يراد البحث عنها وتجميعها، وأنموذج لإختراع مطلوب التحقق من كفاءته، وتقييم الاستنتاجات الموثوق بها منطقيًا حسب النتيجة النهائية. كل مهارات البحث العلمى تتصل بالتفكير الناقد، وهى لا تعد إلا أسلوبًا علميًا يستخدم فى الحياة اليومية وفقًا للمبادئ والأصول العلمية. فالتفكير الناقد هو تفكير علمى. والعديد من الكتب والأبحاث التى تعرف التفكير الناقد تقدم أهدافها وأساليبها بأنها مطابقة أو مشابهة لسبل العلم ولأهداف البحث العلمى. والفرد المتعلم وفقًا لأصول البحث العلمى - كمعلم الرياضيات والعلوم - يتعلم أن يفكر بشكل ناقد ليحقق هذا المستوى من الوعى العلمى. ولكن أى فرد ذو درجة علمية متقدمة فى فرع من فروع المعرفة فى أى جامعة، بالتأكيد قد تعلم أساليب التفكير الناقد.

أن التفكير الناقد هو القدرة على التفكير الصحيح فى أخذ القرارات المصيرية، التى تؤثر فى حياة الفرد بقدر كبير من المسئولية والثقة. والتفكير الناقد هو أيضًا بمثابة استفسار نقدى، فالكثير جدًا من المفكرين النقاد يحققون فى المشكلات وي طرحون أسئلة ويقترحون إجابات جديدة تحدى الوضع الراهن ويكتشفون معلومات معاصرة يمكن استخدامها فى: الخير والشر، واستجواب السلطات، ومقاومة المعتقدات التقليدية، وتحدى المبادئ والمعتقدات الوافدة، وأيضًا فى التخلص من قوى السيطرة الغاشمة فى المجتمع. والأرجح أن المجتمع الراهن والثقافة الحالية يمكنها التسامح مع قليل فقط من فكر وأفكار المفكرين النقاد، وهو ما يعنى أن تعلم وتطبيق أى من التفكير العلمى أو الناقد لا يلقىان تشجيعًا. فبعض المفكرين من أصحاب التوجه الناقد يتبعون السلطة، ولكن معظمهم لا يستجوبون أو يكثرثون أو يواجهون رموز السلطة الذين يدعون امتلاك معرفة ورؤية خاصة، غالبًا ما تكون زائفة أو تعسفية

ولذلك، فإن معظم الناس العاديين لا يفكرون بأنفسهم، بل يعتمدون على الآخرين ليفكروا لهم.

والتفكير الناقد له عدة مكونات. فالحياة يمكن وصفها بأنها مسلسل من المشكلات التي يجب على الفرد حلها بنفسه. ومهارات التفكير الناقد ليست إلا مهارات حل المشكلات التي تؤدي إلى معرفة موثوق بها، فالأشخاص دائماً يعالجون المعلومات، والتفكير الناقد هو تطبيق معالجة تلك المعلومات بأساليب دقيقة ومضبوطة، وتميز بمهارات رفيعة المستوى.

وبهذه الطريقة يمكن الحصول على نتائج موثوق في سلامتها وتميز بالمنطقية، ويمكن الاعتماد عليها، ولهذا فإن هذه النتائج تمكن الفرد من اتخاذ قرارات مسؤولة تتعلق بحياته وسلوكه وأفعاله، وفق معرفة تامة بافتراضات ونتائج هذه القرارات.

وفي ضوء تشخيص المفكر الناقد الجيد في إطار المعرفة والإمكانيات والاتجاهات والطرق المعتادة للسلوك، يمكن تحديد أهم خصائص هذا المفكر، في الآتي:

- يستخدم الدليل بمهارة ونزاهة.
- ينظم الأفكار ويبينها بإيجاز وترابط منطقي.
- يميز بين الاستدلالات الصالحة وغير الصالحة منطقيًا.
- يرجئ حكمًا عند عدم توافر الدليل الكافي الذي يعزز القرار.
- يفهم الفرق بين التفسير العقلي والتفسير المنطقي.
- يحاول توقع النتائج المحتملة للأفعال البديلة.
- يفهم فكرة مستويات الاعتقاد.
- يعي أوجه التشابه والتناظر التي لا تظهر بوضوح أو بطريقة علنية.
- يستطيع أن يتعلم بشكل مستقل، لذلك يهتم دائماً بتحقيق هذا الأمر.
- يطبق أساليب حل المشكلات التي يخزنها في مستودع خبراته، إضافة إلى تلك التي يتعلمها في وقته الحالى.

- يتمكن من التعامل مع المشكلات المثلة بشكل غير رسمي بطريقة مماثلة للطريقة التي يمكن أن يستخدمها في حل المشكلات بالأساليب الرسمية كالرياضيات مثلاً.

- يستطيع أن مجرد الجدل اللفظي من اللاعقلية ويصوغه في علاقاته الأساسية.

- يستفسر بشكل فطري عن وجهات نظر شخص ما، ويحاول أن يفهم جميع الافتراضات الناقدة للآراء والمعاني الضمنية لها.

- يكون لديه إحساس بالحدود الفارقة بين صلاحية المعتقد واتساع مساحة إقراره والموافقة عليه.

- يدرك حقيقة أن فهم الشخص دائماً يكون محدوداً، وغالباً ما يكون ذلك أكثر وضوحاً بالنسبة للسلوك الذي ليس له تفسير عند الفرد.

- يتقن من عدم عصمة آراءه الشخصية بصفة دائمة، إذ يحتمل إنحراف هذه الآراء، في بعض المواقف، وأيضاً يدرك خطر قياس الدليل حسب أفضليات الشخصية.

هذه القائمة بالطبع غير مكتملة، لكنها تساعد على توضيح نموذج أو طريقة لفهم الحياة، حيث يفترض وجود التفكير الناقد.

#### خامساً: علاقة التفكير الناقد بالأسلوب العلمي:

نظراً لمطابقة التفكير الناقد بالتفكير العلمي، فمن المنطقي أن نقرر أن مناهج الرياضيات والعلوم هي ميدان جديد لتعلم التفكير الناقد عن طريق تعلم الأسلوب العلمي. ولسوء الحظ، هذا لا يكون صحيحاً دائماً، فالعلماء الجيدين الذين يتصلون بالعلم يجب أن يارسوا التفكير الناقد، ومعلمو العلوم الجيدين عادة ما يدرسون. ولكن القليل من الأفراد العاديين يتعلمون الأسلوب العلمي، رغم أن بعضهم ممن يأخذون عدداً من الدروس العلمية بنجاح في المدرسة الثانوية والكلية،

وذلك لأن العلم غالبًا ما يتم تدريسه بشكل ضعيف كمبدأ قائم على أساس الحقيقة، وليس كطريقة للمعرفة، أو كأسلوب للإكتشاف. وكما يبدو أنه من غير المعقول أن تكشف الدراسات أن ٣٪ من عدد سكان الولايات المتحدة متعلمون بشكل علمي مقابل أقل من ٥٪ منذ حوالي عشرين عامًا. لذلك، لا يبدو أن العلم وحده يقوم بتعليم التفكير الناقد للجماهير العريضة. وفي الحقيقة، برامج التفكير الناقد دائمًا ما تكون مصممة بواسطة علماء اجتماعيين، وتوجه تجاه تحسين التفكير في الدراسات الإنسانية والاجتماعية، لكن الشيء نفسه يمكن أن يتم إنجازه من خلال مناهج الرياضيات والعلوم. والدورات الدراسية الجامعية التي تدرس بشكل ملائم، يمكن أن تعلم التلميذ التفكير الناقد بالإضافة إلى المحتوى التدريبي للدورة.

ومن المفيد أن نسأل: لماذا الأسلوب العلمي - الذي يميز الآن على شكل ناقد - مهم جدًا للتربية الحديثة إلى حد أن مئات من برامج التفكير الناقد موجودة في آلاف المدارس، وهو أيضًا مهم جدًا للفرد ليتعلمه ويطبقه؟ السبب هو أن الأسلوب العلمي هو أقوى الأساليب التي اخترعها الإنسان للحصول على معرفة موثوق بها ويمكن الاعتماد عليها، وذلك فيما يتعلق بالطبيعة. حقيقة، إنه الأسلوب الوحيد عند الإنسان لاكتشاف معرفة موثوق بها (المعرفة التي لها احتمالية عالية من الصواب). والاسم الآخر لهذا النوع من المعرفة هو الاعتقاد الصحيح المبرر (الاعتقاد الذي يحتمل أن يكون صحيحًا؛ لأنه تم الحصول عليه وتبريره عن طريق أسلوب موثوق به).

ويدعى سير بيتر ميداوار Sir Peter Medawar الحاصل على جائزة نوبل أن: "في إطار إنجاز النوايا المعلنة، يعد العلم بشكل لا يقارن هو أنجح مشروع بشرى التفت إليه الإنسان". والأساليب الأخرى للحصول على المعرفة، كذلك التي تستخدم

الإلهام والنص الاسترشادي والرؤية التمثيلية والأخلاقية والتأويل الفلسفي والتفكير الطواف المتطلع ووسائل أخرى ذاتية، جميعها أدت - تاريخيًا - إلى معرفة غير موثوق بها، وهي ليست ذات فائدة الآن. وهذه الوسائل غير العلمية لاكتشاف المعرفة أكثر شعبية من تلك الوسائل، التي رغم فشلها المتكرر في الحصول على معرفة، فإنه موثوق بها. وهناك العديد من الأسباب وراء الثقة في الأساليب غير العلمية، ولعل أهم سببين منها ما يلي:

١- تحقيق تجانس أكثر مع الطبيعة العاطفية والحالة للإنسان.

٢- سهولة تعلمها وتطبيقها مقارنة بالأساليب العلمية.

ورغم هذين السببين، فإن قيمة وقوة امتلاك المعرفة الموثوق بها - عند مقارنتها بالمعرفة المعتادة غير الموثوق بها المضللة وغير الدقيقة القائمة على التمني والرغبة التي يناضل معظم الناس من أجلها - جعلت القادة الحكوميين والاقتصاديين والتربويين المعاصرين يضعون المحاولة العلمية في مكانة عالية، وجعلتهم يرفعون من شأن تدريس الأسلوب العلمى ومظهره العام: التفكير الناقد.

يتكيف الناس ويعملون منذ مولدهم على اتباع أساليب رجال السلطة، دون أن يناقشونهم في آرائهم، وذلك يتم بواسطة وإرشاد الوالدين والمعلمين، باستخدام كثير من أساليب التعزيز الإيجابية والسلبية. ومعظم الأشخاص يصلون إلى مرحلة البلوغ وهم على هذا الشكل من التكيف. ومدودات هذا التكيف يناقض كلاً من التحليل العلمى والتفكير الناقد، حيث يفتقد الأشخاص للفضول وللمهارات التي يؤدون بها، من أجل تحقيق الاستفسار المستقل لاكتشاف المعرفة الموثوق بها. والأفراد الذين يفكرون بشكل ناقد، يمكنهم أن يفكروا لأجل أنفسهم. فهل يستطيعون تحديد المشكلات وتجميع المعلومات المتصلة بها وتحليل المعلومات بشكل ملائم والوصول بأنفسهم إلى نتائج دون الاعتماد على غيرهم؟ وهذا أيضًا

هو الهدف الرئيس للتدريس. فالتفكير الناقد يتيح للفرد أن يواجه ويفهم الحقيقة الموضوعية عن طريق اكتساب معرفة موثوق بها عن العالم. وهذا بدوره يتيح للفرد أن يكتسب قوته بشكل أفضل، ويحقق النجاح في الحياة، وأن يحل مشكلات الحياة بشكل أفضل، وأيضًا يكون مُلمًا بأساليب الحياة والمبادئ الأخلاقية والكون من حوله.

والشخص يكون سعيدًا بامتلاكه معرفة يعول عليها في تحقيق حياة أفضل من العيش في جهل وامتلاك معتقدات زائفة وغير موثوق بها. وهذا سبب كافٍ يجعله يتعلم ويعلم التفكير الناقد.

### سادسًا: البرامج الرسمية للتفكير الناقد:

هناك طريقتان لتعليم التفكير الناقد في الفصل الدراسي. الطريقة الأولى، وهي سهلة وذات تكلفة مادية أقل، ولا تستهلك وقتًا طويلًا. هذه الطريقة تقوم بتعديل أسلوب المدرس في التدريس، وفي أساليب الاختبار لتكون بشكل بسيط، وبذلك يعزز التفكير الناقد بين التلاميذ.

أما الطريقة الثانية، فهي الطريقة الأصعب، والتي تستغرق وقتًا طويلًا وتكلفة عالية. هذه الطريقة تستغل تدريبات وبرامج وأدوات التفكير الناقد الرسمية والتي أعدت بواسطة المتخصصين، حيث يتم تدريس التفكير الناقد في التعليم الإعدادي والثانوي بواسطتها.

والحقيقة أن برامج التفكير الناقد الموجودة اليوم هي دليل مؤسف على مدى انحطاط التربية المدرسية في الولايات المتحدة الأمريكية، لأن التلاميذ - بوضوح - قد تعلموا يومًا ما التفكير الناقد في الولايات المتحدة دون استخدام تلك الأدوات.

وتوجد عشرات من برامج التفكير الناقد الرسمية. وفيما يلي ثلاثة فقط من تلك البرامج:

١- برنامج تفكير كورت CORT الذى صممه إدوارد دى بونو Dr. Edward de Bono وتشمل على حزمة من ستين درسًا فى التفكير، ويبشر بالنجاح فى تحفيز التلاميذ من مختلف الأعمار والقدرات، ليفكروا وينموا الحلول المبدئية للمشكلات داخل وخارج الفصل الدراسى، وليطوروا - أيضًا - كمية وجوده كتاباتهم الخلاقه. ويرون أنفسهم كمفكرين نشطاء، ومن ثم يستطيعون امتلاك صورة ذاتية أفضل عن أنفسهم، ويصبح لديهم ثقة فى قدرتهم على النجاح.

٢- برنامج يدور حول استراتيجيات لتدريس التفكير الناقد عبر المنهج الدراسى، حيث يتم دمج تدريس مهارات التفكير فى المناهج الدراسية، وأيضًا تدريب المدرسين على برامج المرحلة الثانوية التى تساعدهم على تدريس مهارات التفكير الناقد داخل برامجهم التعليمية، ليقوم هؤلاء المدرسين بعد ذلك بتدريب التلاميذ على الشئ نفسه. والمرحلة الأولى تتمحور حول تدريس مقدمة لمهارات التفكير الناقد تهدف: تحديد المفهوم وإيجاد الأنماط وتكوين الاستدلالات وإنشاء الصياغات واختبار الفرضيات وفهم وتكوين المعانى. والمرحلة الثانية تعلم المدرسين طرائق وكيفية تدريب المدرسين الآخرين، وأيضًا تدريب التلاميذ على مهارات التفكير الناقد.

٣- برنامج يتركز حول ثقافة المدرس، حيث يتم سؤاله عن مدى اهتمامه بنقد التلاميذ المراهقين لمهارة التفكير المنطقى، لكونهم يساؤون بين تأثير الخداع والرشوة، ولا يقدرّون على تقييم مدى صلاحية البيانات التى يتعاملون معها. وفى هذا البرنامج، يتم إعداد دورة للمدارس الثانوية باستخدام أدوات تخاطب هذه الاهتمامات بفاعلية. على سبيل المثال؛ وصف التلاميذ للوحدة الدراسية

التي تدور حول "دراسة المغالطات المنطقية" بين أن تعليم مهارات التفكير الناقد أصبحت مقبولة منذ أمد بعيد كهدف أساسي لمعظم المدرسين. ربما يقول معظم الناس أنهم يريدون تنمية الثقة في التلاميذ، ولكنهم يريدون الاستفهام من المدرس لتكوين نظرة شاملة عن هؤلاء التلاميذ. وغالبًا يهدف هذا البرنامج مساعدة التلاميذ على فحص العالم بفاعلية وبطريقة علمية، وبذلك يستطيعون مواجهة القبول الأعمى للتقاليد والسلطة والحكمة الشعبية.

### سابعاً: نطاقات الدورة التي تعزز التفكير الناقد:

تصف الأجزاء المتقدمة من تلك الدورة التفكير الناقد، وتؤكد الحاجة الماسة للارتقاء به بين التلاميذ، وتشجيع المدرسين على جعله جزءاً من مناهجهم الدراسية وأسلوب تدريسهم. وفي الحديث يتعلم المدرسون أين وكيف يفعلون ذلك في مناهجهم، حيث يمكن تقديم التفكير الناقد، والتركيز عليه في مختلف فاعليات الفصل الدراسي، مثل: المحاضرة، والواجب المنزلي، وإجراء الأبحاث، وعقد الاختبارات، حيث يتم اختبار تلك الفاعليات بدورها.

وهناك بعض الجهد الإضافي الزهيد فيما يتعلق بالمعلم، وهذا الجهد ضروري، وذو شأن، إذ على أساس نتائجه، يستفاد التلميذ كثيرًا.

ومن المهم أن يقوم المدرس خلال تعليمه لمقومات التفكير الناقد، أن يؤكد المبررات والأسس التي تجعل من دراسة التفكير الناقد موضوعًا جدير بالاهتمام.

والتفكير الناقد موضوع حيوى وجوهري، ولكن تدريسه ليس صعبًا أو مستحيلًا، حيث يمكن تحقيق ذلك عن طريق:

١- المحاضرات: يستطيع المدرس بالطبع تدريس مبادئ التفكير الناقد بشكل مباشر أثناء المحاضرة، ولكن هذا ليس مطلوبًا ولا محبذًا، إذ يجب أن يبقى

المدرس مع المادة الدراسية التي يقوم بتعليمها، على أن يقوم بتقديمها بطريقة تجعل التلاميذ يقبلون على التفكير فيها بشكل نقدي. ويمكن إنجاز ذلك أثناء المحاضرة، عن طريق سؤال التلاميذ بطرق لا تتطلب فهمهم للمادة فقط، وإنما بطرق تكسبهم القدرة على تحليل المادة الدراسية، وتطبيقها على مواقف علمية وعملية جديدة.

٢- المعامل: يمارس التلاميذ حتمًا التفكير الناقد خلال المعامل في حصص العلوم، لأنهم يتعلمون فيها الأسلوب العلمي.

٣- الواجب المنزلي: سواء أكان واجب القراءة التقليدي أم واجب يدور حول حل مشكلات خاصة، يمكن أن يستخدم لتعزيز التفكير الناقد. فالواجب المنزلي يقدم فرصًا عديدة لتشجيع ممارسة التفكير الناقد.

٤- التدريبات الكمية: فالتدريبات الرياضية والمسائل اللفظية الكمية تعلم مهارات حل المشكلات، ومن الممكن استخدامها - أيضًا - في الحياة اليومية، وهذا يعزز فهم مقومات التفكير الناقد بوضوح.

٥- أبحاث الفترة الدراسية: أفضل طريقة لتعليم التفكير الناقد، أن يطلب المدرس من التلاميذ كتابة بعض الأبحاث. فالكتابة تجبر التلاميذ على تنظيم أفكارهم، والتفكير في موضوعاتهم، وتقييم بياناتهم وفق أسس منطقية، وأخيرًا تقديم نتائجهم بشكل مقنع. فالكتابة الجيدة هي خلاصة للتفكير الناقد الجيد.

٦- الامتحانات: يمكن وضع أسئلة الامتحانات وفق أسس إبداعية، وبشكل يرتقى بالتفكير الناقد بدلاً من أسئلة الحفظ والاستظهار التي هي نتيجة طبيعية للاستذكار الروتيني. وهذا حقيقي فيما يتعلق بامتحانات أسئلة المقال واختبارات الاختيارات المتعددة.

خلاصة القول، تتجلى الرسالة الحقيقية للمدرسين - إذا قرروا قبولها - في استخدام واحد أو أكثر من أساليب أو استراتيجيات الفصل الدراسي لتدريس التفكير الناقد في واحد أو أكثر من نطاقات المناهج آفة الذكر.

ولذلك يجب على المدرسين أن تكون لديهم شجاعة كبيرة على استكشاف الاستعدادات، سواء أكانت تخصهم أم تخص التلاميذ بالنسبة لاستخدام الأساليب التي عن طريقها يمكن تأكيد منهجية التفكير الناقد. ومما يذكر أن كثير من المدرسين يستخدمون بالفعل تلك الأساليب، ولذلك فإنهم لا يحتاجون لتغيير أى شئ، سوى الممارسة المنظمة خلال الاستخدامات العملية والحياتية. ولعل من أهم هذه الممارسات استخدام التفكير الناقد في تنمية القيم، سواء أكانت مادية أم إنسانية، إذ دون هذه القيم لا يمكن تحقيق التقدم، ولا يستطيع الإنسان أن يكون مواطنًا متحضراً، على المستويين: المحلى والعالمى.

### ثامناً: التفكير الناقد وتنمية القيم:

إن موضوع تنمية القيم موضوع شامل وعميق، وتحتاج دراسته لمؤلفات عديدة. ولذلك، فإننا نتطرق لهذا الموضوع من خلال لمس سريع ومباشر للدور الذى يمكن أن يلعبه التفكير الناقد. وفي هذا الشأن، نقول: من المهم اكتشاف القيم العامة والمشاركة بين الناس ودراستها وفحصها، خاصة تلك التى تنتمى إلى جوانب مختلفة ومتضادة فى هذا العالم. فعلى سبيل المثال، لا يكفى أن تتوافر للإنسان وظيفة مضمونة، ولكن بجانب ذلك، يجب أن يكون راضياً بدرجة معقولة عن بقية من يعمل معهم، وأن يكون - أيضاً - راضياً عن دوافعه الشخصية الخاصة بالنسبة للوظيفة التى يعمل فيها، وعن دوافعه تجاه عمله، فقوة العمل من جهة، وقوة العلاقات الإنسانية من جهة أخرى، لا ترجع إلى التعددية فى سلوكيات وممارسات الناس وحدها، ولكن تعود بالدرجة الأولى إلى توافر أساس من القيم والمبادئ

المشتركة بين جميع الناس، وهنا يظهر الدور الفاعل للتفكير الناقد، حيث يمكن من خلاله تحقيق الآتى:

- استعراض الخبرات الفريدة وغير العادية في الممارسات أيا كانت طبيعتها وشأنها، مع تأكيد الاحساس القوى بأن كل إنسان يتبنى رسالة محددة، من خلال القيم التى يؤمن بها.

- مناقشة بعض القضايا المصيرية ذات الأهمية الخاصة، التى ترتبط مباشرة ببعض القيم المحلية والعالمية على السواء، مثل قضايا: التنمية المستدامة، وأساليب التحرر الاقتصادى وخطورة الحرب النووية، والتقاليد القديمة فيما يتعلق بقيم الأسرة وسلوكها.

- تضمين الاعتبارات والقيم الأخلاقية فى أمور الاقتصاد والسياسة، وأيضًا فى أمور البحث العلمى البحث، حتى لا يكون الإنسان مجرد فأر فى حقل التجارب، وحتى لا تهدر كرامة وآدمية الإنسان لمجرد محاولة تحقيق نتائج بعينها.

- الإيمان بأن التطبيق العملى للأخلاق فى مجالات مجتمعنا الشاملة، يعتمد بدرجة كبيرة على حساسيتنا الإنسانية عن معتقداتنا، وبذلك يكون الإنسان أكثر وعيًا بالنقاط المشتركة بين التقاليد والقيم الدينية والأخلاقية المختلفة، حيث يُعنى كل منها بالمشكلات والاحتمالات التى يواجهها العالم ككل فى هذا القرن.

- الكشف عن أوجه التشابه بين التقاليد والقيم المختلفة، على أساس أن نقطة البداية يجب أن تتمثل فى سعادة ورفاهية الإنسان فى كل زمان ومكان، مهما اختلفت طبيعة السلطات، ومهما تباينت الأيديولوجيات.

- تأكيد أن القيم الإنسانية من أهم الحقائق الرئيسة فى الحياة، مع مراعاة صعوبة أن يجرب الإنسانية فاعلية هذه القيم إلا من خلال سعيه الحثيث فى طلبها.

- تعريف أن القيم الإنسانية النبيلة هي أعمق وأبقى بهجة بالنسبة للإنسان. وهذه القيم لا تتغير، رغم الاختلاف في وصف صفاتها، وذلك وفقاً للأساليب المتبعة في البحث عنها.
- البحث عن أساليب التوافق الاجتماعي أو التناغم الاجتماعي Social Harmony، إذ عن طريق تلك الأساليب يمكن تحقيق التطبيق العملي للقيم على المشكلات المعاصرة.
- تحديد القضايا المتعلقة باستنفاد الموارد والمساواة بين الأجيال، على أساس أن تلك القضايا صعبة وشائكة، وتشير إلى منطق اليد الخفية، الذي يعتمد على منهجية القيم المدمرة، التي لا تهتم كثيراً بإنسانية الإنسان، وذلك يستوجب دراستها، وإلقاء الضوء عليها من خلال القيام بدراسات عديدة رصينة في مجالها.
- توضيح أهمية تفكيك أنظمة الرفاهية الاجتماعية، بعد أن بات معلوماً أنه مع تزايد الآمال وانحسار الرجاء في تحقيقها وفق أصول أخلاقية، يمكن زيادة ممارسة الفساد والقمع بين الأقوياء، وأيضاً زيادة الإحساس بقيم القهر والحرمان بين الذين لا حول لهم ولا قوة، وذلك يسهم كثيراً في ظهور نسبة كبيرة من المتهورين والإرهابيين.
- إدراك أبعاد الصراع بين الآلة والإنسان، إذ بعد تحقيق التقدم التقني الهائل، أصبحت التكنولوجيا تسيطر على مقدرات الإنسان الحالية، ومن المتوقع أن تزيد سيطرتها عليه في المستقبل القريب، لدرجة أنها قد تؤثر سلباً على القيم التي ظل سنوات طويلة يؤمن بها.
- إلقاء الضوء على الزيادة الهائلة في الاهتمام بثقافة الآخر، مع تقديم مبررات الرغبة في التعرف عليها، وأيضاً مع تحديد أساليب تقبلها والتوافق معها.
- من خلال تحقيق الإجراءات آفة الذكر، يقدم لنا التفكير الناقد بياناً واضحاً عن

أزمة الإنسانية، التي تظهر واضحة جلية في القيم المهترأة التي باتت لا تناسب العصر في وقتنا هذا، أو في القيم التي لاتوازن بين القديم والجديد، أو في القيم التي تدفعنا دفعًا شديدًا، وبطريقة مبالغ فيها، للأخذ بتجليات عصر العولمة دون التفات للظروف والإمكانات المحلية، أيضًا، يقدم لنا التفكير الناقد الأساليب المناسبة لمقابلة الأزمة في القيم التي سبق الإشارة إليها، بما يسهم في تحويل سلبياتها إلى إيجابيات لها دور فاعل منشود في تنمية القيم ذاتها، وذلك من خلال تحليل جميع جوانب القضايا السابقة ونقدها وتقييمها من أجل تقديم الحلول المناسبة.

من أهداف هذا الحديث، تأكيد أن التفكير الناقد يؤدي إلى منهجية متماسكة تعزز فهم الطالب المهني للتجارب الإنسانية المعاصرة، ولذلك يجب دراسة التفكير الناقد بناء على التقنية العقلانية لمعالجة مشاكل تطبيق هذا النمط من التفكير في التعليم، وفق أسس عملية.

وتماشياً مع متطلبات رأس المال والعمولة الاقتصادية، فإن مسؤوليات عديدة تقع على عاتق واضعي البرامج التعليمية، حيث تهدف تلك البرامج إعداد التلاميذ لمواجهة التحديات التي قد تقابلهم في مجال العمل مستقبلاً.

ومعظم هذه البرامج تدعو إلى تدريس التلاميذ مهارات التفكير الناقد ومهارات حل المشكلات، لأنهم يحتاجون إلى تحقيق كيفية الملائمة بين سوق العمل والتطورات المهنية العملية، وذلك بعد تخرجهم.

حالياً، يحتاج سوق العمل للمعالجة الجذرية الجادة، بسبب عدم الاستقرار المهني، حيث يكون مطلوباً من الموظفين الإلمام بأصول التدريب وبقواعد الممارسة. ولسوء الحظ، هناك بعض المشاكل التربوية التي تواجهنا عند بناء مقررات لتعليم التفكير الناقد، وتلك المشاكل وجدت في داخل برامج التعليم الوظيفي. ولذلك، يتمحور الحديث التالي حول أوجه القصور الديمقراطي وأهمية اتباع التفكير الناقد

من خلال الممارسة داخل التعليم الوظيفي. إن التفكير الناقد هو التفكير الذى يعتمد على الأساس العقلانى، ويشجع الطلاب على الاستكشاف المهني، ويعمل على ترسيخ المبادئ الأساسية لديمقراطية التعليم.

وعليه، يجب أن تكون بداية الحديث توضيح كيفية توظيف المهارات العامة مع التركيز على برامج التعليم المهني والتقني، وفق الأسس العقلانية للتفكير الناقد، فذلك يؤكد قوة مبادئ الديمقراطية في عملية التعلم، ويُسهل من التغاضي عن السياق التاريخي النمطي للتجربة المهنية، وعدم أخذها كثيرًا في الاعتبار عند تصميم برامج تعليم التفكير.

في ختام هذا الحديث، يتم تقديم اقتراح مفاده: أن يقوم التفكير الناقد على أساس من العقلانية التأسيسية في معالجة المشاكل العملية الحياتية، مع تقديم أمثلة ملموسة داخل الفصول لوضع الاستراتيجيات التي تحمى تعلم الديمقراطية في برامج التعليم الوظيفي.

#### **أولاً: المشاكل المفاهيمية من خلال التفكير الناقد في مهنة التعليم:**

تعتمد المدارس الثانوية المهنية إلى حد كبير على رأس المال البشري، وفي هذا الشأن يقوم التفكير الناقد بتوجيه توظيف المهارات لحل المشكلات.

على عكس المهارات التقنية، فإن المهارات الوظيفية تتمثل في التفكير الناقد وحل المشكلات. ومن الجدير بالذكر أن العديد من نداءات تفعيل التعليم الوظيفي يكون من قبل أصحاب الأعمال، لذا يجب تحويل المهارات الوظيفية بدرجة ما طبقاً للناحية النظرية وفقاً لمقتضيات التفكير الناقد، لأن العمال يضطرون إلى تغيير المهن عدة مرات أثناء حياتهم المهنية.

ونظرًا لعدم إعداد رأس المال البشري بما يتناسب مع متطلبات سوق العمل،

لذلك يجب الإيذان بأن صور التفكير الناقد قابلة للتحويل، وبذلك يمكن توظيف مهارات التفكير الناقد بغرض تخطيطها للصعوبات المهنية والمعرفية على حد سواء.

يفحص كثير من العلماء المهنيين التفكير الناقد ويصفونه بأنه مجموعة من المبادئ التوجيهية، يقصد بها توفير العمال مع القدرة الفعالة لحل مشكلة استراتيجية، بغض النظر عن السياق المهني.

وأهم المعايير الأساسية لمناهج التعليم المهني، تتمحور حول: التعليم المهني والمستهلك والحياة.

هناك مثال استرشادي، يقترح أربع خطوات لتزويد الطلاب بمهارات حل مشكلة تطبيقية عملية من مختلف ظروفها المهنية والحياتية، وهي:

أ- الاعتراف بالمشكلة وتحديد لها.

ب- التخطيط واتباع الخطوات لاختيار القرارات.

ج- تحديد الموارد المتاحة وغير المتاحة، والتي يمكن استخدامها للمساعدة في حل المشكلات.

د- عرض مهارات العصف الذهني.

وهناك نموذج استرشادي بالمرحلة الثانوية اقترحه قسم إدارة أعمال بجامعة كولومبيا البريطانية للتعليم. (British Columbia, Ministry of Education: 1998)

ويقدم هذا النموذج بعض الاستراتيجيات الأكثر تطورًا بالنسبة للمهارات والتدريب، ويشار إلى هذا النموذج على أنه تصميم يعتمد الخطوات الإجرائية التالية:

أ- تحديد المشكلة في شكلها العام.

ب - تحديد المعالم الخاصة بها.

ج - إجراءات البحث.

د - توليد الحلول الممكنة للمشكلة.

هـ - اختيار أفضل الحلول.

و - تنفيذ الحل.

ز - الاختبار والتقييم.

ح - إعادة التصميم والتوضيح.

إن مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات يمكن توضيحها ببساطة عن طريق المثال التالي:

لو وقفت السيارة فجأة دون وجود إشارة حمراء، لسبب غير واضح في التشغيل، فإن المدخل المنطقي الاسترشادي يقترح تحديد المشكلة. أيضًا بالنسبة للفرد، فهذا الموقف يشير إلى نقص في معارفه بميكانيكا أو كهرباء السيارة (بما في ذلك الوقود، والاشتعال، والنظم الكهربائية). قد لا يستطيع الفرد تحديد سبب العطل من الناحية الميكانيكية حتى وإن كان من الشباب الخريجين، وتخصه فني سيارات إلكترونية حديثة، لأنه ليس على علم بالمشاكل الخاصة بالسيارات القديمة.

إن وجهة النظر العامة عن الموقف السابق، تعنى ببساطة أنه في حالة وجود استراتيجيات التفكير الناقد وحل المشكلات مع إمكانية تقديم مبادئ توجيهية إجرائية، فكل ذلك لا قيمة له من الناحية العملية، طالما لا يوجد ما يكفي من المعرفة الخلفية المتصلة بأساليب محددة لتطبيق المنهج، وهذه الخاصية للمنهج الإرشادي تدعو إلى التفكير الناقد وحل المشاكل.

هناك قيود على التفكير الناقد عند حل مشكلة من الناحية المهنية، كما أن هناك كتابات قد افترضت سلسلة من المراحل والمبادئ التي يسترشد فيها الطالب ليستطيع ممارسة التفكير، مثل:

- ١- الخبرة والارتباك والشك.
- ٢- محاولة التخمين لتفكير مؤقت.
- ٣- الفحص والتفتيش والتنقيب والتحليل من جميع الاعتبارات التي يمكن الوصول إليها وتحقيقها.
- ٤- وضع اقتراحات مرضية مؤقتة، واتخاذ قرار بشأن خطة العمل.

ويوضح جون ديوي John Dewey أن المعرفة الإجرائية وحدها ليست كافية لإنتاج يعكس آراء المفكرين، ودعا ديوي Dewey إلى تعزيز الترتيبات التي عن طريقها يتمكن الطلاب من تحقيق الانفتاح الذهني والفكري، ويكتسبون - أيضًا - سمات الإخلاص وروح النقد، والقدرة على تحقيق النتائج المرجوة.

ولسوء الحظ، إن إرشادات الاستراتيجيات التي تعتمدها عديد من برامج التعليم المهني تفشل في تأكيد الدور الأساسي للتفكير الناقد وفعاليتته في حل العديد من المشكلات.

إن التفكير الناقد وحل المشكلات يهدف تحقيق نوع من الخبرة التقنية التي يمكن أن تظهر خلال الممارسات المتكررة للقدرة على حل مسائل بعينها.

فمثلاً، الجراحون المهرة الذين يقومون بإجراء عمليات جراحية لمدة ساعات طويلة، فإن هذه العمليات الجراحية تعتمد على خبراتهم ومعارفهم البيولوجية. وكذلك الطيارون الذين يحلقون لوقت طويل، عليهم إتقان قيادة الطائرات، وأيضاً معرفة ضوابط ونظم الإرشاد الملاحي. إن هذا النوع من المعرفة الفنية أو الإجرائية

يكون متميزًا بشكل قاطع، ولكن التفكير الناقد يسعى إلى تحديد الحقيقة، ويثبت أن جميع الأهداف الإجرائية تقتضى تحقيق الممارسة. واكتساب مفاهيم المعرفة وحدها لا يمكن أن يتحقق ببساطة القدرات الإدراكية، مثل: التفكير الناقد وحل المشكلات. وبالنسبة للتفكير الناقد وحل المشكلات يتم تحويل توظيف المهارات استنادًا إلى الخطط الاستراتيجية.

ولذلك من الخطأ المفاهيمي - من حيث ممارسة وتطبيق التفكير الناقد - أن يتفهم المعلم والطالب على حد سواء، أنه يمكن ممارسة وتطبيق التفكير الناقد بصورة مجردة لما ينبغي أن يكون عليه التطبيق الناجح في الساحات المهنية المتميزة.

ولأن التركيز هنا يكون على كل من التقنية العقلانية والتفكير الناقد، لذلك يتم وصف التقنية العقلانية، بأنها: "سلسلة من الإجراءات المنظمة لتحقيق الأهداف المحددة سلفًا. ويمكن الزعم بأنه إذا كان الهدف محدد سلفًا، فإن العقلانية التقنية تتمثل في الخرائط أو مختلف الوسائل التي تؤدي إلى تحقيق الهدف داخل مهنة التعليم. وأيضًا فإن المفكر الناقد الناجح يتصف بسمت، مثل: التمتع بعقل مفتوح، وأن يكون صادقًا، كفوًا وملمًا بأنشطة عديدة. والتفكير الناقد كما تشير إليه التقنية العقلانية، يمكن تعريفه بأنه: الوسائل التي تكون على أى قدر ممكن من الكفاءة وتؤدي إلى النتائج والأهداف التعليمية أو التجارية أو المهنية التي تسعى إلى تنمية رأس المال البشرى.

### ثانيًا: التقنية العقلانية (الذهنية) والتفكير الناقد:

على الرغم من أن التلاميذ يتم تعريفهم بمهارات التفكير الناقد داخل مناهجهم الدراسية، فإن التركيز عليه لا يحظى بالاهتمام وبالدرجة الكافية. وحيث أن التفكير الناقد ليس مجرد خبرة إدارية تركز على تحقيق الأهداف المحددة سلفًا، فإن تقييم الأهداف يتحقق في ضوء البدائل الممكنة واحترام الواجبات الديمقراطية. بكلمات

أخرى؛ إذا كان الهدف محدد مسبقاً بأنه (x) فإن التقنية العقلانية تتمثل في الخرائط التي تؤدي إلى تحقيق الهدف (x) داخل العملية التعليمية. على سبيل المثال: يشير التفكير الناقد إلى الوسائل والأهداف التي تؤدي بكفاءة عالية.

ويُعرف التفكير الناقد في مهنة التعليم بأنه حل مشكلة استراتيجية لتوليد حلول تقنية داخل النظام التعليمي، ولذلك يعتبر من أهم الأهداف بالنسبة للدورات المهنية.

وهناك خمسة عناصر مهمة يجب أن تتوافر في الفرد كي يكون مفكراً ناقداً جيداً، وقادراً على حل المشكلات، وتمكننا من صنع القرارات.

أن توافر المصادر المالية تُشجع على تمكين المعلم وظيفياً، بما يسهم في التركيز على الممارسات اليومية التي يمكن أن تواجه المعلم في الحياة العملية.

وعلى جانب آخر، هناك بعض المشكلات التعليمية الكبيرة، ولكنها لا تمثل في تأثيرها خطأً جسيماً بالنسبة لممارسات المعلم، مثلما هو الحال في: الفشل في عملية طيران، وأيضاً مثل: عدم القدرة على الاستمرار في الجري على آلة الجري.

إن التفكير الناقد من العناصر المهمة جداً داخل كل المناهج الدراسية، ولذلك يجب أن تشمل تلك المناهج على فرص وتعليمات مساعدة للطلاب في حل القضايا التي قد تقابلهم في المجتمع.

ومناهج التعليم بمرحلة التعليم العالي تصف طرقاً لحل المشكلات وتقدم معلومات تساعد الطلاب فيما بعد تخرجهم، في حياتهم الوظيفية.

والإدارة التعليمية بالمرحلة الأساسية والثانوية تشجع تدريس مهارات التفكير الناقد، لأنه يساعد التلاميذ على حل المشكلات التي تواجههم في حياتهم اليومية،

وتقدم لهم التدريبات المناسبة لتحقيق هذا الهدف. وأيضًا تشجع مهارات النقد التلاميذ على معالجة المشكلات من منظور أوسع، دون تجاهل مكان العمل وسوق العمل والقضايا الاجتماعية والاقتصادية المعاصرة.

وحقًا، تقتضى الواجبات الأخلاقية للتعليم داخل مجتمع ديمقراطى تزويد التلاميذ بالمعارف اللازمة، وبترتيبات القيام بتحقيق الخيارات المستقلة. بمعنى؛ يجب تزويد التلاميذ بالمعرفة اللازمة، وأيضًا بترتيبات القيام بخيارات مستنيرة، فى ضوء ظروف الدراسة الحالية، وعلى أساس متطلبات الترفيه من عناء العمل، عن طريق إقامة البدائل لتحسين الظروف التعليمية حاليًا، ولتحسين ظروف العمل المستقبلية.

إن مشكلة التفكير الناقد تتجلى فى كونه تفكيرًا فارقًا ينقل التلاميذ من عتبة تعلم إلى عتبة تعلم أخرى، قد تحد من توجيه التلاميذ نحو تعلم التعليم المهنى، الذى لا ينبغى تدريسه فى معزل عن سياقاته التاريخية؛ لأن حل مشاكل تعليمية مهنية عديدة يوجه مباشرة للتغلب على الظروف الاقتصادية والسياسية.

إن المناهضة الديمقراطية من أهم آثار العقلانية التقنية، فهى تدعو إلى أهمية الحاجة إلى تعزيز التفكير الناقد فى التعليم المهنى، فالتفكير الناقد يبنى على أساس العقلانية التأسيسية، التى تشجع التلاميذ على تحقيق درجة كبيرة من التعمق فى العولمة الاقتصادية، التى تسعى اكسابهم القدرة على استطلاع الأوضاع الحالية لسوق العمل.

فى الشأن السابق، يرى الأمريكيون أن ظروف العمل القائم على التفكير الناقد، قد تؤدى إلى تحسين الخبرة فى العمل المهنى، وأن التلاميذ مجرد وسيلة سياسية، وبذلك يصبح العمال مجرد وسيلة يمكن استخدامها بنجاح لمواجهة الأزمات، وبذلك تكون المشاركة فعالة للمواطنين فى بناء مجتمع ديمقراطى هادف.

### ثالثًا: التفكير الناقد في التعليم الوظيفي الديمقراطي؛

من المأمول أن يتم تعميق مهارات التفكير الناقد داخل مناهجنا، ليستطيع التلميذ مقابلة ومواكبة مظاهر الديمقراطية والتحضر داخل المجتمع.

من المؤكد أن التفكير الناقد يسهم في تفعيل مفاهيم القوى السياسية التي يجب أن يارسها التلاميذ، وأيضًا يقدم خبرات جيدة تساعدهم في مواجهة الخبرات المهنية متعددة الوجوه. وهذا يتطلب مناقشة التلاميذ في جميع القضايا المعاصرة، مثل: قضايا العولمة، والتحررية (الليبرالية) الحديثة، واتفاقيات التجارة العالمية المعاصرة وتأثيراتها الحالية والمستقبلية على الناس في كل مكان، وأيضًا يقتضى تحقيق الهدف السابق فحصر دور رأس المال في الصناعة في المجتمع الديمقراطي. وعليه، يمكن الزعم بأن تجليات التفكير الناقد تظهر واضحة في عقد مناقشات مفتوحة في المجتمعات المتحررة، وفي توضيح حقوق العمال في كل مكان، وفي الخبرات المهنية التي يمكن اكتسابها، وفي العلاقة المؤكدة بين المستوى الاقتصادي والخبرات البيئية. إن تنمية مهارات التفكير الناقد تتحقق من خلال ممارسة بعض المعلومات الخاصة بالثقافة الاجتماعية، وذلك يسهم بدوره في اكتساب التلاميذ مجموعة من الخبرات الوظيفية ذات الأهمية الخاصة، لأنها تساعد التلاميذ على التعايش بأمان وسلام في مجتمعاتهم في ظل معرفتهم بالظروف الاجتماعية المحيطة بهم، وأيضًا تساعد التلاميذ في معرفة أحوال السوق ومتطلباته.

إن مداخل التفكير الناقد في التعليم الوظيفي لكونه تفكيرًا حديثًا (ويمكن أن يكون حرجًا في بعض الظروف لأنه يسهم في الانتقال من عتبة لأخرى، أو من حالة لأخرى)، فإنه يساعد التلاميذ على التعايش في المجتمع لكونهم جزءًا من هذا المجتمع، يسهمون في تحقيق تقدمه خطوة تلو الخطوة، وذلك ينمي قدراتهم وتطويرها كمواطنين يعيشون في مجتمع ديمقراطي.

إن التعلم التعاوني من الممارسات المهمة في العملية التعليمية، حيث يبدأ هذا التعلم بفحص الافتراضات والمعتقدات الخاصة بالتلاميذ ومعرفة مدى إلمامهم بالقواعد الاجتماعية الأساسية، وبعد معرفة مستواهم، يتم تقسيمهم إلى مجموعات حسب خبراتهم ومعارفهم المختلفة. ووفق مقومات التفكير الناقد ومواكبتها، يقدم التعلم التعاوني تعلمًا فعالاً حيث يوضح للتلاميذ حالة سوق العمل، وفق الظروف الاقتصادية ووفق تجليات أو تداعيات العولمة. وترتبط تلك العملية بالمعارف الجديدة، كالديمقراطية المعاصرة، وهذا يتطلب من التلاميذ عرض آرائهم في نقاط محددة، تبرز مدى قدرتهم على التواصل مع هذا المجتمع الديمقراطي.

إن الهدف الرئيس من التعليم الوظيفي هو تقديم معارف ومهارات للتلاميذ تساعدهم على اختيار وتحديد قراراتهم. على سبيل المثال، هناك بعض القضايا الاقتصادية العديدة تتطلب مناقشتها بجدية مع التلاميذ، وأيضًا توجد بعض قواعد الثقافة الحالية التي تتطلب إلقاء الضوء عليها لفحصها وتمحيصها.

يقترح سميث وويليامز (1999) Smith and williams تقديم فكرة عامة للتلاميذ عن الوظائف الحالية، وجعل الفرص متاحة أمامهم للاختيار من بين الوظائف المتوافرة، وفقًا لقدراتهم الذهنية والدراسية.

ويشجع الباحثان أن يقوم التلاميذ بمناقشة كل الخيارات المتاحة المتماشية مع طبيعة بيئتهم، وأن يقوموا بتحديد الخيارات التي تستغرق وقتًا أطول في دراستها، مقارنة بالخيارات التي تستغرق وقتًا أقل.

إن التنمية الوظيفية وفق مدخل التفكير الناقد يجب أن تشمل الخطوات التالية:

\* التفكير الناقد الذي يتضمن الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية، والذي يقوم على أساس منهجية التحليل.

\* التفكير الناقد الذى يشجع التنمية السياسية للتلاميذ، والتي تشكل اعتباراتهم التى يعتمدون عليها في تحديد أنماطهم الحياتية.

\* التفكير الناقد الذى يحتل دورًا مهمًا في العملية التعليمية من حيث تقديم الخبرات التاريخية.

\* التفكير الناقد الذى يقدم للتلاميذ أساسيات اختيارية ممكنة لفهم الوضع الحالى لآليات السوق المادية والتقنية والبشرية.

\* التفكير الناقد الذى يقدم للتلاميذ تواصلًا اجتماعيًا واقتصاديًا، وثقافيًا ونقديًا بالنسبة لعملية الحراك الاجتماعى فى المجتمع.

خلاصة القول؛

إن التفكير الناقد فى التعليم الوظيفى يجب أن يتضمن مهارات تفكير تُقدم للتلاميذ بهدف تنمية قدراتهم. عندما يتم تطوير قدرات التلاميذ لتأكيد الفهم ومعرفة الحقائق، يصبح كل تلميذ فى هذه الحالة قادرًا على العيش فى مجتمع ديمقراطى. لسوء الحظ، فإن النماذج الحالية للتفكير الناقد فى التعليم الوظيفى تتضمن بعض المشكلات، فهى تعاني من نقص فى بعض مهارات التفكير، ومن تجاهل بعض أنماط العناصر التى تمثل آليات التفكير، ومن نقص فى التقنيات التى تساعد على ممارسة أنماط التفكير الناقد نفسه، ومن صعوبة التعايش مع متطلبات السوق الحر ومع ظروف العمل وآلياته. إن هذا التحدى يضع مسؤوليات كبيرة جدًا على المعلمين فى توضيح القضايا الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التى يموج بها المجتمع.

ولمقابلة الإشكالية السابقة، يجب على المعلم أن يدعم القدرات الشخصية

للتلاميذ، بما يساعدهم على التعايش مع الثقافات المتباينة، كما يجب على المعلم أن يبرز حقوق العدل وأصول الديمقراطية.

يجب أن يشجع المعلم التلاميذ ليكون لديهم درجة كبيرة من الوعي في مسألة صنع القرار، وهذا يعنى تحديًا صريحًا للظروف الراهنة، يستوجب تحليل وفحص ونقد: المواضع الثقافية والاجتماعية والسياسية ومتطلبات سوق العمل. وعليه، من المهم بمكانة أن يقابل التفكير الناقد تلك التحديات في ظل ظروف المجتمع الديمقراطي الملئ بالخبرات.

## التفكير الناقد ركنة الإدارة التعليمية التعليمية الناجحة

لأن التعامل مع مدرسة اليوم يؤكد بما لا يدع مجالاً للشك، وجود مجموعة متنوعة من التدايعات الحادة التي تجعل المشاكل الإدارية للتعليم والتعلم أكثر تعقيداً عن ذي قبل، ولذلك فإن الرضا التام عن المدرسة كمؤسسة، وعن المدرسين كأفراد لهم نفوذهم وفاعليتهم وسلطتهم وتأثيرهم، قد حل محله اتجاهات المساءلة والشك والتردد، وهنا يظهر الدور الرائع للتفكير الناقد لمقابلة هذه الإشكالية.

وقبل المتابعة المستفيضة لشرح أبعاد القضية السابقة، يجدر تعريف مصطلح الإدارة. وفي هذا الشأن، نقول:

تعنى الإدارة المجموعة المعقدة من الخطط والأفعال، التي يستخدمها المدرس ليضمن فعالية وكفاءة التعلم داخل الفصل.

وعلى صعيد آخر، يمكن تعريف الإدارة، بأنها:

العملية التي تتضمن تعليم التلاميذ، كيف يديرون سلوكهم الخاص في الفصل، بإقامة مواقف تعلم تسمح لهم بذلك.

وبعامة، من خلال خطط الإدارة، ليس المأمول فقط زيادة تعلم التلاميذ، وإنما الأمر يتعدى ذلك بكثير، إذ من خلال تلك الخطط، يمكن تحديد الأساليب التي تساعد التلاميذ - أيضاً - على تنمية طرق الفهم، وتوجيه السلوك نحو الأفضل.

- وتوجد بعض الخصائص والسلوكيات التي ترتبط بأساليب الإدارة الفعالة، من حيث توجهاتها التربوية، من أهمها ما يلي:
- قبول واحترام كل تلميذ كشخصية لها كيانها المستقل.
  - فرض حدود صارمة ومرنة في الوقت نفسه، بحيث تتغير أو تتماشى مع نمو وتطور التلميذ، وفقاً لما تسمح به أو تتطلبه مواقف التعليم والتعلم.
  - التركيز على توقعات التلميذ الإيجابية خلال عملية تعلمه، بدلاً من النواحي السلبية.
  - شرح الإطار النظري للقواعد والقوانين الإدارية للتلاميذ، ليتعرفوا الأدوار التي يجب عليهم القيام أو الالتزام بها.
  - الاتساق عند تحديد وفرض المطالب الإدارية، بما يواكب خصائصها النموذجية.
- وإذا كانت إدارة مواقف التعليم والتعلم الناجحة تعتمد - كثيراً - على قدرتها على توليد الاهتمام والتحدى من قبل المدرسين والتلاميذ على السواء، حيث يتحمل المدرسون مسئولية التركيز لتوضيح الأفكار التعليمية المهمة، وأيضاً مسئولية المشاركة الجادة في تحمل تبعات العمل لتحقيق متطلبات المواقف التدريسية.
- وعلى هذا الأساس، توجد مشكلات إدارية في أى فصل دراسي، إذا لم يتعلم التلاميذ جيداً، أو إذا تحقق ارتباط ضعيف (ليس له دلالة) بين حاجات ومتطلبات تعلم التلاميذ واستراتيجيات تعليمهم وهذا الوضع إذا حدث، يقتضى مراجعة التخطيط المعمول به في إدارة الصف الدراسي، حيث يجب تصميم برامج التعليم لتتضمن أهدافاً خاصة، واختبارات للمقارنة، وأنشطة علاجية لبعض صعوبات التعلم.
- وفىما يتعلق بمهمة إدارة الفصل، يمكن للمدرس أن يطبق أحد أساليب القيادة، وهى: التسلطية أو الديمقراطية أو الفوضوية. ونتوه هنا إلى بعد غاية فى الأهمية،

وهو: إن المدرسين قد يستطيعون، سواء أكان ذلك بطريقة منطقية أم خلقية، التخلي عن مسؤولياتهم بالنسبة لتقديم تعليم فاعل داخل الفصل عن طريق استخدام أساليب ديمقراطية تمامًا أو فوضوية بالكامل، ولكنهم لا يستطيعون التخلي عن استخدام أساليب القيادة التسلطية Authoritative، التي تؤكد حقيقة المدرس كمثل سلطة التعلم، وهو بذلك يتحمل مسؤولية ما يدور داخل الفصل، ويحتفظ بالسلطة المطلقة لاتخاذ القرارات. ومع ذلك، لا يحتاج المدرس لأن يكون متسلطًا Authoritarian، فهو في إدارته للفصل الدراسي، يقوم باستخلاص المدخلات عن التلاميذ، ويسعى إلى إجماع الموافقة على حلول المشكلات الإدارية، ويراعى -بعمامة- أن كل تلميذ يمكن أن يكون لديه فكرة واضحة عن الأساس المنطقي لقرارات حل تلك المشكلات.

إن ممارسة الإدارة الفعالة لا تحدث بطريقة سحرية، إذ يجب أن يتم التفكير فيها، والتخطيط لها أولاً. قد يكون ذلك سلوكًا طبيعيًا لدى بعض المدرسين، ورغم ذلك، فإن غالبية المدرسين يحتاجون إلى إعداد للعمل، وفقًا لمتطلبات الإدارة الفاعلة. ويمكن للمدرسين الطبيعيين جعل ممارساتهم أكثر فعالية، عن طريق فهم كيفية ومبررات أن تعمل أساليبهم التدريسية، وفق نمط سلوكي بعينه. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق بذل جهود إدارية شاملة لتحسين الأساليب المتبعة في عملية التعليم.

وتتضمن الإدارة الوقائية توقع المشكلات قبل حدوثها، وتعمل على تفادي وقوع جميع التلاميذ في تلك المشكلات خلال عملية تعلمهم، وذلك يشير إلى إمكانية إدراك واستنتاج أن الإدارة تكون أسهل عندما يسيطر المدرسون جيدًا على موضوعات التعليم، ويقدمونها بأساليب معاصرة، وأيضًا تكون الإدارة أيسر عندما ترتبط خبرات التعلم كثيرًا باهتمامات التلاميذ وحاجاتهم، بما يساعدهم على إدراك أهمية ما يتعلمونه.

وليس هناك أصعب في الإدارة من مدرس يفتقر لآليات وفتيات التدريس المعاصر، ويعجز عن تحقيق التواصل مع التلاميذ، بحيث لا يعرف ما يجري داخل الفصل، أو أسبابه، فذلك يمثل ملهارة إنسانية عظيمة الشأن بالنسبة لإدارة مواقف التعليم والتعلم الناجحة.

وتكتمل أركان مأساة إدارة الصف الدراسي، عندما يفشل المدرس في تجميع الأفكار التي تساعده على فهم أهداف التدريس، فيكون من الصعب عليه اختيار استراتيجيات التعليم وأنشطة التعلم التي تتطلب تفاعلاً بين التلاميذ بعضهم البعض.

وفيما يتعلق بالأنشطة المصاحبة، فإن أنماطها التي تتطلب تحقيق تعلمًا تعاونيًا بين المدرس والتلاميذ من جهة، وبين التلاميذ بعضهم البعض من جهة أخرى، تكون أكثر إثارة للمشاكل الإدارية، من الأنشطة التي يعمل فيها التلاميذ وحدهم منفردين، وفق كفاءة كل منهم.

إذا عرف المدرس حقيقة ما تقدم، يمكنه أن يخطط لأنشطة تناسب قدرات التلاميذ الإدارية، وأن يحتفظ بالأنشطة التي تتطلب تفاعلاً، يمكن تحقيقه في مناسبات بعينها، أو تبعاً لظروف خاصة. فعلى سبيل المثال: الدروس الدينامية الحيوية التي تحقق أنماطاً بعينها من التفاعل، تقتضى إدارة الصف الدراسي وفق حوارات التدريس من خلال منهجية الأسئلة، التي تثير تفكير التلاميذ، وتفجر طاقاتهم الإبداعية.

ويوجد بعداً آخر لإدارة الفصل الدراسي بفاعلية، وهو: حساسية المدرس لقدرة التلاميذ على تناول الأنشطة المتباينة في أوقات مختلفة، والتي يستطيعون من خلالها بناء أقصى طاقة إنسانية، بالنسبة لعملية تعلمهم. وفي هذه الحالة، يضع مختلف أنماط التلاميذ متطلبات إدارية متنوعة على عاتق المدرسين، ويطلبون منهم

تحمل مسئولياتها، أو على أقل تقدير، يطلبون من المدرسين المشاركة في تحقيقها، عن طريق التخطيط الواعي، وذلك يقتضى أن يقوم المدرسون بإعداد إجراءات منظمة ومحددة لاستخدامها عند الحاجة إليها.

وفي هذا الشأن، من المهم التنويه إلى أن معظم المشكلات التربوية الإدارية يمكن توقعها ومنعها، بمعرفة أسبابها وآليات الوقاية منها. وتشير هذه الفكرة إلى أن مهارات الإدارة الأساسية، تتضمن: التنظيم، والإبداع، والمحافظة على بيئة التعلم بما يحد من حدوث المشكلات إلى أدنى مستوى.

وعلى الرغم من اتباع بعض أساليب الإدارة الوقائية، بهدف منع المشكلات قبل وقوعها، فإن الواقع الفعلي يشير إلى أن بعض المشكلات قد تحدث أو تظهر حتى مع أفضل تخطيط، وبالتالي لا توجد ضمانات أكيدة لمنع وقوع المشكلات نهائياً.

إن تحديد وتعليم قواعد إدارة الفصل، يمكن أن يسهم في تقليل سلوك الطفل الخاطئ أو المزعج، والذي قد يحدث كثيراً من جودة الأداء، وذلك يمثل أهم طريقة من طرق الوقاية من مشكلات الفصل الإدارية. وهناك جانبان لهذا الأسلوب، هما: التفكير في وضعية قواعد الفصل، ثم بعد ذلك تدريس تلك القواعد للتلاميذ. ومن الخطأ افتراض أن التلاميذ يعرفون ما تعنيه تلك القواعد المختلفة، أو يدركون أسباب وتضمينات هذه القواعد، لذلك يجب مناقشة كل منها بدقة وعناية خلال الدروس الصفية، في بداية العام الدراسي.

إن معرفة القواعد وحدها ليس لها مفعول السحر لتحقيق السلوك المرغوب فيه، ولكن الأمر يتطلب من المدرس توضيحاً ومتابعة وتنسيقاً؛ إذ يزداد حدوث السلوك المرغوب فيه بدرجة كبيرة عندما تطبق القواعد، وذلك في وجود تغذية راجعة للتلاميذ. لذلك، يوضح المدرسون الأكفاء القواعد بصفة مستمرة ودورية، كما يعملون على إقامة بيئة منتظمة للتعليم والتعلم، منذ بداية العام الدراسي.

وعند وضع القواعد التي تنظم العمل المدرسي، سواء يتم ذلك بطريقة سلطوية أم ديمقراطية، يجب أن يكون المدرس حساسًا للقواعد والسياسة المعمول بها، وبذلك يعرف كيفية تحقيق التوافق بين القواعد الخاصة والقواعد العامة الكبرى.

ومهما كانت قواعد الإدارة، سواء أكانت خاصة أم عامة، توجد بعض الأفكار التي يجب اتباعها، منها على سبيل المثال ما يلي:

- أن يقلل المدرس من هذه القواعد، بقدر الإمكان، حتى لا يشعر التلاميذ بكثرة المحظورات، فيتمردون عليها.

- تسهل قلة عدد القواعد مدى تذكرها وقبولها.

- تقديم القواعد، يجب أن يتم في صورة إيجابية، على أن يتحقق ذلك على هيئة افعال هذا وهذا، وليس لا تفعل ذلك وذلك.

- صياغة القواعد في كلمات عامة ووظيفية وكيفية، أكثر من صياغتها في كلمات مطلقة أو مقيدة.

- تشمل اعتبارات النمو قدرة التلاميذ على فهم ومتابعة القواعد، التي تتأثر بأعمارهم الزمنية والعقلية، وخبراتهم الحياتية، ومستوى نموهم الانفعالي.

- زيادة التفاعل بين الآباء والمدرسين، ليصبح والد الطفل شريكًا إداريًا وتدرسيًا في صياغة قواعد العمل التدريسي.

ولكى يكون المدرس مديرًا فاعلاً للموقف التعليمي التعلّمي يجب أن يكون لديه مفهوم واضح لمشكلات الإدارة. ونعني بمشكلات الإدارة هنا؛ أية مواقف تحدث داخل الفصل الدراسي، بحيث تعوق بيئة التعلم عن تحقيق أهدافها المرجوة، أو تسبب ضيقًا للمدرس وانزعاجًا للتلميذ. ومما يذكر، قد تكون المشكلات الإدارية بسيطة، كأن لا يلتفت أحد التلاميذ للمناقشات الصفية أثناء شرح الدرس، وقد تكون صعبة ومعقدة، كأن يرفض هذا التلميذ الإنصياع لتعليمات المدرس وتوجيهاته، أو يبدي عداوةً سافرًا للمدرس.

وننوه إلى أن تسمية مشكلة إدارية أحياناً تكون مضللة في معناها ودلالاتها إلى حد كبير، إذ إن ما يتم وصفه بأنه مشكلات، قد يكون واقعياً مجرد أعراض لمشكلات أكبر من تلك المشكلات المزعومة، وفي هذا الشأن، توجد وجهة نظر، ترى أن أنواع السلوك التي قد يراها المدرس أنها تمثل مشكلات تأتي من ثلاثة مصادر، هي:

١- المدرسون أنفسهم.

٢- العواطف الإنفعالية.

٣- الأفعال العرضية (غير المقصودة).

وتتطلب مقابلة إشكاليات التعليم والتعلم أن يكون لدى المدرس فكرة واضحة عن الخيارات المتاحة عند وقوع المشكلات الإدارية. إن خطة العمل هذه، مع الخيارات المتاحة، تسمح للمدرس بالتعامل الفعال والحازم عند وقوع المشكلات، كما تتيح فرصاً عديدة ليعمل المدرس على توصيل الحزم للتلاميذ. ولذلك، عند محاولة تحديد خطة الأداء، يجب أن يحدد المدرس في ذهنه بطريقة واضحة الأهداف الأساسية للتعليم وطبيعتها، وأن ينظر بامعان في كيفية تأثير أفعاله في تحقيق هذه الأهداف، إيجاباً أو سلباً.

وننوه إلى أن الوضوح والحزم بمثابة أدوات فاعلة في المواقف الإدارية، حيث يشير الوضوح إلى الدقة التي يوصل بها المدرس للتلاميذ السلوك المرغوب، وحيث يشير الحزم إلى قدرة المدرس على إيصال حتمية التوقع، وبذلك يرتبط الوضوح والحزم معاً إيجابياً بالإدارة الفعالة. هذا من جهة، ومن جهة أخرى، بجانب حقيقة أن المواقف الإدارية يجب تناولها بطريقة إيجابية، فإن عكس ذلك، يكون سبباً مباشراً ليتحدى التلاميذ تهديد ووعيد بعض المدرسين، ممن يفشلون في إدارة العلاقات البينية بينهم والتلاميذ وفق المعايير التي تفرضها وتقتضيها الإدارة الناجحة.

وعلى أساس أن التفكير الناقد ركيزة قوية، ودعامة راسخة، في مواجهة الإشكاليات الإدارية التربوية، فعن طريق هذا النمط من التفكير يمكن تحديد مهام إدارة الصف في ست مهام رئيسة، تتمثل في الآتى:

#### ١- تخطيط القواعد والإجراءات:

لا تحدث إدارة الفصل بطريقة عفوية أو عشوائية، ولكنها تتطلب من المدرس التخطيط الذى يتم من خلال محورين أساسيين، هما: تخطيط القواعد المسيرة للعمل الصفى، وتخطيط الإجراءات التى عن طريقها يمكن تحقيق قواعد العمل إجرائياً، وفق أسس علمية دقيقة وصحيحة.

وتسهم القواعد والإجراءات التى سبق التنويه إليها، في مواجهة التصرفات الشاذة أو غير المرغوب فيها، والمتوقع حدوثها من بعض التلاميذ غير السويين داخل حجرة الدراسة، ولذلك يمكن القول بأن القواعد والإجراءات بمثابة معايير محددة، أو بمثابة توقعات عامة لأنماط سلوكية إيجابية، يمكن تطبيقها على أكبر عدد ممكن من المواقف الإدارية التربوية لمواجهة السلوكيات السلبية.

#### ٢- تنظيم مناخ حجرة الدراسة:

ويعنى القدرة على ترتيب وإعداد المناخ التعليمى العلمى، بما يسهم فى تحقيق تدريس فاعل، وإدارة صف جيدة، وذلك يتطلب من المدرس فهماً وتقديراً لذات التلميذ الإنسانية، كما يقتضى هذا التنظيم فهم المدرس لطبيعة التلميذ واحتياجاته وأساليب العمل المباشر معه. ولا يقتصر الأمر على ذلك فقط، إذ يستوجب تنظيم مناخ حجرة الدراسة، أن يمتلك المدرس آليات ذهنية رفيعة المستوى، ليستطيع الموازنة بين العمل والراحة، وأيضاً بين الحقوق والواجبات، بما يحافظ على وقت الحصة ويسر عملية التعليم والتعلم.

٣- تنظيم البيئة الاجتماعية والنفسية:

في هذا الشأن، من المهم تأكيد أن المبادئ الديمقراطية في إدارة الفصل تمثل محورًا جوهريًا، أو مدخلًا حيويًا في ضبط العمل داخل الفصل، حيث يكون المدرس الديمقراطي أكثر نجاحًا من نظيره السلطوي أو الفوضوي، بالنسبة لمساعدة التلاميذ على تحمل وتنفيذ مسؤوليات الانضباط الذاتى، كما يؤيد تشجيع تكرار النتائج المنطقية، التى تنجم عن سلوك بعينه، يتحقق من خلال التدبيرات البيئية، التى يمكن للمدرس والتلميذ معًا، التخطيط لها سلفًا.

٤- ضبط السلوكيات غير المرغوب فيها:

عندما يكون المدرس يقظًا، فإن أنماطه السلوكية تؤكد للتلاميذ أنه يعرف تمامًا ما يجرى داخل الفصل، وخاصة الأنماط والتصرفات السيئة، التى قد يأتى بها بعض التلاميذ، ممن لا يقدرّون أهمية العمل الصفى، ولذلك لا يباليون كثيرًا بضبط أداءاتهم وممارساتهم عندما يتعاملون مع المدرس، أو مع بعضهم البعض.

وأساليب إدارة النشاط الصفى، بمثابة أنماط يستخدمها المدرس لبدء نشاطًا إثرائيًا جديدًا، أو ليحافظ على استمرارية وفاعلية أنشطة تعليمية تعلمية قائمة، وقد ثبت جدواها وأهميتها، ولذلك يمكن الزعم بدرجة كبيرة من الثقة بأن الإدارة الناجحة للنشاط الصفى من الأركان القوية لضبط السلوكيات غير المرغوب فيها.

٥- خصائص وسمات المدرس النفسية والمهنية:

من المهم أن يتميز المدرس بقدرة عالية على القيادة الاجتماعية والتربوية، وأن يمتلك آليات تساعد على توجيه التلاميذ، وإرشادهم نفسيًا وعلميًا، لأن طبيعة عمله التربوى تحتم عليه أن يكون قائدًا، من حيث قدرته على التنظيم وإدارة الفصل وإصدار الأوامر والتوجيهات فى أسلوب ديمقراطى. أيضًا، يجب أن يمتلك المدرس إمكانات نفسية ومهنية رفيعة المستوى، تساعد على تدريب التلاميذ أثناء

تدريسهم، وعلى إجراء حوارات ومناقشات تتمحور حول أساليب ممارسة القيادة الجماعية والتعاون، وترتبط - أيضًا - بالمبادئ والقيم والتوجهات البناءة.

#### ٦ - متابعة تقدم التلاميذ:

حيث أن إدارة الصف الدراسي منظومة تهدف تنظيم الإمكانيات المتاحة، لتحقيق التربية الكاملة والمتكاملة بالنسبة لجميع جوانب شخصية التلميذ داخل بيئة الفصل بمعناها الواسع، كما تتضمن إدارة الفصل عددًا من العمليات الإدارية المختلفة، مثل: التخطيط والتنظيم والتوجيه وتقويم العمل، ولذلك على المدرس كمدير فعال في مواقف التعليم والتعلم أن يتابع مدى تقدم التلاميذ، وذلك يمكن تحقيقه إذا استطاع أن يبدأ ممارسة الأسلوب السليم في ضبط الفصل، من خلال السيطرة على النظام بروح ديمقراطية حقيقية، وأيضًا عن طريق: الإخلاص في العمل، وعدم السخرية من التلاميذ، والالتزان في تصرفاته الشخصية، والحكمة في تعاملاته الإنسانية مع التلاميذ.

#### خلاصة القول؛

إن الإدارة الفعالة للفصل ضرورة لازمة وواجبة لتحقيق التعلم الفعال، فالمنطق الإنساني البسيط يدعم أهمية وجود علاقات إيجابية بين أساليب إدارة الفصل الفاعلة وتحقيق نتائج سلوكية مرغوب فيها، تسهم في رفع مستوى تحصيل التلاميذ، وتعمل على: تعديل اتجاهاتهم، وتنمية تفكيرهم، وتطوير إبداعاتهم.

#### والسؤال:

ما دور التفكير الناقد في تحقيق الإدارة التعليمية التعلمية الناجحة؟

وبصياغة أخرى مختلفة، يمكن طرح السؤال السابق على النحو التالي:

ما موقع التفكير الناقد على خريطة الإدارة التعليمية التعلمية الناجحة؟

ولأن التفكير الناقد يدور حول عمليات عقلية مهمة، مثل: التحليل والتركيب وتقييم المعلومات والبيانات، وأيضًا مثل: صياغة المقترحات على أساس علمي

يعكس معنى ودلالة ومضمون الأحداث، وكذلك مثل: إصدار الأحكام الدقيقة والرصينة من خلال فحص ودراسة الدلائل المتوافرة، نقول أن هناك علاقة وثيقة الصلة بين التفكير الناقد وتحقيق الإدارة الناجحة في أى مجال، وبخاصة في مجال التعليم والتعلم.

أيضاً، لأن التفكير الناقد له قاعدته القوية في القيم الثقافية الصحيحة، على المستويين: المحلى والعالمى، على حد سواء، لأنه يتجاوز إمكانية حدوث الانقسامات والرؤى غير النافعة في مادة البحث عن الحقيقة، ولأنه يقوم على أساس الوضوح والدقة والدليل والإتقان والإنصاف، ولأنه يرفض الشكوك غير العاقلة ويبيح التهور العقلى المحسوب، ولأنه يسعى إلى الوصول إلى الخاتمة أو النهاية من خلال تقديم إجابات منطقية مبررة، نزع بدرجة كبيرة من الثقة بأن التفكير الناقد له موقعة المتميز على خريطة الإدارة التعليمية التعليمية الناجحة.

ولكن:

كيف يتحقق ما سبق ذكره إجرائياً؟

للإجابة عن السؤال السابق، دعنا نأخذ مجموعة النماذج التالية:

نموذج ١: استراتيجية الإدارة الصفية:

تظهر فاعلية التفكير الناقد في تأثيره المباشر والصريح على العوامل التى لها تأثير على التنظيم الصفى الناجح، وعلى أساليبه المتعددة، وذلك مثل:

\* توقعات المدرس في غرفة الصف:

إن المدرس الذى يمتلك آليات التفكير الناقد وفنونه يتعرف بسهولة المشكلات التى يعانى منها التلاميذ، كما يتوقع الصعوبات المحتمل حدوثها في غرفة الصف الدراسى. ويعنى ما تقدم أن تفكير المدرسى الناقد لا يساعده فقط على معرفة ما يحدث، وما قد يحدث داخل الفصل، وإنما يتعدى الأمر ذلك بكثير، إذ يساعد

التفكير الناقد المدرس على اتخاذ الضمانات الوقائية الكفيلة بالحد من صعوبات مواقف التعليم والتعلم، من خلال تحديد مواطن الانحراف ومواقع التصدع في الصف الدراسي.

ولأن التفكير الناقد يقوم على أساس قدرته على إصدار الأحكام الصالحة والحكيمة، فإنه يمثل أداة المدرس في ضبط غرفة الصف وانتظامها، وبذلك يضمن المدرس تحقيق الاستمرارية والنجاح في تحقيق الأهداف التربوية المحددة سلفاً.

#### \* بصيرة المدرس وفطنته:

إن التفكير الناقد يعكس البصيرة المتأصلة عند المدرس، ويبين مدى قوة فطنته، إذ من خلال هذا التفكير يمكن أن تتوافر لديه قدرة تساعده على وضع يديه على مصادر العمل، وعلى أساليب المتابعة. والمدرس الذى يفكر بمنهجية ناقدة، غالباً ما يكون يقظاً فلا تخفى عليه خافية مما يدور في الفصل، وبذلك يستطيع أن يثبت وجوده دائماً.

والنجاح في إدارة غرفة الصف، يؤكد قدرة المدرس الناقدة وفاعليتها في تحديد التوقيت الجيد المناسب للمواقف، وتحديد وقت العمل أو الإنجاز المناسب، والاستجابة الملائمة للتدخل حيال سلوكيات بعينها فور ظهورها، وتحديد المواقف الخاطئة ومعالجتها أو التصدى لها بدقة وحذر. أيضاً، يدرك المدرس الذى يعتمد على الأسلوب التحليلي الناقد أن ظهور سلوك فوضوى في غرفة الصف الدراسي، يعنى أن تدخله جاء في وقت غير مناسب، وأنه إن لم يتصدى بحزم وقوة لهذا الوضع، فمن المحتمل جداً تكرار هذا السلوك.

#### \* تواجب مهام المدرس في وقت واحد:

رغم أن التفكير الناقد يهتم كثيراً بالتركيز في العمل، فإن قوته الحقيقية تتجلى في توفير قدرة المدرس ليقوم بأكثر من مهمة في الوقت نفسه، وهو يعمل في الفصل.

فعلى سبيل المثال؛ لأن العقلية الناقدة تتسم بقوة الانتباه في أعلى مستوياته، لذلك يستطيع المدرس أن ينشغل بمعاونة أو متابعة بعض التلاميذ، ويكون - في الوقت نفسه - متابعًا لتلاميذ الفصل ككل، ليضمن عدم حدوث خلل أو عدم انضباط في نظام إدارة الفصل.

#### \* سلاسة العملية التعليمية داخل الصف الدراسي:

من المهم سلاسة العملية التعليمية وتدفعها بصورة طبيعية، دون أن يتخللها أى تشتت وانقطاع، وهنا يظهر الدور الرائع للتفكير الناقد، إذ عن طريقه يمكن تجنب الأمور السلبية التالية:

- أن يكلف المدرس التلاميذ بأداءات فرعية غير جوهرية، في وقت يكون فيه التلاميذ مستغرقين في أعمال ذات أهمية خاصة في عملية تعلمهم.

- أن يطلب المدرس من التلاميذ القيام بأعمال جديدة بصورة مفاجئة ودون التمهييد لها، وأحيانًا قبل الانتهاء من النشاطات الصفية التي يعملون فيها.

وهكذا، فإنه من خلال امتلاك المدرس لفنيات التفكير الناقد، يحرص على تدفق العملية التعليمية واستمراريتها بصورة معقولة ومعتدلة، تعمل على شد وجذب اهتمام التلاميذ دائمًا، وتجعلهم ينهمكون بجدية واهتمام في تثبيت أركان عملية تعلمهم.

#### نموذج (٢): صنع القرارات في غرفة الصف الدراسي:

تبرز أهمية صنع القرارات في غرفة الصف الدراسي أمام المدرس، عندما يفكر نقدياً في العملية التعليمية، بما يساعده على التمييز بين ثلاثة أنواع لصنع القرارات في الفصل، وهى:

\* القرارات المطلبية، وهى تلك القرارات التى تتعلق بعملية التحضير والترتيب

لعملية التعليمية، من حيث اختيار أساليب وطرائق التدريس. وبعمامة تتمثل تلك المجموعة من القرارات التي يحددها المدرس المفكر، وهو بصدد التحضير لممارسات التدريس التي يقوم بها، وذلك قبل الشروع في تنفيذها.

\* القرارات الفورية، وهي مجموعة القرارات التي ترتبط بالمواقف والوقائع اليومية، التي يعيشها المدرس في الفصل، سواء أكانت متوقعة أم غير متوقعة من قبل المدرس، وذلك مثل القرارات التي تتعلق بالنواحي الأدبية لبعض التلاميذ، وبالنظام المتبع في إدارة الفصل، وبالعلاقة التلاميذ ببعضهم البعض خلال التفاعلات الصفية.

\* القرارات الروتينية، وهي ترتبط بالممارسات الصفية الدارجة، والتي تتحقق بصورة آلية، وبذلك تشكل هذه القرارات جانباً أساسياً لسلوك المدرسين، حيث يكون لكل مدرس ترتيباته الروتينية التي قد يتبادلها مع المدرسين الآخرين، ومع التلاميذ. وكمثال لهذه القرارات: الفهم المشترك بالنسبة لرفع اليد من أجل طرح سؤال أو إجابة عن سؤال، والصمت وعدم إحداث ضجة أو فوضى داخل الفصل، وترتيبات الجلوس،... إلخ.

والواقع أن المدرس والتلميذ إذا افتقدا الفهم الدقيق لماهية التفكير الناقد، ولكيفية تطبيقه، قد يواجهون كثيراً من التحديات والصعوبات عند اتخاذ القرارات بمختلف أنواعها، فاتخاذ القرارات تتأثر كثيراً بمعارف وتفكير المدرس من جهة، وبالظروف المتعلقة بغرفة الصف من جهة ثانية.

نموذج (٣): مخرجات الإدارة الفعالة للصف الدراسي:

تتمثل مخرجات إدارة الصف الدراسي الفاعلة في المحصلة النهائية للإدارة باعتبارها منظومة لها مدخلاتها المادية والبشرية، ولها - أيضاً - عملياتها الإدارية والفنية المتعددة.

وهذه المخرجات تنوع لتمثيل ما هو مادي ملموس، وما هو معنوي أيضاً. ومن أهم هذه المخرجات ذات العلاقة المباشرة والقوية بالتفكير الناقد، نركز على الآتى:

\* الإنتاجية التعليمية، وتعنى دراسة العلاقات بين المدخلات والمخرجات التعليمية، أى نسبة المدخلات إلى المخرجات، وتشمل المدخلات التعليمية: المبانى والمعدات والأدوات والمدرسين والتلاميذ والمناهج وطرق التدريس والتقنيات التربوية وأساليب التقويم، وما إلى ذلك. أما المخرجات التعليمية، فتشمل: التلاميذ الناجحين بعامة، والموهوبين بخاصة، كما تشمل النمو المهني للمدرسين. وتكون المخرجات أعلى بكثير من المدخلات، إذا تم إدارة الصف الدراسى وفق مقومات التفكير الناقد، من خلال تحديد واختيار المدخلات نفسها - فى ظل ظروف التعليم والتعلم الطبيعية - باستخدام المنهج التحليلي النقدي.

\* التلاميذ المبدعون، حيث تظهر كفاءة المدرس فى تحقيق المهام المطلوبة منه، من حيث تعليمه الأكاديمي للدروس الصفية، وتعليمه أنماط التفكير الناقد للتلاميذ، وأيضاً من حيث إدارته الواعية للصف الدراسى باعتباره بيئة تعليمية مرنة. فالمدرس ذو العقلية الناقدة، الذى يستطيع بسهولة ربط جميع خطوط مواقف التعليم والتعلم فى علاقة قوية ومتينة الأساس، يستطيع أن يخرج جيلاً مبدعاً من التلاميذ عن طريق جعل التعليم متعة بالنسبة لهم. وفى هذه الحالة، يشعر التلميذ بأن ما يقدمه المدرس له مغزاه ومعناه الطيب، لأنه يخاطب مكوناته الداخلية، ويتحدى تفكيره بدرجة معقولة، ويساعده فى حل المشكلات ليتوصل إلى حلول إبداعية جديدة.



## التفكير الناقد وإدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية

يهتم المفكرون التربويون ممن يتبعون منهجية التحليل الناقد بقضايا التعليم والتعلم، من حيث: محتواها ومضمونها من جهة، وصنع وعقد المقارنات بين بعضها البعض من جهة ثانية، وهيكله نظام لإثارة الأسئلة المناسبة حول تلك القضايا من جهة ثالثة، والتعبير عن المشكلات والأزمات الاستراتيجية من جهة رابعة.

ويتمحور الحديث هنا حول إدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية، من خلال محاولة التعرف على القيم المتنافرة وغير المتناسقة أو غير المتجانسة التي تكون من الأسباب الرئيسة لحدوث تلك الأزمات. ولا يقف الحديث عند هذا الحد فقط، وإنما يمتد ليتطرق إلى تحديد بدائل منطقية عقلانية لأسباب حدوث الأزمات، وذلك من خلال تحديد العلاقة التي تربط السبب والنتيجة Cause and Effect، وأيضاً عن طريق البرهنة على قوة الأحكام العقلية، مع إمكانية التنبؤ بعواقب تلك الأحكام.

والسؤال:

ما المقصود بأزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية؟

يقصد بالأزمات الاستراتيجية بعامة الأزمات التي تدور حول موضوعات أو قضايا ذات صبغة استراتيجية. وعليه، فإن أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية

تعكس أزمات حقيقية تتهدد فيها مصالح التعليم والتعلم، والتي تتمثل في بناء وتطوير التلاميذ في شتى الجوانب التي ترتبط بالذات الإنسانية. كما أن هذه الأزمات يمكن أن تؤثر سلبًا على التوازنات الاستراتيجية بين جميع أطراف عملية التعليم والتعلم، دون اعتبار يذكر للعلاقات والقوى التي يجب أن تسود بين تلك الأطراف.

من أهم صفات تلك الأزمات، محدودية الوقت المتاح لمواجهة موقف أية أزمة في تطوراتها وتغيراتها، وذلك يعكس ضغوطاً شديدة وصعبة على متخذي القرارات التربوية. وعلى مستوى آخر، نظرًا لديناميات مواقف التعليم والتعلم، فإن الآراء والتوجهات بالنسبة لتلك المواقف، أحيانًا تتلاقى وتتقابل، وفي أحيان أخرى تتعارض وتتضاد. وفي الحالة الأخيرة، تتولد صراعات وتناقضات معقدة وحادة، وذلك يحول بيئة التعليم والتعلم من بيئة آمنة هادئة، يتم العمل فيها بسهولة ويسر، إلى بيئة شائكة وصعبة، تتوالد فيها أزمات تربوية استراتيجية، تحتاج إلى أكبر درجات العقلانية والالتزان في التعامل معها وإدارتها، وهنا يظهر الدور الحيوي والجوهري للتفكير الناقد.

ويتمثل عنصر القوة التربوية في إمكانية الكفاءة العالية في استخدام التفكير الناقد، بهدف حسن إدارة الأزمات والمواقف الصعبة في التعليم والتعلم.

وأيضًا، من خلال التفكير الناقد يمكن تحقيق التوظيف الذكي للعناصر الإنسانية والمادية، وبذلك يمكن المحافظة على المصالح التربوية الاستراتيجية، وذلك بجانب إدارة الأزمات التي سبق التنويه إليها.

إن سلامة نظم التعليم والتعلم، وبقاؤها، وتماسكها، تعتمد بدرجة كبيرة على التوظيف الأمثل للتفكير الناقد، إذ عن طريقه يمكن رسم الاستراتيجيات التربوية الرشيدة، التي تقوم على مبدأ المخاطرة المحسوبة بدقة. يستطيع المدرس والتلميذ من

جهة، كما يستطيع المسئولون التربويون من جهة ثانية، من خلال التفكير الناقد التعامل مع الأزمات الصعبة، أو مع الإشكاليات الشائكة، بهدوء ودون انفعال، وبذلك يحددون قراراتهم على أساس حسابات عقلانية للمصالح التربوية الاستراتيجية، تضمن تحقيق الاستقرار، وهو شرط لازم وضروري لتنمية المدرس مهنيًا، والتلميذ دراسيًا.

ولأن أزمات التعليم والتعلم يمكن أن تظهر بسهولة في جميع المواد الدراسية بلا استثناء، ولأن التفكير الناقد يقوم على أساس فهم العلاقات الإنسانية والثقافية المعقدة داخل حجرات الدارسة وخارجها، لذلك تظهر قوة هذا النمط من التفكير في توضيح طبيعة العلاقات الإنسانية بين جميع أطراف عملية التعليم والتعلم. وفي ظل ذلك التوضيح يمكن وضع الحلول اللازمة والمناسبة لمقابلة أزمات ومشكلات التعليم والتعلم.

وعليه، يسعى التفكير الناقد إلى الارتقاء بالفهم العميق لأزمات التعليم والتعلم، من حيث أسبابها، وأنماطها، وأساليب مواجهتها بفاعلية. أيضًا، توجد علاقة ارتباطية وثيقة الصلة بين التدريس والتفكير، لذلك يمكن من خلال أصول التدريس المنهجى الناقد وضع خبرات التلاميذ في بؤرة اهتماماتهم، وأيضًا اهتمامات المدرسين. والحقيقة، إن التعلم الجيد لا يحدث عندما يحاول المدرس وضع أو إيداع أو تخزين جوانب المعرفة في عقول التلاميذ، وإنما يحدث عندما يساعد المدرس التلاميذ لإعمال آليات تفكيرهم الناقد، من أجل فحص وتحليل القضايا والمسائل التي يتعلمونها.

وعلى مستوى أكثر أهمية من مجرد تعلم مجموعة من المواد الدراسية، يجب التنويه إلى أنه بسبب تصادم الحضارات، هناك ثقافات وافدة تحاول غزو الثقافات القومية وتدميرها، أو تحاول على أقل تقدير تشويه هويتها وإضعاف كينونتها. وتظهر قوة

التفكير الناقد عندما يتم استخدامه كأداة فاعلة لتحقيق التنوع الثقافي من خلال التكامل بين الثقافات العالمية والمحلية، بدلاً من التناحر بينهما. وبعامه يظهر الدور الرائع للتفكير الناقد في دراسة إشكاليات الثقافات المتعددة، لغربلتها وتنقيتها بما يتوافق مع الأعراف والمعايير الأخلاقية. وفي هذه الحالة، يكون من الواجب أن يقوم المدرسون بمساعدة التلاميذ على تطبيق آليات التفكير الناقد على المفاهيم الثقافية الإيجابية، أيًا كانت توجهاتها، في ضوء المفاهيم الثقافية العالمية السائدة، وأيضًا على أساس حرية كل إنسان الكاملة في التعبير عن ذاته.

وعلى صعيد آخر، تظهر الأزمة بصورتها القبيحة عندما يفشل المدرس في الفهم الشامل لموضوع التدريس، وعندما يعجز عن استخدام استراتيجيات تدريسية تناسب موضوع التدريس. ولكن معرفة المدرس وتمكنه من استخدام أساليب التفكير الناقد، تجعله يتجاوز بسهولة الأزمة السابقة، لأن هذا النمط من التفكير يعكس قوة فهمه لكيفية تنظيم النظام المعرفي، ولاستخدام أساليب التقييم المناسبة، ناهيك عن تقبله بقناعة تامة لجوانب المعرفة المستحدثة.

وعليه، دون مغالاة في القول، يُمكن التفكير الناقد المدرس من عملية الانتباه للمفاهيم العلمية الدراسية التدريسية، فيحدد ما هو الضروري منها، ويقوم بتعليمه للتلاميذ. هذا من جهة، ومن جهة أخرى، يساعد تمكن المدرس من التفكير الناقد، والسيطرة على جوانبه المختلفة، على التعامل مع بعض التلاميذ ممن لهم معتقدات شخصية وحاجات إنسانية تتمركز حول التدريس الجيد، حيث يكون لهؤلاء التلاميذ نزعة مركزية وميول إيجابية تجاه تأثيرها في اتخاذ قرارات حول محتوى التعلم، وبذلك يمكنهم تكوين وبلورة صور وجوانب المعرفة التي يريدون دراستها من خلال مدرس كفاء، قادر بمشاركتهم على صنع القرار التربوي وتشكيله.

تأسيسًا على ما تقدم، هناك بعدان لأزمة التعليم من جهة المدرس، ولأزمة التعلم

من جهة التلميذ، وهما: البناء المعرفي المرتبط بطبيعة الموضوع التعليمي التعلمى، والبناء المعرفي المرتبط بكيفية التصديق على صحة ذلك البناء بالنسبة لتحقيق النتائج المرجوة منه. وفي هذا الشأن، يساعد التفكير المنطقي على تحقيق الأهداف المعرفية المحددة سلفاً، كما يسهم في تحليل المهارات المعرفية وحل المشكلات.

وكمقدمة لتدريس التفكير الناقد كأسلوب فاعل في إدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية، من المهم طرح الأسئلة الجوهرية التالية، لارتباطها المباشر والوثيق بكيفية مواجهة الأزمات الاستراتيجية:

- كيف يقوم التلميذ ببناء قدرته على إعمال العقل وتشغيله؟
- كيف يفهم التلميذ أن التفكير الناقد بمثابة عامل مساعد في تحديد أهداف موضوع الدارسة؟
- كيف يحول المدرس الأهداف التربوية إلى عمليات وإجراءات تعليمية من خلال التفكير الناقد؟
- كيف ينفذ التلميذ الأهداف التربوية التى تحولت إلى عمليات وإجراءات إلى أفعال تعليمية عن طريق التفكير الناقد؟
- كيف يربط المدرس والتلميذ معاً عمليات وإجراءات التعليم والتعلم بالأحداث المجتمعية السائدة، ويتأكد العلاقات الإنسانية من أجل التنافس الحر والشريف بين الأفراد، باستخدام التفكير الناقد؟
- كيف يتعاون المدرس والتلميذ معاً في إدارة الأزمات الدراسية والحياتية، على السواء، باستخدام التفكير الناقد؟

إن الإجابة المنطقية والعقلانية عن الأسئلة السابقة، تؤكد دور التفكير الناقد في فهم مفهوم القراءة الناقدة، وفي معرفة أهمية الكتابة الناقدة الواضحة، وفي القدرة على التنبؤ الدقيق بمخرجات عملية التعليم والتعلم وفقاً للمؤشرات الناقدة للواقع

القائم، وفي التفكير باستقلالية Think Independently اعتمادًا على تحليل ونقد الموضوعات والظواهر العادية، أو التي تمثل إشكاليات حقيقية.

وتدريس التفكير الناقد كواقع معرفي as a cognitive act ضروري ولازم في إدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية، لأن هذا النمط من التفكير بمثابة عملية نشاط معرفي، تركز على موضوع الأزمة بوعي وفهم، ليتفاعل التلاميذ مع هذا الموضوع، ويحاولون تفسير الحقائق عن طريق تحفيز دوافعهم الكامنة، وذلك يساهم في توفير قدرات استيعابية جديدة عند التلاميذ بالنسبة لموضوع الأزمة، وأيضًا يؤثر بشكل مباشر على نشاطات ومشاركات التلاميذ، تحت إشراف المدرس.

ولابد أن يقوم المدرس بتفسير الأهداف التي تتمحور حول موضوع الأزمة، والتي يتطلب تحقيقها ومعالجتها مهارات رفيعة المستوى من التفكير الناقد، مع مراعاة أن تحديات الأزمة غالبًا ما تتطلب معرفة شاملة بجميع جوانبها، كما تقتضي مواجهة تلك التحديات دعم عمليات اتخاذ القرارات الخاصة بحل الأزمة، على أساس المخاطرة Risk المعقولة أو المحسوبة، حتى لا تأتي قرارات الحل متهورة وغير مسؤولة أو غير مجدية في تقديم الحل المأمول. إن بعض المخاطر في حل الأزمة، ربما تحدث أثناء شرح جوانب موضوع الأزمة، وربما تكون نتيجة عدم تفعيل خبرات المدرس الإيجابية، وأيضًا ربما تعود إلى عدم إثراء مناخ الفصل بالتفاعلات والأنشطة الثقافية ذات التأثير المباشر في تقديم الحل الصحيح لموضوع الأزمة. قد تحدث السلبيات آنفة الذكر، إذا غاب التفكير الناقد عن مواقف التعليم والتعلم التي تتمركز حول حل أية أزمة، مهما كان حجمها أو نوعها أو كينونتها.

ومن خلال التفكير الناقد، هناك مهارات بعينها لإعمال آليات العقل بنشاط منقطع النظير في مواجهة الأزمة وحلها. ومن أهم هذه المهارات، تذكر الآتي:

- الغرض الأساسي من حل المشكلة....

- السؤال الرئيس الذى يستهدفه أصحاب المشكلة.....
- المعلومات الخاصة بالمشكلة.....
- الاستدلالات والاستنتاجات التى تدور حول المشكلة.....
- الأفكار المهمة لفهم موضوع المشكلة.....
- الفروض التى تدعم تفكير الذين يحاولون حل المشكلة....
- الإيجابيات التى تتحقق فى حالة حل المشكلة.....
- عواقب الأمور لو تم تجاهل حل المشكلة.....
- النقاط الرئيسة لحل المشكلة....

ما تقدم يمثل مجموعة من الأسئلة التى تدور حول أية أزمة، ولكننا إذا فرضنا أن مقالاً دراسياً بعينه يمثل مشكلة حقيقية فى تعلمه بالنسبة للتلاميذ، فإن الأسئلة التالية تكشف عن المنطقية المرجعية التى يمكن العمل بها فى حل مشكلة هذا المقال:

- \* ما الغرض من النص؟
- \* ما الأسئلة التى يثيرها المؤلف؟
- \* ما أشكال المعرفة الموجودة فى المقال؟
- \* ما الاستنتاجات التى يمكن تحقيقها من خلال دراسة المقال؟
- \* ما الأفكار الرئيسة اللازمة لفهم النص؟
- \* ما الفروض الرئيسة التى تدعم تفكير المؤلف؟
- \* ما عواقب الأمور لو اتبع الناس ما قاله المؤلف فى النص؟
- \* ماذا يحدث لو تجاهل الناس ما جاء فى النص؟

أما النقاط الأساسية التى تمثل مردودات إيجابية، إذا ما تم وضع الحل المناسب للمقال المشكك، فهى:

- كيفية تقييم أعمال آليات العقل.
  - التعرف على الأجزاء المستهدفة في حل المشكلة.
  - تحديد المعلومات الأساسية التي ترتبط مباشرة بموضوع المشكلة.
  - التركيز على المفاهيم الأساسية التي يتضمنها المقال المشكلة.
  - تحديد الفروض المطلوب تحقيقها.
  - الإشارة بقوة إلى الرأي الصائب Correct Viewpoint.
  - فهم مضامين ودلالات حل المشكلة.
- وتربوياً، بالإضافة إلى جميع ما سبق ذكره في الحديث السابق، تتجلى أهمية التفكير الناقد في كونه ركناً أساسياً من أركان عمارة التفكير في مفهومها الشامل، إذ من خلاله يمكن تحقيق المردودات الإيجابية التالية، ذات العلاقة الوثيقة بموضوع إدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية.
- \* تقديم استعارات متعددة ترتبط بموضوع إدارة الأزمات، وبذلك يمكن ربط التداخلات غير الواضحة بالمواقف غير المؤكدة، ورغم ذلك التضاد والتناقض الشكلي، قد يظهر فجأة الحل المناسب للأزمة.
- \* النمذجة، واستخدامها في حل المشكلات المتداخلة أو غير المتداخلة من حيث الانضباط، وأيضاً في وضع الافتراضات واختبار النتائج.
- \* الحسابات العلمية التي تدور حول معالجة وتحليل البيانات التي تخص التجريب العملي واستكشاف العلاقات، والتي تدور - أيضاً - حول فهم تكنولوجيا المعلومات، وتوظيف البرمجة البسيطة في حل المشكلات.
- \* فهم تاريخ العلوم، فذلك ينمي اتجاهات متزايدة نحو الدراسة، كما يثير دوافع الإبداع، وبؤدى إلى اكتساب خبرات وخبرات تساعدنا وتقودنا نحو مزيد من الاكتشافات النظرية والعملية.

والآن، نتقل نقلة مغايرة تمامًا عما تقدم، لتتطرق لبعض أدوار التفكير الناقد في إدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية، من خلال:

\* دور البيئة، حيث يمكن للتلميذ - من خلال الاحتكاك المباشر، والتعامل وجهًا لوجه مع البيئة - أن يتعلم بعض أنماط التفكير الناقد، التي تكسبه قيم الفضول العاقل، وإمكانية التحليل، والقدرة على الاكتشاف، وأخذ قرارات المجازفة العاقلة المستولة.

\* دور المنهج، حيث يمكن أن يكون الأداة المناسبة لتعلم مقومات التفكير الناقد. وأيضًا، بجانب ذلك، يمكن للمنهج أن يزيد من خيالات التلميذ، وينمي فضوله البحثي، ويدفعه لمزيد من التحدى الدراسى من خلال حل بعض المشكلات الدراسية والحياتية، ويجعله يحاول استخدام الكمبيوتر في استقصاء البدائل واكتشاف النتائج الحديثة، وفي كشف غموض بعض المشكلات الصعبة، وبذلك يكون التلميذ مفكرًا ومبدعًا في الوقت نفسه.

\* دور الأساليب التدريسية، حيث تعمل هذه الأساليب على تشجيع التلميذ على التساؤل والمناقشة، اعتمادًا على قوى التفكير الناقد، إذ من خلال هذه القوى يمكن التعرف على الأسئلة وإجاباتها، وأيضًا يمكن انبثاق أسئلة جديدة من الأسئلة السابقة، لبحث التلميذ في إجاباتها من خلال أساليب حل المشكلات.

وأيضًا، تظهر أهمية الأساليب التدريسية في استخدام الأنشطة الخاصة بالواجبات المنزلية، حيث يتوافر للتلميذ المناخ المناسب والوقت اللازم في منزله، ليتعامل مع هذه الواجبات بسهولة ويسر، ويتفاعل معها بإيجابية، وخاصة عندما يستخدم الكمبيوتر في حلها.

وبالنسبة لاستخدام الكمبيوتر، يمكن للتلميذ أن يتواصل مع أقرانه، ليتعاونوا

جميعًا في إدارة أزماتهم التعليمية. بمعنى، يتعاونون جميعًا في أداء المهام وعمل النشاطات المطلوبة منهم، عن طريق تقديم وشرح ما يقوم به كل تلميذ منفردًا لبقية زملائه، وبذلك يصلون إلى الحلول النموذجية لمشكلاتهم الدراسية.

خلاصة القول:

بالنسبة لإدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية، نقول بدرجة كبيرة من الثقة أنه من خلال التفكير الناقد يمكن للفرد أن يفكر فيما لم يفكر به أحد من قبل، وذلك يتعدى حدود الاستكشاف التي يقوم على أساس رؤية ما يمكن لكل فرد أن يراه، ولذلك فإن التفكير الناقد يمكن أن يمد التلميذ بفرص مواتية لتنمية قدراته على إدارة أزمات تعلمه، كما يسهم في تطوير إبداعاته. هذا من جهة التلميذ، أما من جهة المدرس، فإن التفكير الناقد يساعده على تنمية أساليبه التعليمية الإبداعية، وعلى تأكيد سماته الشخصية الإيجابية، وعلى تطوير قدراته في إدارة أزمات مواقف التعليم والتعلم الاستراتيجية.

وإذا كان الحديث السابق يبرز أهمية التفكير الناقد في إدارة أزمات التعليم والتعلم الاستراتيجية، فإننا نحاول الانتقال إلى آفاق أوسع وأرحب تبين قوة التفكير الناقد في نموذجين استراتيجيين، لهما علاقة مباشرة ووثيقة بقضية التعليم والتعلم، وهما:

النموذج الأول: إدارة الوقت كثقافة مجتمعية:

على أساس أن إدارة الوقت يمثل مطلبًا ملحقًا وضروريًا في جميع المجالات، بما في ذلك مجال التعليم والتعلم، فإننا نذكر المقال الذي كتبه آية ماهر، بعنوان: "نحو ثقافة مجتمعية لإدارة الوقت"، والذي نشر في جريدة الأهرام، بتاريخ ٢٩/٤/٢٠٠٨:

يعتبر الوقت مقياسًا لمدى التقدم الحضارى للشعوب، فهو وسيلة لمعرفة

اتجاهات المجتمع وتقديره للقيم الثمينة، حيث أنه يعد من الموارد والإمكانات النادرة بالنسبة للفرد والمجتمع في ظل المسؤوليات والالتزامات المتصاعدة عليهما. وقد تنبته الدول المتقدمة منذ زمن إلى القيمة الفردية والمجتمعية للإدارة الجيدة للوقت فرسخت هذه القيمة في جميع مؤسساتها التعليمية والثقافية والتجارية وغيرها، بل أصبح مقروناً عندها بالتنافسية والإنتاجية ووسيلة لإتاحة الفرصة لتنمية القدرات والابتكارات والإبداعية للأفراد.

وفي مصر، أصبح موضوع الإدارة الجيدة للوقت من الموضوعات الملحة التي يجب إلقاء الضوء عليها وتوجيه الاهتمام بها لما أصاب المجتمع المصري الآن من مرض عضال وهو عدم قدرتنا على إنجاز الأعمال في مواعيدها بل ترحيلها وتراكمها وعجزنا عن الوفاء بمواعيدنا في أغلب الأحيان، وقد وضع هذا في جميع مؤسساتنا الخدمية المختلفة بل في تعاملاتنا الخاصة أيضاً. وقد فسر البعض هذه الظاهرة التي أصابت مجتمعنا بضعف الخبرة وعدم المعرفة بكيفية الإدارة الجيدة للوقت ولعدم ترسيخ ذلك في مدارسنا وجميع مؤسساتنا، وجهد معرفتنا بالتخطيط السليم للوقت وتحديد أهدافنا، وعلى ضعف قدرتنا على التحكم وضبط ذاتنا، مما أدى إلى تراكم الأعباء والمسئوليات على عاتقنا، وعدم تحقيقنا لذاتنا وأهدافنا وضياح المسار والاتجاه وتصاعد شعورنا بالضيق والإحباط والضغط النفسية والإنهاك معاً، وأصبحت هذه الحالة المرضية التي وصلنا لها مقرونة ببعض المصطلحات الشائعة التي تعبر عن الحالة التي وصلنا إليها مثل "احنا في طاحونة أو احنا في دوامة أو في ساقية" أو أن يقال "متجيش الشغل بالمواعيد المصري" وغيرها من المصطلحات المعبرة عن الحالة المجتمعية التي وصل إليها مجتمعنا في ظل ظروف الحياة الصعبة والتحديات المتنافرة.

وتقتضى عملية التخطيط للوقت خمس خطوات، أولاً: تقدير المهام الحالية

والمستقبلية الواجب إنجازها خلال فترة زمنية معينة، ويتطلب هذا أخذ كافة المعوقات والاستقطاعات المتوقعة، وثنائياً: تحديد أهداف تخطيط الوقت بحيث تصاغ هذه الأهداف بوضوح وتكون قابلة للقياس الكمي أو الكيفي ومحددة زمنياً، وتكون متضمنة أيضاً لكيفية التشغيل والتنفيذ، وثالثاً: تحديد الأولويات ويتطلب ذلك وضع المعايير التي تتم تحقيق هذه الأولويات، ورابعاً: تحديد الإجراءات التفصيلية لتنفيذ المهام المطلوبة حيث يتطلب ذلك تحديد كل الخطوات التفصيلية لأداء كل مهمة وفصل الخطوات الضرورية عن غير الضرورية، وخامساً: أعداد جدول زمني لتوزيع المهام والوقت.

فالإدارة الجيدة للوقت تتطلب تعلم مهارات الترتيب والتنظيم لتحديد الأولويات، والوقت المتاح لتوزيع المهام، ومهارات التحكم وضبط الذات ومهارات التوقع المستقبلي للمعوقات الحالية والمتوقعة، ومهارات التحليل لموازنة الوقت المستغرق بالأعمال، ومهارات التقدير لتفويض بعض الأعمال.

فالإدارة الجيدة للوقت ليست فقط علماً بل هي ممارسة وتدريب ودعم جماعى من جميع أجهزة الدولة والمجتمع ككل، وذلك يتطلب من مؤسساتنا التعليمية إدراك ذلك في مناهجنا بشكل نظرى وعملى ومكافأة النابغين فيها على المستوى الفردى والجماعى. وينبغى على وسائل الإعلام المختلفة ترسيخ هذه القيمة بين شبابنا باعتبارها سمة عصرية وسلوكاً حضارياً، ومن يتخلف عنها يعتبر متخلفاً عن جيل عصره أو أنه ليس حضارياً في سلوكه. وينبغى على المسؤولين بجميع أجهزة الدولة ترسيخ هذه القيمة من خلال عقد ورش عمل لها وندوات وتكريم العاملين المتميزين فيها ومعاقبة المتخلفين عنها، ويقتضى ذلك أيضاً أن يكونوا - هؤلاء المسؤولين - قدوة لغيرهم في المقام الأول، وأن يتم ربط كفاءة الفرد والمنظمة وتقييمها من خلال إدراتها الجيدة للوقت واحترام مواعيد العمل. ولا يمكن أن

ننسى الدور الفعال لمنظمات المجتمع المدني في دعم هذه القيمة المجتمعية من خلال تقديم استشاراتهم ومساعداتهم المختلفة للأفراد والمجموعات. وكل ذلك من أجل نهضة مجتمعية لكي نستطيع السيطرة والتحكم في وقتنا ومستقبلنا، وقبل أن يصبح الوقت هو الذى يتحكم فينا وفي مستقبل أجيالنا.

النموذج الثانى: إدارة العلم:

إن المواد الدراسية التى يتم تعليمها وتعلمها فى الصفوف الدراسية، تعكس مجموعة من المفاهيم والحقائق المعرفية العلمية، ولذلك يجب على المدرسة والجامعة أن تؤكد العلم كهوية للتلاميذ والطلاب على السواء. وفى هذا الشأن، نذكر المقال الذى كتبه أحمد محمد فتحى عفيفى، بعنوان: "نحو أمة هويتها العلم" والذى نشر فى جريدة الأهرام، بتاريخ ٢٨/٤/٢٠٠٨:

إن رفعة "العلم" وبريق "الفكر" وثراء الثقافة يجب أن يكون نبراساً ودستوراً لحياتنا، ولن يتحول "العلم" فى حياتنا إلى طاقة تدفع الحراك الاجتماعى دفعاً نحو آفاق المعرفة المستدامة، من خلال "منظومة تعليمية" ثابتة الملامح راسخة المعالم تلبى احتياجات الفرد وتحقق طموحات المجتمع وتقدم "منتجاً" مؤهلاً قادراً على التنافسية العالمية. والسوق الاقتصادية العالمية الآن لا تقبل من لا "يعرف" أو "يعلم" أو "لا يجيد" فقط بل أن المجتمع الاقتصادى "بعولته" السياسية الحديثة الآن لا يقبل ولن يقبل بمن "يعلم" فقط ولكن بمن "يبتكر".

وحتى نصل إلى هذا المستوى ينبغى على الجميع كمجتمع رسمى (الدولة) ومجتمع مدنى (الجمعيات الأهلية) أن تتضافر الجهود وتتوحد الآراء لكي تصبح لدينا منظومة "تعليمية" و"جامعية" تصدران من سراج واحد وترتبطان بمبادئ ثابتة وأهداف مشتركة. وحتى لا تصاب هذه "المنظومة" مستقبلاً بخلل مفاجئ أو شيخوخة مبكرة يجب أن يكون الخريج شغلنا الشاغل من اختباره "سناً" وتحديد

"اتجاهًا"، مرورًا بتكوينه وصقله "مهارة"، نهاية بتخرجه كفاءة "وتسويقه" عملاً. إن الفلسفة المنشودة الآن ليس فقط مجرد "التعليم المعرفي" الذي يمكن أن تتلقفه القاعدة المتلقية، ولكنى أشدد على أن "التعليم المهاري" و"التعليم المتقن" لتدريب الفهم بأفضل أسلوب لتمكين الفرد من الوصول إلى خصائص الفضيلة لكي يصبح مستقلاً، الذي تزيد فيه مساحة "الفهم" أضعافاً مضاعفة مع التمسك بسياسة معروفة "كل شئ عن كل شئ" هو الحد الفاصل بين الحاضر والمستقبل، بين الممكن والمستحيل.

إن استراتيجية "التعليم" يجب أن تبنى على أساس نظرية "الأمن التعليمي" غير القابلة للاختراق، وكذلك حتمية ارتكازها على مفاهيم أساسية، مثل (التعليم المستدام "مدى الحياة" - التعليم قصير المدى - التعليم الذاتي - التعليم المتجدد - الحدائق - الكفاءة - التميز - الاتقانية - التنافسية - ضمان الجودة الشاملة) والذي قفز إلينا من عالم الصناعة والإنتاج). ولعل سليات "المشهد التعليمي" ومنظومة البحث العلمي تكمن في غياب الإرادة "الصادقة" والإدارة "النموذجية" والرقابة "الفعالة" والمحاسبة "المجدية"، وكذلك في عدم التعامل بالفكر المؤسسي المطلوب على خلفية أنها أهم المشروعات الاستشارية على الإطلاق نظرًا لتناولها "الإنسان" ذاته.

إنها بحق إحدى "الصناعات" وليست إحدى "الخدمات" التي يجب أن تقدم للوطن تعليماً على الجودة، قياساً المواصفات كأى سلعة يتم إنتاجها لتصبح قابلة للتداول زماناً ومكاناً (كلما زادت جودة التعليم زادت كفاءة الخريج). وأن تقدم أيضاً بحثاً علمياً رفيعاً في مستواه، أصيلاً في فكره. رائعاً في نتائجه، راقياً في نقده دالفاً بنا إلى دائرة الخلود، هل مؤسساتنا "العلمية" و"التعليمية" و"الجامعية" في حاجة ماسة إلى "جراحة أكاديمية" أم "جراحة قانونية" أم هي بحق في احتياج شديد للجراحتين!!!

لقد كانت نتائج اختبار TIMSS لقدرات الطالب العلمية باعثة على الاحباط والقنوط مما جعل المسؤولين يخرجون عن سياق نمطية الفكر وقولية الرأي ويهتدون إلى إقامة مراكز استكشافية بحثاً عن محبى العلوم إلى جانب تشييد مدينة كوزوموس المتكاملة للعلوم حاوية لكل مستحدثات العلم في تخصصاته المختلفة، وكذلك إنشاء قنوات فضائية علمية متخصصة، ولكن ألا نرى أن تأهيل معلم "العلوم" ذاته هو حجر الزاوية؟

إن معلم "العلوم" والرياضيات عليه عبء يبدو "ثقيلاً" ولكنه "نبيلًا" تجاه وطنه وأمته، يتمثل في أن ينقش في عقول الصغار ويزرع في نفوسهم حميمية استقبال المعلومات العلمية والبحث عنها وتناولها بالتعقل والإدراك والفهم، لا بالتخيل والتصور والحفظ البغيض الذى لن يضر الطالب وحده، بل سينسحب الضرر حتمًا على اقتصاديات العلم والتكنولوجيا، ويؤدى إلى تآكل مستوى البحث العلمى مستقبلاً. وليس من شك في أن الافتقاد إلى "الثقافة العلمية" التى تمكن "المعلم" من استيعاب مستجدات العلم تقف حائلاً أمام امتلاكه لأدواته من دقة الشرح وبساطة التوضيح وسر الإقناع. أن السيطرة على "مهارة" تعليم العلوم تمكن صاحبها من زيادة "الإقبال" و"الوصال" بإيجابية وفاعلية بين العلم ومن يتلقاه.

إذًا، على أناس ما جاء في النموذجين السابقين، نقول:

من خلال منهجية التفكير الناقد، التى تعتمد على التحليل ثم النقد للمقالين السابقين، يمكن بسهولة تبين أن التفكير الناقد هو الأساس الفعلى في دراسة الظواهر بعقلانية، وفي تحقيق التقدم الموضوعى، بالنسبة لإدارة الوقت في المؤسسات التعليمية، وبالنسبة لتأكيد هوية العلم في تلك المؤسسات.



## التفكير الناقد وتطوير التعليم الثانوى العام

إن قدرة الفرد على التفكير الناقد إنما يعبر عن مدى امتلاكه لشخصية مستقرة متزنة، ولآليات عقلية رفيعة المستوى، كما يعكس مدى فهمه الواضح لظروف الأحداث وتجلياتها أو تداعياتها، ومدى تمكنه من مواكبة ما يحدث على المستويين: المحلى والعالمى. والتفكير الناقد الموضوعى يشير بوضوح إلى كم ونوع نضج الفرد فى النواحي: العقلية والإنفعالية والنفسية والاجتماعية والثقافية، إذ على أساسه يستطيع الفرد أن يضع حدودًا فاصلة بين العام والخاص، وبين الآخر والذات، وبين المادى والمعنوى، وبين الفكر والفعل.

والسؤال:

ما علاقة التفكير الناقد بقضية تطوير التعليم!؟

إن التفكير الناقد الموضوعى هو الخطوة الأولى فى طريق إصلاح التعليم، لأنه عندما يدرك الفرد نواحي القوى ونواحي الوهن فى مسئولياته، وعندما يعرف الإنجازات الإيجابية التى حققها فى مقابل الأداءات السلبية التى فشل فيها، فإنه يستطيع أن يحدد حقيقة وضعيته وهويته وكيونته واتجاهاته وتوجهاته، وبذلك لا يلقى العبء كاملاً على الآخرين، ويحاول أن يتملص من مسئولياته بحجج واهية، كأن يقول: "الظروف أقوى وأصعب من مواجهتها"، وإنما يقر بحقيقة مهمة مفادها: "إن الفشل فى تحقيق الأهداف العامة تعود بالدرجة الأولى إلى فشله - أولاً - فى تحقيق أهدافه الخاصة، أو فى تحقيق الأهداف العامة الجزئية".

هذا من جهة ما ينبغي أن يقوم به الفرد تجاه نفسه وتجاه الآخرين، أما مردودات التفكير الناقد الموضوعى للأحداث التى يموج بها المجتمع، فإنها تلقى الضوء وتركزه على تلك الأحداث، فتظهر أدق تفصيلاتها ووضحة جلية أمام العيان، فيدركون توجهاتها مهما كانت خفية وغير واضحة، فيبدأ الناس الكلام، وطالما بدأ اللفظ حول أية ظاهرة، فلا يستطيع الرأى العام - مهما كانت القوى التى تحاول أن تتحكم فيه لتوجهه نحو غايات ومقاصد بعينها - أن يفض البصر عن تلك الأحداث، وخاصة إذا كانت حادة وشائكة، وتمس حياة الناس ومستقبلهم.

ومن هنا، تقول بدرجة كبيرة من الثقة، أنه بسبب التفكير الناقد الموضوعى، وصلت الرسالة لأصحابها، فأدركوا أن أحوال التعليم فى قاع أليم فى وقتنا الحالى، ولذلك يحاول المسئولون السياسيون تدارك تلك الأحوال، من أجل إصلاحها وتعظيم شأنها عن طريق رفع الميزانيات والامكانيات المخصصة للتعليم، ويحاولون تشكيل لجان ولجان من أجل تطوير التعليم، ويحاولون... ويحاولون....

ولكن، على الرغم من كل تلك المحاولات، فإن واقعنا التعليمى ما يزال يعانى مخاضاً عظيماً، والسؤال: لماذا ظلت أحوال التعليم المتردية - من حيث المضمون وليس الشكل - قابعة فى مكانها، ولم تتحرك قيد أنملة؟

وبتعبير آخر، إننا نزعم بأن محاولات تطوير التعليم التى قامت من قبل قد فشلت فى تحقيق أهدافها وأغراضها، فعلى أى أساس أصدرنا هذا الحكم؟!

لعل ما يقوله حامد طاهر فى مقاله بعنوان: "المخاض التعليمى فى مصر"، والذى نشر فى جريدة الأهرام بتاريخ ٣/٤/٢٠٠٥، هو خير دليل على استنتاجنا آنف الذكر، إذ يقول:

تمر مصر حالياً فى مجال التعليم - بكل مراحلها - بفترة صعبة يمكن أن نطلق عليها (المخاض التعليمى)، وذلك لشدة الإحساس بأهمية التعليم، وزيادة الشكوى من

واقعه، والحرص على مستقبله، وذلك إلى جانب ما يعانيه المجتمع بالفعل من مشكلات توجد في هيكل التعليم ذاته، وأخرى تتعلق بالمخرجات منه، حيث تفتح البطالة ذراعها لاستقبال خريجه. ومن الواضح أن (الشأن التعليمي) أصبح يشغل الدولة والحكومة معاً، إلى الحد الذي أصبح يستقطع من ميزانية الدولة ما يقرب من ثلثها. وهذه نسبة عالية جداً، لكنها مع الأسف لا تحقق نتائجها أمام تزايد أعداد تلاميذ المدارس وطلاب الجامعات، وما يتطلبونه من خدمات تعليمية أصبحت باهظة التكاليف على المستوى العالمي نفسه. وقد عقد العديد من المؤتمرات لإصلاح التعليم، أو لتطويره إذا استخدمنا المصطلح الأخف (وطأة)، ولكنها جميعاً لم تؤد إلى تحقيق أى من توصياتها، وذلك لسبب بسيط هو أن مشكلات التعليم أصبحت تكون (منظومة متداخلة)؛ بمعنى أن إصلاح التعليم الجامعي لن يتحقق دون إصلاح التعليم الثانوي، والثانوي دون الإعدادي والابتدائي. بل إننا نتساءل: ولماذا لا تدخل الحضانة أيضاً باعتبارها الفترة التمهيدية للتعليم في كل مراحلها التالية؟ ولهذا فإننى كثيراً ما دعوت إلى أن (إصلاح التعليم) يتطلب نظرة متكاملة إليه في مختلف مراحلها، التى لا بد أن تقوم على بعض الركائز الأساسية، وأن يترك فيه الباب مفتوحاً لتقبل التطورات المتلاحقة فيما بعد. والمشكلة حتى الآن تكمن في فصل وزارة التربية عن وزارة التعليم العالى. وإذا كان هذا الفصل ضرورياً من أجل توزيع الأعباء، فلا ينبغي أن يكون فصلاً حاداً بالنسبة لتحقيق الأهداف العليا للتعليم. فليس من المعقول أن ينتقل الشخص نفسه خلال فترة تعليمية من تبعيته لوزارة إلى تبعيته لوزارة أخرى تكاد تكون مستقلة عنها تماماً. وسوف أقدم هنا مثلاً واحداً: في منتصف العام الدراسى تقريباً تقوم الجامعات بتحديد الأعداد التى سوف تقبلها كل كلية. وهذا من حقها. لكنها تفاجأ بأن مكتب التنسيق قد أهمل تماماً الأعداد المحددة، وأعطى لكل جامعة ضعف ما طلبته، وأحياناً أكثر من

الضعف، وهذا أيضًا من حقه. وهنا يثبت عدم التنسيق بين الوزارتين في مسألة واحدة من أهم المسائل التي تربطها معًا. ومن أبرز الأمثلة أيضًا على عدم التنسيق المشترك بين الوزارتين، غياب عمل موحد لمكافحة ظاهرة الدروس الخصوصية التي تنشر بين تلاميذ المدارس بنفس القدر الذي تتفاقم به بين طلاب الجامعات، فإذا انتقلنا إلى بعض المسائل الفرعية، وهي مهمة أيضًا، وجدنا مثلاً أن رعاية المتفوقين في المرحلة الإعدادية والثانوية لا تستمر بنفس معدلاتها في المرحلة الجامعية، فالتلميذ المتفوق يقتصر تكريمه على التحاقه بالكلية التي يرغب فيها بناءً على مجموعته في الثانوية العامة، لكنه بعد ذلك يكاد يذوب وسط زملائه في الجامعة، إلى حد أن بعضهم قد يفقد تفوقه، ويتعثر في دراسته.

وتبقى مشكلة تطوير المناهج إحدى المعوقات الرئيسة في إصلاح التعليم فكثير مما يدرس للطلاب قد مرت عليه سنوات وسنوات بدون تحديث، وتكاد الصلة تكون مفقودة بين ما يحدث في العالم يوميًا، خاصة في مجال ثورة المعلومات، وبين ما هو موجود بدون حراك في الكتب الدراسية والجامعية. أما المدرس أو أستاذ الجامعة فقد تراكت مطالبها عبر سنوات طويلة بدون استجابة حقيقية، إلى أن وصل معظمهم إلى حالة من الزهد السلبي، وانكب بعضهم في البحث عن مصادر رزق موازية، أبعدهم عن مجال عملهم الحقيقي.

والملاحظ حاليًا أن الدولة تدعو إلى تطوير التعليم، والمواطنون يطالبون بذلك، وأهل التعليم أنفسهم يتمنون أن يحدث التطوير. أما تلميذ المدرسة وطالب الجامعة فإنه يقف منتظرًا مجئ هذا المولود الصعب.. الذي يسمى التطوير.

بالإضافة إلى ما جاء في الحديث السابق، فإننا نقول: إذا نظرنا إلى المتعلم، وهو يمثل المردود النهائي للعملية التعليمية، وجدنا أنه يعاني سنة بعد سنة من التدهور والهبوط في مستواه العلمي والعمل والفكري، للأسباب التالية:

\* من المفروض نظريًا أن يساعد التعليم المتعلم من مرحلة المساندة إلى مرحلة التمكين، بحيث يكون للمتعليم رؤية علمية بعيدة المدى، وأن يكون المتعلم مبدعًا ولديه تصميم والتزام ودرجة عالية من الكفاءة والقدرة على المشاركة واتخاذ القرارات، وأن يشارك بفاعلية في النواحي الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والسياسية.

ولكن المفروض أو ما يجب أن يتحقق ليس له وجود حقيقى بدرجة كبيرة؛ لأن الشباب أصبح يشعر بنوع من الغربة بينه ومجتمعه المحيط به، وهذا الواقع أدى إلى إحساسهم بالظلم والقهر وعدم الانتهاء، لدرجة أن نسبة كبيرة لا يستهان بها تحاول جاهدة الهروب خارج البلاد.

\* أيضًا، من المفروض نظريًا أن يسهم التعليم في توفير المهارات الحياتية المختلفة لدى المتعلم، التي تمكنه من المشاركة المجتمعية، ومن قبول ثقافة التطوع كمنهج حياتى.

هذا عن المفروض، لكن الواقع الفعلى يشير - بقوة - إلى عدم منح الشباب الفرصة الكاملة للتداول المباشر، الذى عن طريقه يمكن تحديد أساليب وكيفية مشاركتهم الفعلية فى صياغة البرامج والسياسات التى ترفع من قدراتهم العملية والعلمية على السواء، والتى تبرز آرائهم المباشرة فى القضايا التى تمهم، لكل من يستمع لهم.

والسؤال:

وماذا عن قضية تطوير التعليم الثانوى؟

من المعروف أن التعليم الثانوى العام يمثل نقطة الانطلاق الأساسية لمواصلة الدراسة فى الكليات الجامعية والمعاهد العليا، لذلك فإن يحوز اهتمامًا منقطع النظير

من قبل جميع قطاعات ومؤسسات المجتمع، كما أن المثقفين والمعلمين من جهة، والأفراد العاديين من جهة أخرى تشغلهم قضية التعليم الثانوى العام.

وتقديرًا لطبيعة التعليم الثانوى وفهمًا لأدواره المهمة والحيوية فى صياغة مستقبل الأمة وصناعته، فإن القيادات السياسية والتربوية على السواء تعمل جاهدة على تطويره وتحديثه بما يواكب متطلبات العصر، وبما يتوافق مع ظروف الزمان ويتعدى حدود المكان، وبما يتماشى مع احتياجات التعليم الجامعى، ولذلك - كما قلنا من قبل - تعددت المؤتمرات التى ناقشت قضية التعليم الثانوى، كما عقدت مؤتمرات قومية لوضع صياغة جديدة لشكل التعليم الثانوى ولتحديد معايير تطويره.

ونتيجة لما تقدم، فقد تغير شكل شهادة إتمام التعليم الثانوى، بدلاً من الحصول على هذه الشهادة على أساس اجتياز الامتحان فى الصف الثالث فقط، أصبح اجتياز الامتحان فى الصفين الثانى والثالث هو شرط الحصول على شهادة إتمام التعليم الثانوى.

أيضًا، تمت محاولة جادة لتطوير مناهج التعليم الثانوى شارك فيها البنك الدولى، كما تمت محاولة أخرى لوضع معايير لتطوير التعليم فى جميع أبعاده (بما فى ذلك التعليم الثانوى)، حيث شارك فى المحاولة الأخيرة قطاع عريض من أساتذة الجامعة التربويين والأكاديميين مع المسؤولين الرسميين عن التعليم.

وبعيدًا عن المحاورات الجدلية حول المحاولات التى تمت لتطوير التعليم الثانوى العام، فإننا نزعم بإمكانية تحقيق أسلوب أمثل للتعليم الثانوى العام، وخاصة ما يتعلق بشهادة إتمام الدراسة فى المرحلة الثانوية، وذلك من خلال اتباع منهجية التفكير الناقد الموضوعى، حيث يمكن تأهيل الطالب لدراسة علوم

المستقبل، واكسابه مهارات العمل قبل الدراسة الجامعية، وإلغاء المشكلات التي يمكن أن يقابلها في الالتحاق بالجامعة. فالتفكير الناقد في رسم السياسة العامة للأسلوب الأمثل الذي يجب اتباعه في الدراسة الثانوية العامة، لا يقوم على أساس لوغاريتمات اختيار المواد الدراسية، كما يسهم في الحد من الدروس الخصوصية بدرجة كبيرة لأنه - ببساطة - يقوم على أساس العودة إلى النظام القديم للثانوية العامة: علمى وأدبى فقط، ولمدة سنة واحدة فقط هي الصف الثالث الثانوى، وذلك للأسباب التالية:

١- محاولة الإقلال من عدد طلاب القسم الأدبى وزيادة عدد طلاب القسم العلمى، وذلك عكس ما يحدث الآن؛ لأن طالب القسم العلمى يستطيع الالتحاق بكليات الطب، أو يمكنه الالتحاق بكلية الهندسة، وذلك حسب رغبته الشخصية.

٢- تقلل الأمراض النفسية (القلق والتوتر والخوف) في جميع البيوت المصرية بنسبة ٥٠٪ على الأقل، لأن الثانوية تصبح سنة واحدة بدلاً من عامين دراسيين.

٣- تقلل الدروس الخصوصية بنسبة تتراوح من ٥٠٪ إلى ٧٥٪، فالطالب الذى تعود على أخذ دروس خصوصية، فذلك يكون لمدة عام واحد وليس عامين وبذلك تنخفض الدروس بنسبة ٥٠٪. ومن ناحية أخرى، فإن عدد المواد التى يدرسها الطالب تكون في حدود من ٤ إلى ٥ مواد فقط ودون حشو. في هذه الحالة، من المحتمل أن يأخذ الطالب درسًا في ثلاث مواد ويترك الرابعة، وبذلك من المحتمل أن يصبح إجمالي الانخفاض في الدروس الخصوصية مع تنوع المواد أكثر من ٧٥٪.

٤- جميع مسئولى وعلماء ومفكرى مصر الموجودين فى السلطة أو المنتشرين فى خارج مصر، مثل: زويل - الباز - مجدى يعقوب وغيرهم، درسوا ونخرجوا من الثانوية العامة القديمة، حيث كان يطبق النظام (علمى، أدبى) فى الصف الثالث فقط. وفى المقابل، إن نظام السنتين الدراسيتين لا يخرج علماء عباقرة أو مفكرين أو مبدعين أو سياسيين دهاة، لأن ذلك يتحقق فى الغالب والأعم من خلال الدراسة فى المرحلة الجامعية.

والسؤال المهم والأخير فى هذا الموضوع الحيوى، هو:

هل يقصد الكاتب قفل باب الاجتهاد بالنسبة لقضية تطوير التعليم الثانوى العام؟!؟

هذا غير صحيح، ولم يخطر على بالنا - أبداً - من قريب أو بعيد؛ لأن الحياة الفاعلة فى تداخلاتها الرائعة، إنما تعكس عمليات اجتهاد متواصلة ومستمرة، كما أن منهجيتنا الذاتية تعتمد على العمل الدؤوب دون كلل أو ملل. وعليه، فإن باب الاجتهاد فى قضية تطوير التعليم الثانوى العام، يجب أن يظل مفتوحاً وقائماً، فى ظل سياسة عامة، لا تحكمها أو تتحكم فيها رؤى وآراء أشخاص معينين، على أن يراعى فى تحقيق هذه السياسة المصلحة العامة، ودون تكوين لجان متعددة ينبثق منها لجان أخرى فرعية، فتتوه أهداف التطوير فى الطريق، أو تتشوه ملامحها، بشرط أن يستند العمل فى تطوير التعليم الثانوى العام على منهجية التفكير الناقد، فى جميع خطواته.

حقيقة، تطوير التعليم الثانوى العام مهم ومهم جداً، على أن يراعى ارتباطه بسياسة المؤسسات التعليمية ومقاصدها، على أن يتم مناقشة تلك السياسة - كما قلنا من قبل - اعتماداً على التفكير الناقد، بشرط أن يتحقق ذلك فى وجود المسئولين عن التعليم لتوفير الإمكانيات اللازمة - سواء أكانت بشرية أم مادية - لتحقيق التطوير المنشود.

وعليه، يتمثل دور المسئولين التربويين في طرح الرؤى والتوجهات التي تنبثق من الرؤى العامة لفلسفة المجتمع، ومن أهدافه السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، مع إبداء آرائهم دون فرضها قهراً أو قسراً، وترك المسئولية كاملة للجان عمل متخصصة ومترغمة وقليلة العدد، حتى لا تتضارب الاختصاصات وتتعارض المصالح وفقاً لقوة وهيمنة وسيطرة بعض أعضاء تلك اللجان، بشرط أن يكون أعضاء هذه اللجان من ذوى العقول القوية القادرة على تطبيق مقومات التفكير الناقد في جميع إجراءات وخطوات التطوير المنشود.



تنال قضية التعليم، سواء أكانت على مستوى التعليم الجامعي أم على مستوى التعليم قبل الجامعي، اهتمامًا كبيرًا، من المسؤولين الرسميين والمتقنين والمتعلمين والأفراد العاديين، لذلك فإن قضية تطوير وتحديث التعليم تشغل الرأي العام، على جميع مستوياته. وقد تابعنا هذه القضية من قرب، مع بدايات سبعينيات القرن المنصرم، أى منذ حوالى أربعة وثلاثين سنة مضت، من خلال قراءة ما ينشر ويذاع عن مسألة تطوير التعليم وتحديثه، فى وسائل الإعلام المختلفة، ومن خلال جهود شخصية تمثلت فى القيام بعدد من البحوث والدراسات، وفى كتابة مجموعة من الكتب والمقالات.

وبعد هذه السنوات، وفى محاولة رصينة لتأمل بعض جوانب هذه القضية، فإننا نقول أن الشكل قد تغير بدرجة ما، أما المضمون فى كليته ما زال وضعه على ما هو عليه، ولم يتعد كثيرًا على ما كان عليه منذ بدايات سبعينيات القرن العشرين.

وقد تكون النتيجة السابقة مفاجئة بالنسبة لكثيرين، أو تصيهم بالدهشة على أقل تقدير، ولكن بقليل من الرؤية الواعية لمتابعة فحوى الحديث التالى، قد يتفق معى البعض فى إدراك تلك الوضعية المؤلمة:

أولاً: قانون تنظيم الجامعات:

صدر القانون رقم (٤٩) لسنة ١٩٧٢، ثم جاءت القوانين المكملة له، وهى: القانون رقم (٥٠) لسنة ١٩٧٢، والقانون رقم (٤٠) لسنة ١٩٧٤، والقانون رقم (٥٠) لسنة ١٩٧٥، والقانون رقم (٨٣) لسنة ١٩٧٤، والقانون (٧٠) لسنة ١٩٧٥، والتي كانت مجرد تعديلات لبعض بنود القانون رقم (٤٩) لسنة ١٩٧٢.

وبالنسبة لقانون التعليم الجامعى الأخير الذى تم تقديمه لمجلس الشعب لم يتم مناقشته بالكامل، وإنما تمت مناقشة بعض بنوده، التى تمحورت - أساساً - حول تفرغ الأساتذة، دون مناقشة تغيير وتعديل وضعية القيادات المسئولة عن الإدارة والتدريس والبحث، ودون مناقشة ميزانيات الجامعات لتوفير الإمكانيات اللازمة لتؤدى أدوارها بفاعليه، ودون التفكير فى وضع أسس جديدة ومعاصرة لنظم الامتحانات والتقييم، ودون....، ودون... إلخ.

إذا، القانون رقم (٤٩) لسنة ١٩٧٢ بتعديلاته المختلفة لم يحل مشكلات التعليم الجامعى، إذ أن تعديلاته أثارت عديداً من الإشكاليات، ثم جاء القانون الذى لم يتم إقرار جميع بنوده بالكامل، ليفجر العديد من الأزمات بين أساتذة الجامعات وإداراتها، وبين أساتذة الجامعة بعضهم البعض، وكأن الجامعة حلت جميع مشكلاتها، ولم يتبقى لها غير مقابلة ما ترسب من مرارة فى نفوس أجيال أساتذة الجامعة.

إذا تأملنا وفحصنا القوانين التى صدرت لتنظيم الجامعات، لوجدنا أنها ارتبطت بتوجهات سياسية بعينها، لتحقيق أغراض مقصودة، دون اهتمام يذكر ببناء منظومة التعليم الجامعى فى جميع جوانبها وفق أسس التفكير الناقد الموضوعى، ولذلك فشلت بدرجة كبيرة فى تحقيق هدفها النهائى، وهو الإصلاح الشامل والكامل بما يسهم فى تخريج مفكرين مبدعين.

## ثانياً: مناهج التعليم الجامعي:

من المفروض نظرياً أن تسهم مناهج التعليم الجامعي في إعداد جيل من الخريجين، لديهم القدرة على تطوير معارفهم، وعلى فهم متغيرات العصر من حولهم، وعلى التفاعل بإيجابية مع تلك المتغيرات، وأن تسهم - أيضاً - في تقديم الخدمات التي يحتاجها المجتمع، وفي وضع الحلول المناسبة للمشكلات البيئية، وأن... وأن.... إلخ.

ولكن، إذا تأملنا مناهج التعليم الجامعي، وجدنا البون شاسعاً بين الواقع والمأمول، ولعل أصدق دليل على ذلك، أن مناهج التعليم الجامعي فشلت بدرجة كبيرة في وضع الحلول المناسبة للمشكلات التي يموج بها المجتمع.

فعلى سبيل المثال، رغم أن الجامعات يجب أن تمثل بيوت خبرة، فإن مناهج التعليم الجامعي عجزت بدرجة كبيرة عن مقابلة بعض المشكلات المادية، إذ ما زلنا نعتمد على التكنولوجيا المستوردة، دون إنتاج تكنولوجيا مصرية أصيلة وصميمة، يمكن استخدامها في صناعة التقنيات التي تحتاج إليها عملية التصنيع ذاتها. وعليه، فإن عملية التصنيع في مصر، تبدأ في نهاياتها، ولا تبدأ من بداياتها، ولذلك فإن هذه العملية لا تتحقق من الألف للياء، وما يقال عن الصناعة، يقال - أيضاً - عن المجالات الأخرى، كالطب والصيدلة والزراعة والإنتاج الحيواني... إلخ.

وكمثال آخر، رغم أن الجامعات يجب أن تكون مصدرًا للأفكار الحيوية الفاعلة، فإن مناهجها فشلت في مقابلة كثير من المشكلات ذات الصبغة المعنوية والإنسانية، والتي لا مناص من التفاعل معها والمشاركة فيها، لفهم تجليات العصر وتداعياته. فظاهرة العولمة في جانبها الإنساني البحت، مازالت موضع جدل وجدال بين المتعلمين أنفسهم. إننا نرى أن الأصوليين يرفضون العولمة من أساسها، وهذا أمر معقول ويمكن فهم أبعاده، ولكن غير المفهوم أن التقدميين وغير الترائين لا

يمشون في اتجاه واحد، إذ نجدهم يتقبلون ما بين الموافقة الصريحة جدًا، وبين الرفض المطلق للعولمة وما تحمله من أفكار.

وبعامة، إذا تأملنا مناهج التعليم الجامعي نجد أنها لم تقدم جديدًا للمشكلات المادية أو المعنوية على حد سواء، فالمشكلات المادية زادت وتعقدت، ولم تجد لها حلاً، بعد التقدم التكنولوجي الهائل الذى يشهده العالم الآن. أما المشكلات المعنوية، باتت حادة وخطيرة، لدرجة أنها أصبحت تهدد المجتمع بالفرقة والانقسام.

أيضًا، إذا تأملنا مضمون المناهج الجامعية، والأنشطة التعليمية التعليمية التى يجب أن تصاحبها، لوجدنا أن مضمون تلك المناهج - فى مجمله - لا يواكب عصر التحولات المعلوماتية الكبرى، فهو لا يتوافق مع التغيرات التى تحدث فى محتوى المعرفة ذاتها، ولا يتم تحديثه أو تطويره بما يعكس التطورات التى حدثت فى بنى المعرفة وفلسفتها، ولا يسهم فى التفسير العلمى والعملى لبعض القيم الجوهرية والحقائق المهمة للثقافات والأيدولوجيات والفنون والآداب. أما بالنسبة للأنشطة التعليمية التعليمية، فهى فى أغلب الأحوال مهملة، وإذا تحققت، فتكون بصورة شكلية وفائدتها محدودة، إذ أن مردودتها لا تعكس ما هو جدير بأن يتعلمه الإنسان، ولا تظهر بصورة واضحة الإنجازات التقنية التى يجب أن تسير جنبًا إلى جنب مع المستجدات العلمية.

ولأن نسبة ليست بقليلة من أعضاء هيئة التدريس، لا تهتم كثيرًا بالبحث العلمى، ولا تحاول أن تسخر جل جهدها من أجل ملاحظة كل جديد وحديث فيه، وخاصة بعد حصولهم على درجة الأستاذية، لذلك تتسم المقررات التى يقومون بتدريسها بالتقادم المعرفى. ومن ناحية أخرى، قد تكون تلك المقررات منقولة حرفيًا وبالنص من مصادر أخرى، دون استئذان من أصحابها، أو الإشارة

إلى مصادرها. والشئ المؤلم أن يقوم بعض أعضاء هيئة التدريس بكتابة أسائهم على المادة العلمية التي نقلوها، وكأنها من خالص فكرهم وتفكيرهم، وذلك يمثل مأساة حقيقية لنا ولهم، على حد سواء، عندما يتم اكتشاف الأمر، لأن ذلك يقع تحت بند "سرقة حقوق الغير".

### ثالثاً: التقنيات التعليمية وأساليب التقويم:

لقد أنجزت مئات البحوث والدراسات في شتى التخصصات العلمية، التي تمحورت حول تحديث التقنيات التعليمية، والأخذ بأساليب جديدة في التقويم، ولكن الحال بقى على ما هو عليه، إذ لم تحدث أية تغييرات تذكر، إلا في حالات قليلة ونادرة.

وكمثال: إذا تأملنا القرار الخاص بتدريس مادة الكمبيوتر لطلاب الجامعات، لوجدنا أن دراستها تتم نظرياً، أما استخدام الكمبيوتر بطريقة وظيفية، فإنه لا يتحقق بدرجة كبيرة، لعدم توافر أجهزة الكمبيوتر في الكليات المختلفة، بما يتوافق مع كثافة عدد الطلاب، وبذلك كان هذا القرار مجرد دخان في الهواء.

وكمثال آخر: إذا تابعنا أحاديث المسؤولين عن التعليم في جميع مراحلها، بلا استثناء، عن أساليب التقويم التي سوف يتم اتباعها للحكم على المستوى الحقيقي للمتعلمين، ولتحديد الناخبين لرعايتهم، لوجدنا أن تلك الأحاديث مجرد فقاعات هواء، لأن الامتحانات لم تخرج عن صورتها التقليدية النمطية المعتادة، وبالتالي فإن نجاح الطالب يتوقف - كثيراً - على قدرته على الحفظ.

والغريب في الأمر، أنه في كليات التربية بالذات، حيث تقع التقنيات التعليمية وأساليب التقويم، في صميم أهدافها وتمثل أساس عملها، نجد أن الأساتذة يؤكدون أهمية تطوير وتحديث التقنيات التعليمية، رغم معرفتهم الكاملة بأنها غير متوافرة، كما أنهم يقومون بتعليم الطلاب كيفية تصميم أساليب التقويم المتقدمة،

ورغم ذلك، فإن معظمهم يقومون باختبار الطلاب عن طريق أساليب نمطية (امتحانات المقال).

#### رابعاً: التعلم الذاتي:

أن يقوم باحث بدراسة عن فاعلية التعلم الذاتي بهدف الحصول على درجة علمية أو ترقية، رغم أنه لا يملك إمكانية تعميم التعلم الذاتي كمنهج، أو كأسلوب للتدريس، لأنه لا يملك قرار تحقيق ذلك، فهذا أمر معقول ومقبول، ولكن غير المعقول وغير المقبول أن يعلن المسؤولون عن التعليم في تصريحاتهم المنطوقة والمكتوبة أن التعلم الذاتي من أهم صيغ التعليم، لأنه يساعد على تفجير الطاقات الإبداعية الكامنة عند المتعلمين، ولذلك سوف يتم تعميم هذا النمط في التدريس الجامعي. والسبب في عدم منطقية تصريحاتهم أنهم يعلمون جيداً صعوبة - بل قل استحالة - تحقيق ذلك الأمر، بسبب عدم توافر الإمكانيات اللازمة لتعميم التعلم الذاتي، ناهيك عن الكثافة العالية للطلاب التي تحول دون متابعتهم، حتى لو أصبح ذلك أمراً واقعياً.

الحقيقة، إن المتأمل لما يتم كتابته أو إذاعته عن اتباع أساليب تدريس حديثة ومعاصرة، يندهش تماماً، لأن الكلام مكرر ومعاد من عشرات السنين، وليس فيه جديد البتة، كما أن المضامين الفعلية والعملية لذلك الكلام لم تتحقق أبداً.

إن ما تقدم، يدعونا للتساؤل:

هل القصد من الكلام هو الاستهلاك المحلى بهدف إلهاء الناس عن القضايا التي يعاني منها التعليم؟ وهل تعكس أحاديث المسؤولين في بداية فترة تحملهم المسئولية، أمانهم الطيبة، التي تصطدم بالإمكانيات الفعلية ثم تتفتت على صخرة الواقع، فيضطرون إلى تقديم مبررات ومبررات لعدم تحقق ما وعدوا به؟

### خامساً: التغيرات المجتمعية:

في عالم التناقضات والمشاحنات والمنازعات، يشهد مجتمعنا اليوم مجموعة من التغيرات المجتمعية الحادة، التي ظهرت واضحة جلية على السطح. وهذه التغيرات ليست نحو الأفضل، وإنما هو تغيرات سلبية وهدامة، مثل: سرقة المال العام، العنف المادى والمعنوى على جميع المستويات، انتشار تعاطى المخدرات الطبيعية والمخلقة، المحسوبة في شغل الوظائف، السرقات العلمية، قبول بعض أساتذة الجامعات الرشاوى تحت بند الهدايا، ... إلخ.

ولقد كان الرواد من أساتذة الجامعات في الخمسينيات من القرن الماضى، وما قبلها، لهم دورهم الرائع والمهم آنذاك في مقابلة التغيرات المجتمعية، ولكن بقليل من الملاحظة - ولا أقول بقليل من التأمل - نجد أن دور أساتذة الجامعات في وقتنا الحالى قد انحسر بدرجة كبيرة بالنسبة لإبداء الرأى، أو لأخذ قرار، أو لعمل إجراء في ضوء التغيرات المجتمعية، وكأنها لسان حالهم يقول: مالنا والدخول في معارك، من الصعب معرفة عواقبها، وخاصة بعد أن أضعفت الحكومات المتعاقبة أدوار أساتذة الجامعات المعنوية، وقللت من فاعليتهم الأدبية. لقد آثرت نسبة كبيرة من أساتذة الجامعة السلامة، وفضلت أن يقتصر عملها على المحاضرات العلمية أو الدروس العملية التى يقومون بتدريسها، دون محاولة مناقشة التغيرات المجتمعية مع طلابهم أثناء المحاضرات أو في قاعات المعامل.

حقيقة، تُعقد بعض الندوات والمناظرات في بعض الكليات حول بعض التغيرات المجتمعية، كما يقوم بعض الأساتذة بكتابة مجموعة مقالات يتم نشرها في بعض المجالات والجرائد في الموضوع ذاته، ولكن هذه وتلك بسبب قلتها وندرتها باتت تأثيراتها محدودة للغاية، ولا يمكن عن طريقها ملاحقة حجم التغيرات المجتمعية الضخم، وخاصة إنه يتم كتابتها بتحفظ شديد، وفي حدود الخطوط

الخضراء المسموح لهم بالحركة والتحرك داخل نطاقها. أيضًا، تهدف نسبة كبيرة من أصحابها تلميع أنفسهم أمام المسؤولين والرأى العام ولا يكون قصدهم بريئًا أو لوجه الله أو لإعلان الحقيقة، في حالات كثيرة.

### سادسًا: علوم المستقبل:

تواتر الحديث كثيرًا عن علوم المستقبل، التى يجب النظر إليها من الآن بتمعن وحكمة وذكاء، على أساس إسهامات هذه العلوم فى غرس أنماط سلوكية وقيمة مقبولة، وفى تماسك المجتمع ومساعدته على مقابلة تحديات العصر، وفى مواكبة التطورات العلمية والتقدم التكني، وفى تقديم الحلول المناسبة التى تقتضيها المشكلات الطارئة التى تظهر فجأة... إلخ.

وعليه، يجب أن تتسم مدخلات وعمليات التعليم بالمرونة، مع احتفاظها بالثوابت، التى ثبت صدقها وصحتها من خلال الواقع العملى، والتى تتماشى أيضًا مع الأخلاقيات والأعراف والتقاليد والمثل.

وأيضًا، فإن العمليات الاستقرائية التى يجب أن تتم على علوم المستقبل، ينبغى أن يتم التخطيط لها بموضوعية وعقلانية كاملتين، وخاصة أن هذه العلوم تركز على النوع، دون أن تأخذ الكم كثيرًا فى حساباتها، كما أنها تتصف بالدقة والتميز والجودة.

ولكن المتأمل لأحوال التعليم الجامعى، قد يكتشف أن علوم المستقبل ليس لها موقعًا محددًا على خريطة مناهج التعليم الجامعى، رغم أن تباشيرها باتت كنبؤة قابلة للتحقق، أو كحلم قابل للتنفيذ. ولعل عدم الاهتمام بعلوم المستقبل يعود بالدرجة الأولى إلى أن فكرنا العلمى غير مؤهل لعمل وثبات نحو المستقبل لاستشراف أبعاده، ويكتفى دومًا بأن يأخذ عن الآخرين، ولذلك أصبحت مناهجنا الجامعية - بها فى ذلك المناهج: الاجتماعية والتربوية والنفسية - تعكس فكر الآخرين، لأننا لا

نملك فلسفة علمية أو تربوية، وليست لنا أيديولوجية ثقافية في الأساس، وكل ما يحدث مجرد اجتهادات أو وجهات نظر لبعض الباحثين وأساتذة الجامعات.

### سابعاً: التفكير الناقد في مقابلة سلبيات الوضع الراهن للتعليم الجامعي:

على الرغم من أن الحديث الذي يدعو إلى تحديث وتطوير التعليم الجامعي مكرر ومعاد، وحجمه كبير للغاية، فإنه يظل مجرد لغو وكلام، ويكون من الصعب ترجمته في خطوات عملية وإجرائية وتنفيذية، أو في صورة مشروعات يتم اختبار صحتها ومصداقيتها، طالما لا يتم الأخذ بمنهجية التفكير الناقد. ولأن التعليم الجامعي يسهم في بناء فكر الإنسان، فذلك يقتضى أن تسهم مناهجه - من خلال التفكير الناقد - في تقديم الحلول المناسبة للقضايا الإنسانية التالية:

- كيفية مراعاة إنسانية الإنسان في زمن ضاغظ وطاحن للقيم السامية النبيلة.
- كيفية تغيير وإصلاح الظروف والأحوال من حول الإنسان، نحو الأفضل.
- كيفية أن يساعد الإنسان نفسه ليعلم نفسه بنفسه.
- كيفية تقديم نوعية متميزة من التعليم للإنسان.
- كيفية تعليم الإنسان أساليب التفكير الفاعلة.
- كيفية مساعدة الإنسان على مراعاة حاضره ومستقبله آتياً.
- كيفية أن يعرف الإنسان التحديات المفروضة عليه، وأساليب مواجهتها.
- كيفية أن يتحرر الإنسان من سلطة الثقافة الوافدة.
- كيفية تنمية قدرة الإنسان ليسيطر على هيمنة وجبروت المعرفة.
- كيفية تقوية عقل الإنسان ليكون مبدعاً ومثقفاً.
- كيفية أن يكون للإنسان نظرة مستقبلية، تقوم على الاستقراء والاستدلال.

والقضايا الإنسانية آنفة الذكر ترتبط ارتباطاً مباشراً بمنهجية التفكير الناقد، كما أن تحقيقها يسهم - في الوقت نفسه - في اكساب المتعلمين مقومات هذا النمط من التفكير. وأياً كان الأمر بالنسبة للقضايا السابقة، أهي سبب أو نتيجة، فإن التصدي لها، بهدف دراستها، وتحليل مضامينها نقدياً، يتطلب العمل الجاد والمضني، والجهد الدؤوب والمخلص، والنوايا الحسنة والأمانة، ووضع المصلحة العامة وليست الخاصة فوق كل اعتبار،... إلخ، إذا أردنا بالفعل تحديث وتطوير مناهج التعليم الجامعي، فالعبرة بما يتم تحقيقه بالفعل، ولا يعتد أبداً بما يقع تحت بند "صرخات في الظلام" أو "جمعجة طواحين الهواء".

## التفكير الناقد وتطوير التعليم وفقاً للمستويات المعرفية

بادئ ذي بدء، علينا أن نلقى الضوء على لفظة "المعايير"، إذ تشير إلى وسيلة للحكم على ظاهرة بعينها، تنبثق أصولها من داخل الظاهرة نفسها. وعليه، تعنى المعايير المحددات والمتطلبات الأساسية لتقويم الظاهرة، أيًا كانت طبيعتها وكيونتها.

وبالنسبة للمعايير في التعليم، فإنها تقودنا إلى قطاعات شاملة ومتنوعة بالنسبة لما يجب مراعاته والأخذ به في التعليم، فقد تتعلق هذه المعايير بالمناهج في منظورها الشامل، وقد تتمحور حول فاعلية المدرسة ذاتها، وقد تدور حول أداء المعلم، وقد تتمركز حول صلاحية النظام التعليمي نفسه، وقد..... إلخ.

وأيًا كان الأمر، فإن المعايير تتسم بمجموعة من الخصائص، مثل: الشمول، والموضوعية، والمرونة، والوظيفية، والاستمرارية، وقابلية القياس، والتشاركية، والأخلاقية، ولا تعنى المعايير شيئاً في حد ذاتها، ما لم ترتبط بشئ محدد لتدعمه وتنهض به، ولذلك نجد أن المعايير التي ترتبط بالإنسان نفسه، تشترك في كثير من الصفات المحلية والعالمية، على حد سواء.

ولكى تكون المعايير قابلة للقياس كما أشرنا من قبل، يجب تصنيفها وفق مستويات معرفية محددة، حيث تعكس هذه المستويات المعرفية المعارف والمعلومات التي يجب قياسها وتقويمها، على أن يتم ذلك وفق منهجية التفكير الناقد، وبذلك يتم قبول ما يجب قبوله، ورفض ما يجب رفضه.

والسؤال:

وماذا عن تطوير التعليم وفقاً للمستويات المعرفية؟!

للإجابة عن السؤال السابق، نقول:

من المفروض أن يسأل الفرد ويتساءل عن الأمور التي تشغل باله، من أجل إيجاد إجابات موضوعية مقنعة وعقلانية. ورغم وجاهة وأهمية تساؤلات الفرد، فإنه قد يفشل في الحصول على أية استجابات تذكر لما يستفسر عنه، فيعيش قلقاً مهموماً.

ولكن عندما يدور التساؤل حول قضايا التعليم، فعلى من يهمهم الأمر أن ينظروا إلى تلك التساؤلات كإستجابات يجب الاهتمام بفحواها، كما يجب التفكير في مضمونها، وفي النهاية يجب الإجابة عنها بكل أمانة وصدق. فالتعليم، وما يدور حوله من تساؤلات، ليس مجرد قضية عادية، مثل غيرها من القضايا التي يموج بها المجتمع، وإنما هو قضية ترتبط بالمستقبل والمصير. فالتعليم ليس مجرد تقديم مجموعة من المعارف، سواء أكانت سردية أو عملية، إنما هو وسيلتنا الأساسية التي نحقق بها أمانينا وتطلعاتنا ومقاصدنا، قريبة أو بعيدة المدى، كما أنه أدواتنا التي نميز بها العالم من حولنا، ونفهم مسار أحداثه، ونستوعب مفاهيمه ومعتقداته. وأيضاً، يمثل التعليم أسلوبنا الأمثل لتجاوز تداعيات الحاضر من أجل التطلع إلى المستقبل ومحاولة استشرف أحداثه المتوقعة.

إن إدراك العالم - الآن - بصورة تلقائية ومبسطة ليس له محل من الإعراب، بسبب تعقد الثقافات وتشابكها، وبسبب صراع الحضارات وتضارب مقاصدها، وبسبب المحاولات المشبوهة لتدمير هويتنا القومية بحجة الانفتاح على العالم الخارجي، ولذلك بات من المهم بمكانة أن تكون رؤيتنا للعالم واعية وثاقبة، وعلى نفس درجة صعوبة الأحداث التي يموج بها العالم. وما دام الأمر كذلك، فلا يمكننا

إدراك العالم، وتعليمنا ما يزال ضعيفاً ومنهكاً بسبب الأحداث الجلل التي مر، ويمر بها حتى الآن.

ولأن التعليم هو مطيتنا ووسيلتنا لإدراك العالم، فإنه يمثل الأساس القوى لإدراك أنفسنا، وفهم أعمق أعماقنا، وتحديد آمالنا الحالية ومقاصدنا المستقبلية. وبالطبع، يمكننا أن نقول بدرجة كبيرة من الثقة: لن نسيطر على جميع دقائق وتفصيلات المضامين الصريحة والخفية لدور التعليم، دون طرح الأسئلة التي تختلج داخل نفوسنا حول ذلك الدور.

هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى يجب على المسؤولين النظر إلى تلك الأسئلة كاستجابات ملحة تتطلب الرد عليها بصدق وأمانة. والحديث هنا يتمحور - فقط - حول السؤال المهم الحيوى التالى، والذي تمثل إجابته القصد والسبيل من أجل تفعيل دور التعليم، وهذا السؤال هو:

إذا كانت هناك هنات في قضية تطوير التعليم.. فمن المسئول عنها؟ وكيف يمكن تداركها؟

تتوقف التنمية الاجتماعية الشاملة، والتنمية الإنسانية الفردية، على قوة التعليم من حيث بنائه وتصميمه ومنهجيته، وعلى تعظيم دوره الوظيفى في شتى المجالات والميادين.

وإذا كان من المهم بمكانة تحقيق التنمية على المستويين: الفردى والجمعى في وجود التعليم التفاعلى والتفاعل، فإن ذلك يستوجب تحقيق تنمية مناظرة في التعليم نفسه ليلاحق التطورات العلمية والمستحدثات النفسية. لذلك، يجب أن تتكاتف الجهود الرسمية والشعبية، وأن يتعاون التربويون وغير التربويين، من أجل تطوير التعليم لإعادة تشكيله في صياغة جديدة، تتلائم مع الرؤى التربوية المعاصرة.

إن الدور الذى يلعبه التعليم فى المجتمعات الحديثة، بات دورًا حيويًا وجوهريًا، وله صداه المباشر فى مجتمع المعلومات فى جل جوانبه الفكرية والسياسية والاقتصادية والثقافية والتجارية.. إلخ. فالتعليم لا يعنى ممارسة ذكية ومبدعة من قبل المعلم، من أجل إكساب المتعلمين قدرات إبداعية بعينها، وإنما بجانب ذلك، بات التعليم عملاً هادفًا تحكمه اعتبارات سياسية ودوافع اقتصادية، ولذلك لم تعد فكرة حيادية التعليم مقبولة تمامًا، لارتباط التعليم نفسه بنظام القيم وقوى السلطة السائدين فى المجتمع.

إن رفض فكرة حيادية التعليم، لا يعنى حرمانه من الأدوار المأمولة، التى يجب أن يقوم بها، وأن يتحمل مسئوليتها، بحجة أن النزاع السياسية وضعف الموارد المالية والمادية، يقفان حجر عثرة دون تحقيق تلك الأدوار، سواء أكان ذلك عن قصد وسوء نية، أم بسبب الفشل فى التخطيط لتفعيل أدوار التعليم.

حقيقة، لا يمكن النظر إلى منظومة التعليم من منظور يقوم على أساس الاستقلالية الكاملة، لذلك فإن حيادية هذه المنظومة تجاه المشكلات والمعضلات المجتمعية فكرة مملوغة ومرفوضة آنيًا. أيضًا، فإن حيادية منظومة التعليم، لا يمكن تحقيقها عمليًا لارتباط هذه المنظومة بالمشكلات والمعضلات المجتمعية الأخرى.

تأسيسًا على ما تقدم، كان من المفروض أن تتمحور محاولات تطوير التعليم، التى نسمع عنها كثيرًا عند حدوث أى تغيير وزارى، حول تحقيق التكامل المنشود بين منظومة التعليم والمنظومات المجتمعية الأخرى، بما يحقق الدور الاجتماعى المأمول لمنظومة التعليم. إن محاولات تطوير التعليم تتمركز فقط حول أمور باتت معروفة ومألوفة ومتوقعة قبل إعلانها، ويتمثل أهمها فى:

١- تعديل المناهج.

٢- تحديد عدد شهور السنة الدراسية.

٣- محاربة الدروس الخصوصية.

٤- تأكيد أهمية وقيمة الأنشطة.

٥- زيادة حوافز ومكافآت المعلمين،.... إلخ.

إن جميع محاولات تطوير التعليم السابقة فشلت تماماً في تقديم نظرية معرفية متماسكة، يمكن عن طريقها تحقيق الآتى:

- تحديد كمية الجوانب المختلفة للمعرفة وأساليب تقييمها، التي يجب تقديمها على مستوى مراحل التعليم المختلفة، وعلى مستوى كل صف من صفوف تلك المراحل.

- وضع الأسس النظرية لكيفية عمل آليات اكتساب المعرفة وتوليدها، بسبب عدم الربط بين طبيعة المعرفة والكيفية التي يعمل بها المخ البشرى.

- أخذ هندسة المعرفة Knowledge Engineering كوسيلة عملية لاقتناء المعرفة من مصادرها الأولية والوسيطه، بهدف تمثيلها في هيئة شبكات دلالية Semantic Nets أو مخططات مفاهيم Conceptual Graphs وتخزينها في صورة قواعد صورية Formal.

- تأكيد قدرات الذهن البشرى في عمليات الاستنباط والاستقراء والتحليل والتركيب وفهم النصوص وتمييز الأشكال والأصوات وحل المسائل وبرهنة النظريات.

أيضاً، عجزت محاولات تطوير التعليم السابقة عن تقديم تصور واضح المعالم بالنسبة لدور التكنولوجيا المعلومات في مقابلة بعض القضايا العملية الحيوية، بحيث يمكن من خلال ذلك التصور، وضع النقاط فوق الحروف بالنسبة إلى الآتى:

- الطريقة التي يقابل بها الإنسان، متغيرات أنماط العمل وأساليبه، والتي تفرض نفسها فرضًا قهريًا على الإنسان، إذ بات من الصعب أن يعمل الإنسان في وظيفة واحدة طوال حياته.
- الكيفية التي يتعامل بها الإنسان مع وقت فراغه، حيث أصبح هذا الوقت طويلاً، بسبب منافسة الآلة للإنسان في الأعمال والوظائف التي يقوم بها.
- الأسس اللازمة لتفعيل أساليب تدريب الكوادر البشرية ورفع كفاءتها الإنتاجية وتقييم أدائها.
- القدرة على الإبداع وتعليم الجديد والاقتراب من المجهول مهما كان غامضًا، وذلك من خلال معايير محددة يتم وضعها في ضوء نتائج الدراسات العلمية الرصينة.
- الوضع الجديد المغاير لجوهر الحضارة الإنسانية التي قامت أساسًا على ضرورة العمل، والذي يرجع بالدرجة الأولى إلى اختراق الكمبيوتر وزملاء العمل الآليين (الروبوت) لمجالات العمل المختلفة، بدءًا من الأعمال التي تتطلب مهارات وسطى، ومرورًا بالأعمال التي تقوم على أساس المهارات العليا التي يتحمل مسئوليتها المدبرون والخبراء والمصممون والمحللون، وانتهاءً بالأعمال التي تتطلب إبداعات خاصة، مثل: برهنة النظريات وتأليف المقالات وتلخيص الوثائق وعزف الموسيقى وتكوين الأشكال الثابتة والمتحركة.
- الزعم بإمكانية وجود مجتمع من الفلاسفة والفنانين صنعتهم التأمل والتحليل والإبداع، ولا يعملون بأيديهم وعقولهم فقط بل بأرواحهم أيضًا.
- ضبط مناخ العمل بعد أن أدمجت تعليمات الإدارة ومعايير ضبط الأداء في صلب نظم المعلومات كآليات مبرمجة للرقابة والمتابعة، والعمل على زيادة الإنتاجية والارتقاء بجودة الأعمال.

- التوحيد القياسى والإجراءات التنظيمية والتشريعية التى تهدف منع الاحتكار والممارسات غير المشروعة والمحافظة على حقوق الملكية الذهنية.

- تأكيد الديمقراطية كأساس للعلاقة بين سلطة الحكم وقوى الشعب، وكرهية تدعيم الأمن القومى، وكأسلوب يؤكد مفهوم سيادة الدولة واستقلاليتها، وكمنهج يقاوم محاولات مسخ الثقافة القومية وتدمير الهوية الوطنية.

وإذا كان الحديث السابق قد أوضح فشل محاولات تطوير التعليم فى تقديم نظرية معرفية متماسكة، وفى تقديم تصور لكيفية التصدى للقضايا العملية الجوهرية، فإن الفشل الأعظم بالنسبة لتلك المحاولات، هو عدم وضع نظرية تربوية خالصة، تنبثق مسلماتها من ظروفنا الاجتماعية، وتحقق فروضها وفق معايير ثقافتنا القومية. إنه لشئ مؤسف للغاية، أن تتم محاولات تطوير التعليم، وكأن لسان حالنا يقول: "انظروا إلى أحوال التعليم فى الخارج". إننا لسنا ضد الانفتاح على الآخرين من قريب أو من بعيد، لأن هذا الانفتاح يجب أن يكون منطلقنا الطبيعى للتطوير، لنبدأ من حيث إنتهى الآخرون، ولكننا - على طول الخط - ضد التطوير بعيون الآخرين وعقول ليست غريبة عنا فقط، بل نحاول أن نجعلنا نعيش فى اغتراب بعيداً عن واقعنا. وقد يصف البعض هذا الواقع بأنه صعب، وشائك، وتعتربه الكثير من العورات، وبات لا يناسب العصر، وأنه لا يتسم بالتدنى فقط وإنما بالدونية أيضاً. هذا غير صحيح تماماً، ومخالف للواقع بدرجة كبيرة، وهذا الوصف يعبر عن توجه بعض المغرضين المارقين. قد يشوب واقعنا بعض الضبابية، ولكنه لم يصل بعد إلى درجة سوداء حالكة، بدليل الجهود الرائعة والعظيمة التى يقوم بها المعلمون ومديرى المدارس، رغم قلة الامكانيات المتوافرة. ولأن الذين يتحملون مسئولية تطوير التعليم وتحديثه، قد عجزوا عن تقديم نظرية تربوية، فإنهم يوجهون اللوم إلى المعلمين الذين يشغلون الدرجات الدنيا فى السلم

التعليمي، بحجة أن المعلمين لا يستطيعون مواكبة متطلبات تطوير التعليم أو تحمل مسؤولياته، وهذه مأساة حقيقية.

لقد سارت جميع محاولات تطوير التعليم السابقة في طريق مسدود، ولم تقدم لنا نظرية تربوية تواكب الاتجاهات والتوجهات التربوية المعاصرة، وتستطيع وضع حلول شافية ومقنعة لعدد من القضايا، مثل:

- قصر العلم والمعرفة على أبناء الأثرياء، رغم أن الدستور يكفل حق الجميع في التعليم بالمجان، إذ بات الضمان الوحيد لنجاح الطلاب والتلاميذ في جميع مراحل التعليم قبل الجامعي المختلفة هو أخذ الدروس الخصوصية.

- فشل التعليم في إكساب المتعلمين نزعة القراءة التحليلية الناقدة، وجعلهم يوجهون جل اهتمامهم نحو الحفظ والتلقين، والاعتماد على ثقافة الذاكرة في تحقيق التفوق الكاذب.

- عجز التعليم عن تحقيق عصرنة المناهج على أساس قومي، وفق متطلبات محلية أساسية، والنظر إلى التوجهات الخارجية وكأنها السبيل الوحيد لتحقيق ذلك الهدف.

- انعزال التعليم عن المجتمع وما يموج به من قضايا حياتية ومعضلات وظيفية، مما أدى إما إلى التقوقع حول الذات، أو الانفتاح على تيارات غريبة تعمل جاهدة من أجل تدمير ثقافتنا أو تشويه هويتنا القومية.

- إنشاء قاعدة علمية ثابتة الأركان، وتشجيع البحث العلمي، مع التفكير في أساليب فاعلة وناجحة يمكن أن تسهم في توفير الموارد المالية اللازمة لتحقيق التعليم المتميز، وفي خلق المناخ البحثي الملائم.

- النظر إلى الشباب على أساس أنهم ذخيرة الأمة ومستقبلها، والاهتمام بإعدادهم

ليكونوا من أصحاب العقول القوية القادرة على فهم فكر ومعرفة هذا الزمان، وليكونوا القوى الدافعة والدعامة المتينة ليصل المجتمع إلى طموحاته وآماله.

- تجاوز الأفكار العتيقة والمعتقدات البالية والقيم المهترأة، وغير ذلك من الأمور التي باتت لا تواكب العصر، ولا تناسب هذا الزمان، والانطلاق بقوة دفع رهيبة لتطوير التعليم وفق أسس إبداعية فاعلة، يمكن أن تحقق المستحيل مهما كانت الإمكانيات المادية قليلة أو ضعيفة.

والحقيقة، إن ما تقدم هو قليل من كثير جداً بالنسبة لما تستطيع أية نظرية تربوية معاصرة أن تقوم به بالنسبة للقضايا التي يجب أن تتصدى لها. وعليه، يجب أن تتمركز جهود تطوير التعليم حول بناء نظرية تربوية رصينة لها أهدافها ومسلّماتها وفروضها وبنيتها، وأن تكون لها رؤية مستقبلية وتراعى الحاضر في الوقت نفسه، وأن تحاول تجاوز الحدود المحلية لتصل إلى آفاق العالمية، دون إهمال للواقع الفعلي المتاح.

إن وضع نظرية تربوية معاصرة وملزمة في الوقت ذاته، لتحديد الأسس التي يجب مراعاتها في عملية التعليم، ليس بالمشكلة الصعبة أو الحادة أو الشائكة، وبخاصة في وجود كوادرات تربوية رفيعة المستوى، فلماذا لم يتحقق ذلك؟!

لقد ظهر من الحديث السابق أن محاولات تطوير التعليم لم تحقق أهدافها المأمولة بالنسبة لتقديم نظرية معرفية متماسكة، ولتقديم تصور واضح لدور تكنولوجيا المعلومات في مقابلة بعض القضايا العملية المهمة. إن الفشل في وضع نظرية تربوية رصينة تواكب الاتجاهات التربوية المعاصرة، ليس نهاية المطاف أو المشهد الأخير في مسلسل الإخفاق التربوي، إذ إن هناك مجالات أخرى عديدة ومتعددة لم تقرب منها محاولات تطوير التعليم أساساً، أو أنها حاولت وعجزت عن تحقيق أية نجاحات فيها. وسواء أكان ما سبق ذكره، أم كان هذا أو ذاك، فمن المستول؟!!

وهناك توجه بأن إجابة السؤال السابق، يجب أن تكون دبلوماسية، بحجة أن الكياسة تقتضى عدم غضب المسؤولين وعدم إثارتهم. هذا خطأ فظيع وكبير، ويؤذى قضية التعليم ولا يفيدها، لذلك يجب أن تكون الإجابة صريحة، رغم ما قد تسببه من إزعاج وقلق وتوتر للمسؤولين على جميع المستويات، حتى يتحمل كل طرف من أطراف العملية التعليمية جانباً منها، وبذلك لا يتم إلقاء التهم جزافاً، ويستطيع المسؤولون معرفة الأخطاء التى يقعون فيها، فيحاولون تصحيحها، دون محاولة منهم إيجاد كبش فداء عن فشلهم فى تحديد سياسة واقعية وصحيحة لتطوير التعليم. فالمسئولية تقع بالكامل على عاتق المسؤولين التربويين ورجالهم الذين يمثلون الأجهزة الفنية والإدارية، بسبب سوء اختيار المشرعين أو المخططين لعملية تطوير التعليم. فالوجوه التى تتحمل مسئولية تطوير التعليم واحدة ولم تتغير من عشرات السنين، وقد فهم أصحاب هذه الوجوه أصول وقواعد اللعبة، إذ أنهم يفصلون المشروعات التربوية وفقاً لما يعتقدون أنه يتوافق مع رؤى المسؤولين ووجهات نظرهم، ناهيك عن أن هذه الوجوه تعمل فى أكثر من عمل أو مجال، قد تتضارب مقاصدها وأهدافها فى أحيان كثيرة، وعليهم أن يسايروا جميع التوجهات ويحققون أغراضها.

قد يقول قائل: "إن المسئول - وبخاصة إذا كان حديث العهد بتحمل المسئولية - لا يعرف الكوادر التربوية التى يمكنها المشاركة فى عملية تطوير التعليم، وتفرض عليه بعض الأسماء دون غيرها من قبل رجال مكتبه، كما أن هؤلاء الرجال لا يختارون فقط الأسماء، وإنما يشكلون لجان التطوير فى أحيان كثيرة".

هذا صحيح بدرجة ما، ولكن ذلك لا يعفيه من المسئولية، لأن السؤال السهل البسيط الذى يجب أن يطرحه المسئول على نفسه: إذا كانت بعض الكوادر التربوية

قد اشتركت سلفاً في لجان ومشروعات سابقة لتطوير التعليم، فلماذا لم يتحقق التطوير المأمول؟

ومن ناحية أخرى، إذا قال قائل: إن مشروعات التطوير السابقة حققت أهدافها، فلماذا - إذن - نبدأ في مشروعات جديدة؟ ولماذا لا تكون نقطة إنطلاق التطوير، هي النقطة التي انتهت عندها المشروعات السابقة؟

إن ذلك يؤكد - مرة أخرى - إن شيوع أو توزيع المسؤولية بات أمراً مرفوضاً، إذ إنها تقع بالكامل على عاتق المسؤولين دون غيرهم، وخاصة أنهم أصحاب القرار في الاختيار، وفي تحديد الأهداف المرجوة، وفي توفير الإمكانيات اللازمة لجعل التطوير أمراً واقعاً وواقعياً.

وإذا عدنا بالحديث مرة أخرى إلى قضية تطوير التعليم، نجد أن الكارثة الحقيقية تتمثل في قبول فكرة تطوير التعليم من قبل جهات وهيئات خارجية، وكأن كوادرننا التربوية لا تستطيع أن تتحمل مسئولية هذا العمل. ففي مقال نشر بجريدة الأهرام بتاريخ ٢٩/٣/٢٠٠٥م تحت عنوان: "البنك الدولي يبحث بالقاهرة مشروعاً لإصلاح التعليم من خلال ٣ أساليب محددة"، جاء فيه الآتي:

يبدأ البنك الدولي خلال المرحلة المقبلة في تنفيذ مشروع بحثي كبير حول إصلاح التعليم في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.. يأتي ذلك في ضوء ما أكده خبراء البنك: رغم من إحراز المنطقة تقدماً في مجال التعليم إلا أنه لا يكفي لتلبية الاحتياجات التنموية الحاضرة والمستقبلية.

وأكد خبراء البنك في اجتماع بالقاهرة في مقر البنك الدولي ضم أحمد جلال رئيس مركز الدراسات الاقتصادية والذي شارك في إعداد ورقة مبدئية عن تطوير التعليم أن صناع السياسة التعليمية أمامهم قائمة تتألف من ثلاث مناهج للإصلاح التعليمي تشكل الأسلوب الهندسي وأسلوب التنظيم الصناعي وأسلوب المساءلة

السياسية. هذا وتتطلب عملية إصلاح قطاع التعليم بصورة فعالة أن يتم اتخاذ إجراءات إصلاحية تدرج تحت الأساليب الثلاثة، في حين أن الاكتفاء بمجرد القيام ببعض الإصلاحات الجزئية التي على جانب واحد فقط أو أسلوب واحد فقط من تلك الأساليب الثلاثة لن يؤدي على الأرجح لتحقيق النتائج المرجوة من وراء التعليم على المجتمع ككل.

وفي البداية أشار خبراء البنك الدولي في اجتماعهم بالقاهرة إلى أن الأسلوب الهندسى يعتبر بمثابة "إطار عام يتم بمقتضاه النظر لتوفير التعليم داخل المجتمع على أنها تمثل مهمة تتعلق بالإنتاج. كما أن المزج الذى يتم من خلاله ما بين الاعتبارات المتعلقة بالكيف والكم هو الذى يحدد نوعية النتائج التى تتمخض عنها العملية التعليمية. وعندما تكون هذه النتائج غير مرضية فإنه يتم إصدار توصيات تدعو إلى رفع كم المدخلات التى يتم ضخها فى العملية التعليمية علاوة على تحسين جودتها أو ربما إجراء تغيير شامل فى المعادلة التى تمزج ما بين هذين العنصرين وفقاً لها...

وتتضمن الخطوات الملموسة والإجراءات الإصلاحية التى تدرج تحت إطار الأسلوب الهندسى أن يتم مثلاً تخصيص مزيد من الموارد المالية لبناء وصيانة المدارس وتعيين وتدريب المعلمين وتحسين أساليب التدريس ورفع مستوى جودة المناهج الدراسية واستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة داخل الفصول الدراسية، كما يمكن أن يتضمن ذلك أيضاً التركيز على تطوير وتنمية المهارات فى مرحلة الطفولة المبكرة وتحسين مهارة الفكر التحليلى مع إتاحة فرصة ثانية للالتحاق بالتعليم. وتساعد جميع هذه الإصلاحات أساساً على زيادة الفرص المتاحة للتعليم مع رفع مستوى الكفاءة الفنية، ولكنها لا تصلح فى حد ذاتها لإيجاد دافع قوى لدى المسؤولين الإداريين والمعلمين ليبدلوا قصارى جهدهم من أجل تحسين مستوى

أدائهم، كما أنها لا تساعد على رفع مستوى الوعي لدى أولياء الأمور والطلاب أنفسهم كى يعربوا عن عدم رضائهم عن نوعية التعليم الذى توفره لهم الهيئات والمؤسسات التعليمية، ولا تسمح لعامة الجماهير بأن يكون لهم رأياً فى الأسلوب الذى تصاغ به سياسات التعليم.

والحقيقة، إن تطوير التعليم وإصلاح أحواله، يتطلب الإجابة الصادقة عن الأسئلة التالية:

ماذا نفع لمقابلة الهنات الموجودة فى التعليم؟ هل نلقى بالقفاز على أرضية الحلبة ونعلن استسلامنا؟ ألا من سبيل لتدارك وعلاج ضعفات نظامنا التعليمى؟

إن الإجابة عن الأسئلة السابقة ليس عملاً شائكاً أو صعباً أو غير مسبوق، فكثير من الدول، سواء أكانت غنية أم فقيرة، وسواء أكانت متقدمة أم نامية علمياً وتقنياً، عانت نظمها التعليمية من معضلات ومشكلات، واستطاعت أن تتجاوزها وتخرج من أزمتها، وباتت نظمها التعليمية حالياً من القوة والفاعلية، لدرجة أننا نحاول أن نتمثل بها، ونحذو حذوها.

وبعامة، يتمثل حل مشكلة التعليم فى صدق النوايا وتكاتف الجهود والعمل من أجل المصلحة العامة، من أجل وضع خطط رصينة وشاملة للإصلاح والتطوير، ولا ترتبط هذه الخطط بأشخاص معينين وإنما ترتبط - مباشرة - بأهداف المؤسسة التعليمية، ويكون المسئولون بمثابة جهة اعتماد لهذه الخطط ومتابعة تنفيذها، وذلك يتطلب - ضمن ما يتطلب - تحقيق الآتى:

- \* تحديد متطلبات التعليم على أساس قومى، واحترام هذه المتطلبات.
- \* مناقشة متطلبات الرأى العام على مستوى القيادات السياسية العليا.
- \* تكليف الوزير بإعداد خطة (أو خطط) لتحقيق متطلبات التعليم، التى سبق للرأى العام تحديدها، والتى تمت مناقشتها من قبل القيادات السياسية العليا.

- \* مسؤولية الوزير تتمثل في البحث الجاد عن الكوادر التربوية التي تستطيع تحمل مسؤولية الإصلاح والتطوير، بعيداً عن مركزية جهات بعينها.
- \* الوزير ليس جهة اختصاص بالنسبة لما تنتهى إليه لجان عمل إصلاح التعليم وتطويره، وإنما يمثل جهة متابعة في التنفيذ، لذلك ليس من حق الوزير تقديم إيجازات بعينها لتوجهات مقصودة يقرها ويتبناها.
- \* تشكيل لجان متابعة لما يتم تحقيقه أولاً بأول، على أن تقوم هذه اللجان بإبلاغ الوزير إيجابيات وسلبيات العمل، من خلال تقارير يتم كتابتها بعناية واهتمام.
- \* من حق الوزير أن ينحى جانباً أى عضو، سواء أكان يعمل في لجان التخطيط أم المتابعة، إذا ثبت أنه يتقاعس في عمله، وأن هدفه الرئيس هو المكافأة.
- \* في تشكيل لجان التخطيط والمتابعة، يجب أن لا يزيد عدد أعضاء كل لجنة من خمسة أعضاء فقط، وأن يكونوا من المتفرغين لهذا العمل، على أن تخصص لهم مكافآت مادية وأدبية سخية جداً نظير ما يقومون به، وتعويضاً لهم عن أجورهم ومرتباتهم التي كانوا يتقاضونها في الهيئات والمؤسسات والجامعات التي يعملون بها.
- \* توفير كل الإمكانيات المادية والتقنيات الحديثة التي يتطلبها العمل، سواء أكان ذلك على مستوى التخطيط أم مستوى التنفيذ.
- \* غير مسموح لأى عضو من أعضاء لجان التخطيط أو التنفيذ السفر في مهمات للخارج، لأن جميع التجارب التربوية والمشاريع البحثية يمكن جلب تفصيلاتها ودقائقها عن طريق إنترنت.
- \* يمكن استدعاء بعض الخبراء الأجانب ممن لهم خبرة عريضة في مجال إصلاح التعليم وتطويره، ومن لهم شهرة أصيلة وعالمية في ذلك الشأن، على أن لا تزيد زيارة أى منهم عن سبعة أيام متصلة في العمل.

\* ولضمان جودة عمليات إصلاح التعليم وتطويره، يجب التفكير من خلال أسلوب التحليل الناقد، فذلك يسهم في:

- ١- ضمان الاستقلال والحياد للجان العمل.
- ٢- توافر قاعدة بيانات.
- ٣- تأسيس معايير محلية للجودة في ضوء متطلبات معايير الجودة العالمية.
- ٤- بناء ثقافة عميقة لمفهوم الجودة لجميع أطراف العملية التعليمية سواء أكانوا من المخططين والمتابعين، أم من التنفيذيين.
- ٥- المصداقية والعدالة والجدارة والاستحقاق أساس التعامل، سواء أكان ذلك في التعامل على المستوى المحلى أم على المستوى الخارجى، بالنسبة لتبادل الخبرات العلمية والتقنية.

والسؤال الأخير:

وماذا بعد؟

قضية إصلاح التعليم وتطويره قضية مهمة للغاية، وعلينا النظر إليها من منظور مستقبلى كأمانة، سوف نحاسب عليها، ولذلك يجب عدم التقاعس أو التأخير فى حلها، على أن يتحقق ذلك وفق منطلق ثورى تقدمى، وإذا كان للحديث السابق أى صدى يذكر فى هذه القضية، فأهلاً وسهلاً، وإذا لم يكن كذلك، فلا مانع مطلقاً من طرح أفكار ومقترحات أخرى، يمكن أن تكون أكثر فاعلية بالنسبة لهذه القضية، لذلك فإن المهم هو العمل الجاد والمخلص لدفع التعليم خطوات وخطوات إلى الأمام، ولتعديل مساره نحو الأفضل لتدارك الهنات التى تشوبه.



## التفكير الناقد وتعليم التعلم لمواجهة تحديات العصر

بادئ ذي بدء، علينا أن نقر أننا نعيش في عصر مملوء بالتحديات عظيمة الشأن، التي تحيط بالإنسان من كل جانب، والتي تتطلب التعامل معها بحكمة وذكاء، والتي تقتضى تطبيق آليات التفكير الناقد.

وكأمثلة واضحة لتحديات العصر، نذكر الآتى:

- \* التدفق المعلوماتى الذى يعجز الإنسان عن متابعته بطرق تقليدية.
- \* التكنولوجيا التي باتت تهدد الإنسان في مصدر رزقه، إذا تعامل معها بأساليب نمطية.
- \* علوم المستقبل التي يجب أن يتوقع الإنسان بعض جوانبها، حتى لا يفشل في التعامل معها عندما تصبح واقعًا ملموسًا.
- \* إعلاء شأن الجوانب المادية على حساب الأمور المعنوية في حياة الإنسان.
- \* عدم ضمان وجود وظيفة أو عمل ثابت للإنسان طوال حياته، وذلك يؤثر على استقراره النفسى، لأنه يضطر إلى تغيير مهنته أو وظيفته أكثر من مرة.
- \* شدة الصراعات بين الجماعات داخل المجتمع، تحد من حرية الإنسان في الاختيار، ما بين أن يكون محايدًا تمامًا أو ينتمى لجماعة دون أخرى.
- \* قوة الإعلام قد تضلل الإنسان بالنسبة لمعرفة جميع أبعاد الحقيقة كاملة.

\* الكوارث الطبيعية والأمراض المستعصية تجعل الإنسان قلقًا على حياته، على طول الخط.

\* القوانين والتشريعات يمكن أن تكون قيدًا بالنسبة لمحاولة الإنسان التجريب والكشف عن كل جديد.

\* أحيانًا، تكون قلة الإمكانيات المادية أو عدم توافرها في الأصل، من الأسباب التي تحول دون إبداع الإنسان.

إن ما سبق ذكره، هو قليل من كثير، لأن تحديات العصر تحيط بالإنسان من كل جانب وصوب، ومن الصعب جدًا تحديد جميع أنماطها.

#### أولاً: تعليم التعلم السبيل لمواجهة تحديات العصر:

لأول وهلة، قد يخذعنا العنوان السابق، إذ قد يعتقد البعض أنه دعوة لإلغاء التعليم، ليحل التعلم محله. هذا غير صحيح، لأنه في الأساس لا يمكن تحقيق تعلم دون تعليم. ولكن، في ضوء تحديات العصر العديدة، لا يمكن للتعليم فقط، أن يكسب المتعلم بعض أساليب التعامل مع تلك التحديات، لأن الفترة الزمنية التي يقضيها المتعلم في المدرسة محدودة بعدد قليل من السنوات، لا يمكن تجاوزها، وتتوقف في الوقت نفسه على نوع الدراسة التي يتعلمها المتعلم.

إذًا، المعضلة هي: على المتعلم أن يواجه عديدًا من تحديات العصر المفروضة عليه فرضًا، ولكن التعليم مهما كانت فاعليته وكفاءته لا يستطيع أن يوفر له السبيل الكامل أو أن يمدّه بالأساليب الفعالة التي تساعد على تحقيق ذلك، بسبب قيود الزمان والمكان.

والسؤال:

ما العمل لمقابلة المعضلة السابقة؟

إن الحل المباشر لمواجهة مشكلة كيفية التعامل مع المشكلات التي تفرض نفسها

فرضًا على المتعلم، هو أن نعلمه كيف يعلم نفسه بنفسه، حيث يبحث بنفسه عن حلول المشكلات التي قد لا تتعرض لها مناهج المدرسة.

وعليه، فإن تعليم التعلم ضرورة لازمة لتفعيل دور التعلم نفسه، بما يساعد الفرد على مواجهة تحديات العصر، وذلك للأسباب التالية:

١- التعلم لا يتقيد بحدود المكان وظروف الزمان، إذ يمكن للإنسان أن يتعلم (إن أراد ذلك)، طالما هو على قيد الحياة.

٢- التعلم بالنسبة للإنسان يعنى البهجة والإقبال على الحياة، ويعكس دينامية الإنسان وحيويته وجوهره الكامن، وذلك يؤكد ذاتية الإنسان.

٣- التعلم هو الأساس لتشغيل آليات الإنسان الذهنية، وذلك يفجر طاقات إبداعاته، وبذلك تتحدد المكانة العلمية للإنسان.

٤- التعلم يعنى بصيرة مفتوحة عند الإنسان، تسهم في مساعدته على التعامل مع الحاضر واستشراف المستقبل، في الوقت نفسه.

٥- التعلم ينظم تفكير الإنسان بالنسبة للأفكار المهمة التي يأمل تحقيقها، بمعنى أنه ينظم حياة الإنسان في كافة جوانبها، إذا أراد أن يكون لحياته قيمة وأهمية.

٦- التعلم هو السبيل لارتداد المجهول وفك طلاسمه، وبذلك لا يوجد شئ مستحيل بالنسبة للإنسان.

٧- التعلم يسهم في تحقيق علاقات إنسانية رائعة، إذ من خلاله تتم علاقات تأثير وتأثر بين الإنسان والآخرين.

٨- التعلم يعكس تأثيرات التعليم الفاعلة، ويضمن تحقيق مخرجات إيجابية لعملية التعليم.

- ٩- التعلم يعنى البحث عن كل جديد فى جميع المجالات، وبذلك تتسع دائرة معارف الإنسان.
- ١٠- التعلم يركز على جميع جوانب الحياة؛ لأنه لا يقتصر على الجوانب الجادة فى حياة الإنسان فقط، وإنما يتضمن - أيضًا - النواحي الترويحية والمسلية، وبذلك لا يكون الإنسان مجرد ترس فى آلة.
- ١١- التعلم يحترم مشاعر وأحاسيس وحاجات وميول وتطلعات الإنسان، حيث يعمل هذا الإنسان حسب قدراته الذهنية وإمكاناته الجسمية.
- ١٢- التعلم يتبنى منطق الاقتحام الجريء وأخذ يد المبادأة، ويؤكد - فى الوقت نفسه - أهمية أن يتعد الإنسان عن الجموح الردىء، وأن يرفض المحاولات المتهورة غير المسئولة التى لا تحقق شيئاً يذكر للإنسان.
- ١٣- التعلم يبعد الإنسان عن الانبهار الساذج بالأشياء، لأن الإنسان يسعى إلى المضمون وليس الشكل الخارجى.
- ١٤- التعلم يساعد الإنسان على رفض فكرة التسطيح المخل للأمور، كما يؤكد - فى الوقت نفسه - ضرورة عدم الاستهانة بتلك الأمور مهما كانت طبيعتها أو كينونتها.
- ١٥- التعلم يساعد على تكوين قاعدة عريضة من التكنولوجيين، لأنه فى وجود الإمكانيات المادية والتقنية يستطيع الإنسان ابتكار مستحدثات وإبداعات اختراعات لم يكن لها وجود من قبل، وذلك يسهم فى الارتقاء بمستوى العطاء العلمى والتكنولوجى كما وكيفاً.
- ١٦- التعلم يربط التقدم العلمى والتكنولوجى بحركة الإنسان والمجتمع، وبذلك يكون هذا الإنسان عضواً فاعلاً فى إصدار الأحكام الصائبة بالنسبة للمشكلات القائمة، أو المتوقع حدوثها مستقبلاً.

١٧- التعلم يساعد الإنسان على تحليل مشكلاته الحياتية ومواجهتها بأسلوب علمي، لأنه بمثابة أداة طيعة بين يدي الإنسان يمكن عن طريقها معرفة الجوانب الإيجابية والسلبية لأي مشكلة.

### ثانياً: التربية الذاتية السبيل لتعليم التعلم:

التربية عملية ابتكرها بعض الناس للتأثير على غيرهم من الناس، وبخاصة حين يكون هؤلاء الغير صغاراً يسهل التأثير عليهم، للخير أو للشر، وللبناء أو للتدمير. لذا، تسعى التربية الصالحة إلى اكساب الفرد المهارات التي يحتاج إليها في حياته، كما تتضمن التربية التأثيرات التي من خلالها يمتص الفرد القيم التي يقرها المجتمع.

أما عن التربية داخل المدرسة، فهي تهتم بتعريف الطلاب قواعد وأساسات العلم بمختلف فروعه، كما تهتم بيبث القيم الأخلاقية التي تتضمنها المناهج المدرسية، ونبتها في نفوس الطلاب.

هذا عن التربية بعامة، فماذا - إذن - عن التربية الذاتية؟

قبل الإجابة عن السؤال السابق، تجدر الإشارة إلى العلاقة وثيقة الصلة بين التفكير الناقد والتربية الذاتية، إذ لا يستطيع الإنسان أن يعلم نفسه بنفسه إذا كانت قدراته العقلية تفتقر لإمكانات التفكير الناقد، إذ دون ذلك لا يستطيع أن يحدد بدايات التعلم المناسبة، له ولا يقدر على معرفة ما يجب تعلمه، وكيفية تحقيق ذلك. دون التفكير الناقد، قد لا يجد الإنسان نفسه، وربما يكتشف أنه يسير في طريق مملوء بالضباب، ومنتور بالأشواك. وقلنا، ربما، لأن مثل هذا الإنسان قد يفشل في اكتشاف وضعه الحقيقي في ضوء قدراته الذهنية المحدودة، ما لم يساعده الآخرون. ولأن التفكير الناقد يسهم في اكتساب المعلومات وتقييمها إيجاباً أو سلباً وفقاً لقواعد الشك العلمي، ولأن دوره مهمّ، ولا يمكن غض البصر عنه، إذ من خلال هذا الدور يمكن التعرف على مصادر المعرفة والمعلومات، ولأن التفكير الناقد يمثل

وسيلة فاعلة وقاطعة للرد على بعض الإدعاءات أو لتصحيح بعض الأخطاء، ولأن التفكير يقوم على مجموعة من المهارات الإدراكية، التي عن طريقها يمكن توجيه السلوك الإنسانى فى طريقه الصحيح، ولأن التفكير الناقد لا يعنى فقط امتلاك المعلومات والاحتفاظ بها، وإنما يمثل تمريناً عقلياً رائعاً ورفيع المستوى يمكن عن طريقه تحقيق الاستنتاجات العلمية القوية والعملية الحكيمة، ورفض الاستنتاجات المشوشة أو الضعيفة. لهذا كله، توجد علاقة قوية خالصة - كما قلنا من قبل - بين التفكير الناقد والتعلم الذاتى.

وللإجابة عن السؤال السابق الخاص عن ماهية التربية الذاتية، نقول:

مفهوم التربية الذاتية، أى التعلم واكتساب المعارف والقيم والقدرة على الاستجابة، هى تربية لا ترتبط نظرياً بنقطة معينة فى الزمان والمكان. فالفرد يعيش حياته، ويحتك بالآخرين، يؤثر فيهم ويتأثر بهم، ويبارس تجارب، قد تكون تافهة عديمة النفع والجدوى، وقد تكون حية تترك وراءها رواسب، يتوقف ثراؤها على عدد المرات التى تكررت فيها التجربة فى مختلف الظروف، وعدد المرات التى شوهدت فيها النماذج نفسها أمام خلفيات متنوعة، وتنطبع الأشياء كلها فى الذاكرة كمجموعة كليات بتكوينات متفاوتة فى الحجم، وبثقافات متنوعة، وتمثل بذلك عملية تربوية بالمعنى العريض للتربية. وبهذا المعنى، ترادف التربية الذاتية المعنى العريض للحياة، ويكون التعلم الذاتى مظهرًا من مظاهر تلك الحياة.

ولكن عقولنا التى نشأت وترعرعت فى ظل التربية الكلاسيكية التقليدية، قد نجد مشقة كبيرة فى إقرار عملية ترسيب المعلومات عن طريق تيار الحياة المسمى "بالتربية الذاتية" التى هى بمثابة أسلوب من الأساليب التربوية النوعية، التى استرعت انتباهنا أخيراً، والتى ظهرت نتيجة الانتقادات التى وجهت إلى المفاهيم التقليدية للتعليم المدرسى. وتشكل عمليات التربية الذاتية نوعاً من الاهتمام المركب

خلال مشاغل الحياة، والتي يمكن نظريًا أن تحدث في أى وقت وفي أى موقف، ويكون لها تأثيرها على مسار الفرد في حياته، مع الآثار التي تطبعها الدوافع التي تحدث للفرد طوال مسار حياته. ولكن المسألة ليست بهذه البساطة، لذا يجب معالجتها بأسلوب علمي بوساطة تحليلات إحصائية لجميع المؤثرات (البرامج التلفازية والإذاعية، والأخبار الصحفية،...) التي تقع على الفرد طوال مساره في الحياة، مع تصنيف مضمون هذه التحليلات.

وجدير بالذكر أن التربية الذاتية تتأثر بكثافة هذه المؤثرات وتكرارها، بحيث ينتج عن ذلك نموذج مقصود في الذاكرة يفصل بين الذكريات العابرة، وبين الاستذكار العمدى القسرى أو المفروض جبرًا. وبذا يمكننا القول بأن الفرد يرسم مسارًا يتخلل متاهة واسعة - في دنيا الزمان والمكان - ينهمر عليها في مواقع محددة سبل من المؤثرات والانطباعات والرسائل مختلفة الكثافة. فالتربية الذاتية، هي النتيجة الخالصة لمختلف الأطوار التي تطرأ على تكويننا العقلي، حين تصدمها المؤثرات المنبثقة من مصادر شتى، وأيضًا حين تعبت بها تداعيات سلبية خالصة.

والآن: هل تؤدي الملاحظة آنفة الذكر إلى تضييق مدلول التربية الذاتية بعض الشيء؟

إن الإجابة المنطقية عن السؤال السابق هي "نعم"، وذلك لأنه لا يكفى أن تشكل تجربة الحياة كلها عنصرًا واحدًا من عناصر جهازنا العقلي، إنما بجانب ذلك، يلزم أن تكون التجربة قوية، كثيفة، متكررة، وبذا تكون التربية الذاتية شيئًا جديدًا غير ذلك الذى ألفناه من قبل، وليست مجرد تسمية أو لفظة جديدة. وعلى العكس من ذلك، إذا سيطر المجتمع الإنسانى المتطور علميًا وتكنولوجياً على تدفق هذه المؤثرات، بهدف تعديلها وتطويرها (وذلك عن طريق اكتشافها وتحديد مواقعها على مسار حياة الفرد، وتحليل ترددها ومعدل تكرارها، والعمل على زيادة كثافتها

بطريقة صناعية عند مواقع معينة على طول المسار، أو ربما أكثر من ذلك بوضع برنامج تنفيذي لهذه المؤثرات)، فإن فكرة التربية الحديثة لا تتضمن مجرد الرواسب المتخلفة عن التجربة فقط، وإنما تصير تصميمًا لعملية تطبع بصماتها على عقل الفرد، بصمات تتناسب مع مجال معين من المضمون التربوي تثبت صلاحيته، وذلك إلى جانب أنها لا تفرض قيودًا في الزمان والمكان. وبذا، تكون التربية الحديثة عملية تربوية أساسية جديدة، ينبغى أخذها في الاعتبار عند التخطيط للعملية التعليمية العلمية.

في ضوء ما تقدم، تقول بدرجة كبيرة من الثقة إن التربية الذاتية باتت السبيل المهم ليعلم الفرد نفسه بنفسه، وخاصة أنه بعد التدفق المعلوماتي الذي يشهده العالم الآن، والذي يتم عن طريق شبكات الإنترنت في وقتنا الحالي، لن يقتصر تأثيره على الحاضر الملموس فقط، بل سيمتد ليشمل المستقبل القادم؛ لذا يجب الاهتمام بالحاضر والمستقبل المعلوماتي في المنهج التربوي حسب ما يوضحه الحديث التالي:

بالنسبة لموضوع الحاضر والمستقبل، وأيهما ينبغى أن يسبق الآخر من حيث الاهتمام به، يمكن التمييز بين الاتجاهين التاليين:

هناك من يرى أن أسطورة المستقبل قد استحدثت عن عمد، بقصد تحويل الانتباه عن المشكلات اليومية الملحة في صميم الحاضر. كما أن النزعة المستقبلية - بحكم اتجاهها الطبيعي - تشيع ارتباكًا في حياة أتباعها والمتحمسين لها، لأنها تركز الانتباه على المستقبل بدلاً من الاهتمام بالحاضر، وبكل ما هو كائن. كذلك، توجد بعض المشكلات التي تضرب جذورها بعمق في الماضي، فإذا لم يتم علاجها، باتت عقبة كؤود في سبيل تحقيق آمال وطموحات المستقبل.

وهناك من يرى أن العالم يقبل على حقبة تاريخية جديدة، وهي "حقبة التكنولوجيا العلمية". ويميل أصحاب الاتجاه السابق إلى الاستخفاف بالحاضر،

على أساس أن الوقوف على طريقة استغلال أوقات الفراغ في عصر الوفرة الآلية بات مشكلة المستقبل؛ لذا فإن الخلافات القائمة بين الدول بعضها البعض لن تلبث أن تصبح غير ذات بال، كما أن الصراع الظاهر في أية دولة من الدول يصبح مجرد حدث تافه، لا خطورة له على المدى البعيد، ويمكن إسقاطه تمامًا من حساباتنا.

أيضًا، يعيش العالم الآن في الآلام المصاحبة لحركة مولد حضارة عالمية جديدة، ولكن بمجرد أن تتحقق إمكانات العهد العلمي المقبل، فسوف يُلتفت إلى بعض ظواهر وأحداث الماضي باستخفاف وتندر. لذا سوف ينظر إلى أى صراع أو خلاف، قد يحدث في العصر التكنولوجي المقبل، على أساس أنه ظاهرة اعتباطية شبه عرضية وهامشية، بالقياس إلى المجرى الأساسي لتاريخ المستقبل.

والحقيقة التي ينبغي عدم إسقاطها أو إغفالها من حساباتنا، هي: "كما أن الماضي كان الأساس للحاضر الذي نعيشه الآن، فإن المستقبل هو الامتداد الطبيعي للحاضر، فالماضي والحاضر والمستقبل ثلاث حلقات متتالية متتابعة، ولا يمكن فصل واحدة منها عن الآخرين، وإلا إنفك العقد بأكمله".

وعليه، فإن الحاضر الذي تنبثق جذوره من الماضي، كذا المستقبل الذي نأمل أن تكون ظروفه وإمكاناته أفضل بكثير من الحاضر، ينبغي أخذهما معًا في الاعتبار عند الحديث في قضية إعداد المنهج، مع مراعاة أن المستقبل هو المهم في حياة الإنسان والأمة على السواء، لذا يمكن غض البصر جزئيًا أو التضحية بالكامل بالحاضر والماضي معًا، إذا وقفنا كعقبة صعبة أمام التطور الطبيعي الذي يقود للمستقبل.

والسؤال:

ما علاقة الحديث السابق بقضية المعرفة الجديدة والمتجددة في المنهج التربوي، التي يجب أن يتعلمها المتعلم بنفسه؟

الحقيقة، إن هذه القضية باتت شائكة للغاية، خاصة وأن الضباب يغلف الواقع الفعلي للتجديد المعرفي في المنهج التربوي على أساس معطيات الحاضر، فما بالنا بالنسبة للمستقبل المجهول. إن العقل والمنطق يشيران إلى أهمية وضرورة إصلاح ما تحت أيدينا أولاً، ليكون الركيزة ونقطة الانطلاق للوصول إلى المأمول، الذي قد نحققه أو لا نحققه، وفقاً للظروف المستقبلية.

وبمعنى آخر، قد يكون ما نملكه رائعاً وصحيحاً بالفعل، وعلى الرغم من ذلك - لظروف من صنع أيدينا أو خارجه عن إرادتنا - قد نفشل في تحقيق آمال وطموحات الحاضر، فما بالنا بالمجهول الذي لا نملكه، ولا نعرف الكثير عنه.

على أية حال، إذا استعرضنا الواقع الذي نعيشه أولاً، فسوف نجد أن المناهج التربوية بوضعها الحالي، لا تسهم في تخريج نوعية جديدة وجيدة من المتعلمين ممن يكون لديهم خلفية علمية وثقافية مناسبة.

أيضاً، يشير الواقع الفعلي إلى انحصار أدوار المناهج التربوية في إكساب جوانب معرفية بعينها، أما بقية الأهداف التربوية المرسومة والمحددة سلفاً، فلا تتحقق أبداً، وعليه، لم يعد أمامنا سبيل غير الأخذ بالتربية الذاتية، وتعليم المتعلم كيف يعلم نفسه بنفسه، وبذلك يستطيع أن يسيطر على شتى الجوانب المعرفية المتاحة، وأن تكون لديه رؤية وبصيرة بالنسبة للتوقعات المعلوماتية المستقبلية.

وحتى، يمكن تعليم التعلم من خلال المنهج التربوي، فذلك يتطلب تحقيق الإجراءات التالية:

- ١- أن تكون أهداف المنهج محددة، شاملة، واضحة، قابلة للتحقيق والتقييم.
- ٢- الأخذ بأسلوب تحليل النظم في بناء وتنظيم المنهج، في إطار واقع النظام التعليمي في مصر.
- ٣- أن تتعدد وتتنوع طرق التدريس المستخدمة.

٤- أن يكون اكتساب التلاميذ عادة التعلم الذاتى أحد الأهداف الرئيسة للمنهج، تحقيقاً لفكرة التربية مدى الحياة.

٥- أن ترتبط المناهج بالبيئة المحلية والعالمية، على حد سواء.

٦- أن تتضمن المناهج فى جميع المراحل القيام بأعمال يدوية تحقق فائدة فى حياة التلاميذ العملية، وأن تتضمن المناهج ما يساعد التلاميذ على الاستيعاب والتمكن التكنولوجى.

٧- عند تقويم المنهج، ينبغى مراعاة ما يلى:

أ- أن يكون تقويم المنهج شاملاً، مخططاً، متكاملأ، نامياً.

ب- أن يتوافر فى عملية تقويم نتائج تعلم التلاميذ المعيار الخاص بعملية تقويم المنهج.

ج- أن يشمل التقويم اختبارات جماعية المرجع وهى التى تحدد موقف التلميذ بالنسبة لزملائه على المستوى الذى يعقد عليه الامتحان، سواء على مستوى الفصل أو المدرسة أو المديرية، وأن يشمل أيضاً اختبارات معيارية المرجع، وهى التى تحدد موقف التلميذ وفقاً لما ينبغى أن يكون عليه وتبعاً للأهداف المحددة.

٨- إن البحث العلمى فى مجال المنهج هو السبيل نحو تطويرها وترشيد الإفادة من التغذية المرتجعة عن عملية التقويم.

على ضوء ما جاء بالمعايير السابقة، فإننا نتقدم بالاقتراحات التالية التى قد تسهم فى تطوير مناهج التعليم العام بما يحقق فكرة تعلم التعلم:

أ- اقتراحات تختص بتخطيط المنهج التربوى لتحديد أهدافه وبنيته وطريقة تنظيمه:

ينبغى مراعاة ما يلى:

- ١- التدرج والترابط بين موضوعات المنهج على نحو يكفل التدرج العلمى المناسب لنمو الطلاب الجسمى والمعرفى.
- ٢- حيث إن التركيب المعرفى غالباً ما يكون فى شكل بناء هرمى يقوم على خطوات متتابعة متتالية، لذا ينبغى مراعاة التدرج والترابط بين المنهج ككل، وما يسبقه وما يلحقه من مناهج فى شتى الصفوف والمراحل، بما يتفادى الطفرات والشغرات عند انتقال التلميذ من صف إلى صف، ومن مرحلة إلى مرحلة.
- ٣- إبراز المفاهيم، والقواعد، والتركيبات، والمهارات التى يتضمنها المنهج.
- ٤- إبراز الصلة بين الفروع المختلفة للمنهج، فمثلاً: يمكن إبراز أو تقديم مفهوم ما كمفهوم موحد لفروع متعددة فى بعض المواد الدراسية.
- ٥- التنسيق بين الفروع المختلفة للمناهج، وذلك لإظهار وإبراز تعاون وترابط المناهج فيما بينها وتدعيمها لبعضها البعض.
- ٦- أن يشمل أى منهج الموضوعات التى يحتاج إليها التلاميذ فى دراسة المناهج الأخرى حتى تتكامل جوانب الخبرة.
- ٧- أن يشمل المنهج الموضوعات التى تعتبر ضرورة لازمة للبحث العلمى فى مجالات المعرفة المختلفة (طبيعية - اجتماعية - إنسانية)، التى تشكل أساس التنمية.
- ٨- وجود بعض الأنشطة المصاحبة للمنهج، مثل: دراسات فى تاريخ العلوم عند العرب، وبعض الموضوعات العلمية الخاصة بالأنشطة التجارية والصناعية والزراعية، وبذا لا يقتصر المنهج على القوانين والحقائق المجردة المتضمنة به.
- ٩- أن لا يقتصر المنهج على الجانب المعرفى فقط، ولكن يمكن تضمينه بعض

الجوانب الترويجية، مثل: بعض الألعاب التربوية المسلية التي تثير اهتمام التلاميذ وتحدى ذكاءهم.

١٠- أن يشمل المنهج التطبيقات والجوانب العملية اللازمة لخدمة الجوانب النظرية.

١١- أن يشمل المنهج بعض جوانب المعرفة الأساسية، وذلك بإبراز استخداماتها في شتى الميادين والمجالات التطبيقية والعملية في السلم وفي الحرب، على السواء.

١٢- أن ترتبط المناهج بتطبيقاتها العملية، فتكون الأمثلة والتمارين نماذج حية من واقع الحياة، إذ إن ارتباط المنهج بالبيئة والحياة وحاجات المجتمع ومشروعاته، ينعكس أثره إيجاباً في فهم التلاميذ لمشكلات بيئتهم، ويعدهم للتعامل والتعايش معها.

١٣- أن يتضمن المنهج - وبخاصة في المراحل الأولى - بعض المهارات التي لا غنى للتلميذ عنها في حياته اليومية، والتي تسهم في إعداد الفرد للمواطنة الصالحة.

١٤- أن تختار الموضوعات الواردة بالمنهج بحيث تكون مناسبة لمستوى التلاميذ ولحاجاتهم.

١٥- أن لا يكون الهدف النهائي من دراسة المنهج هو الجانب التحصيلي فقط، إنما يمتد إلى مجالات أوسع وأشمل من ذلك بكثير، مثل: إكساب الطلاب التفكير العلمي، وتنمية التفكير المجرد، وتذوق الناحية الجمالية فيما يدرسونه، وتكوين بعض العادات والاتجاهات السليمة، وإكساب مهارات وتوجيه الميول وتكوين الصالح منها، ومتابعة التطور العلمي والتكنولوجي في شتى المجالات، وحب العلم وتقدير العلماء.

١٦- ألا يتصف المنهج بالجمود، بل ينبغي أن يكون مرناً خاضعاً للتعديل والتبديل بسهولة ويسر، ليساير التطورات التي تحدث في المادة الدراسية، وفي طرق تدريسها، ما دام ذلك لا يتعارض مع الأسس التربوية والثقافية لعملية التعليم والتعلم.

١٧- أن يتماشى المنهج في اتجاهاته وموضوعاته مع تطورات العصر، وأن يعكس الفكر العلمي المعاصر بالأسلوب والمستوى الذى يناسب تلاميذ كل مرحلة تعليمية.

١٨- أن يأخذ المنهج بأسلوب تحليل النظم في بنائه وتنظيمه، في إطار من الواقع الفعلي للنظام التعليمي.

١٩- أن تكون أهداف المنهج محددة، شاملة، واضحة، قابلة للتحقيق والتقييم.

٢٠- أن يتضمن المنهج ضمن أهدافه اكتساب التلاميذ لعادة التعلم الذاتى.

٢١- أن يؤدى المنهج دوره الثقافى والإرشادى المعنوى مهما كانت نوعية الدراسة التى يدرسها التلميذ، أو التى سيختارها لنفسه فى المستقبل.

ب- اقتراحات تختص بطرق وأساليب ومداخل التدريس:

من المسلم به أن المنهج له شقان متلازمان متكاملان، لا يمكن فصل أحدهما عن الآخر، وهما: المحتوى وطريقة التدريس، وعلى ذلك فإن أى تطوير فى المحتوى ينبغي أن يلازمه تطويراً مناظراً فى طريقة التدريس. والحقيقة أن منهجاً فقيراً فى محتواه يمكن أن يثرى التلاميذ فى الفكر والمضامين التربوية، إذا ما تم تدريسه بطريقة جيدة، مقارنة بمنهج غنى فى محتواه ويدرس بطريقة سيئة.

وعلى وجه العموم، ينبغي مراعاة المبادئ التالية فى تدريس المنهج:

١- عدم استخدام مصطلحات صعبة فى المراحل الأولى، وأيضاً عدم إعطاء

تعليمات سريعة غير ناضجة، وفي الوقت نفسه لا بد من استخدام الكلمات الصحيحة في أماكنها المناسبة، وأن تعرف الكلمات الجديدة في الإطار الذي تستخدم فيه. أيضًا، فإن معرفة الخواص المرتبطة بمصطلح ما تزداد وضوحًا بالاستعمالات المختلفة لهذا المصطلح، وهذا بدوره يعد الطريق المناسب لصياغة تعريف يفي باحتياجات المراحل التالية التي يرد فيها هذا المصطلح.

٢- النموذج المحسوس والمادى هو أساس تتكون منه المجرّدات العلمية، ففي المراحل الأولى ترتبط الخواص المحسوسة بالتفسيرات العلمية، ثم تأتي المراحل التالية التي تجرد فيها الخواص العلمية بعيدًا عن مضمونها المادى، الذى وردت فيه فى البداية. وبالنسبة لتلميذ المرحلة الأولى تعتبر الخبرة المادية المحسوسة الغنية والمتنوعة ضرورة لإعداده للتعامل بالمجرّدات فى المراحل التالية.

٣- لتنمية التفكير الذهنى والابتكارى للتلميذ، يجب إعطاؤه فرصًا يجد من خلالها مسائل ومشكلات فيحاول حلها.

٤- يجب أن تتكيف الطريقة لتناسب قدرات التلاميذ وميولهم وحاجاتهم، ولذا فقد تختلف طريقة التدريس فى مجموعة من التلاميذ إلى مجموعة أخرى، على أنه أياً كانت الطريقة فالهدف الأساسى الذى يجب ألا يغيب عن خاطرنا هو المران على التفكير السليم وطرق التخطيط للحل والتصميم؛ للوصول إلى الحل وليس مجرد الإجراء الآلى أو القياس على مواقف معروفة.

٥- ألا يكون أسلوب المسلمات الشكلى هو أسلوب دراسة ومعالجة موضوعات المنهج، ولكن ينبغى اتباع أسلوب استقرائى - استنتاجى.

٦- أن يكون الاهتمام بالمفاهيم بصورة رئيسة إلى جانب المهارات، ومن الأفضل أن يكتسب التلميذ المهارة بحيث تكون مصاحبة لفهم الفكرة التى وراءها.

٧- أن يكون دور المدرس هو أن يتتبع الخطوات العقلية والمسارات التفكيرية للتلاميذ، وأن يوجه هذه المسارات التفكيرية للتلاميذ التوجيه السليم.

٨- أن توجد أنشطة متعددة مصاحبة ومعاونة لمحتوى المنهج، نذكر منها على سبيل المثال:

\* وجود معاميل تعليمية بالمدرسة.

\* توافر مكتبة تحتوي على كتب مبسطة للموضوعات العلمية الحديثة، ومكتوبة بطريقة سلسلة تناسب تلاميذ كل مرحلة تعليمية، وبأسلوب تربوي يساعد على الدراسة الذاتية.

\* وجود جمعيات للأنشطة المدرسية، وتزويدها بالمعدات والخامات والأدوات والتجهيزات، التي تساعد التلاميذ على مزاولة ألوان متعددة من النشاط.

\* تكليف التلاميذ للقيام بدراسات ميدانية ومشروعات، على أن يتحقق ذلك كأفراد أو كمجموعات صغيرة.

٩- أن يصاحب المنهج دليلاً للمعلم، بحيث يشمل التوجيهات اللازمة لتحقيق الآتى:

\* إتباع طرق أخرى في التدريس متقدمة (غير طريقة التلقين) تعتمد على فاعلية ونشاط التلاميذ في الموقف التعليمي، مثل: طريقة حل المشكلات، أو طريقة التعلم بالاكشاف الموجه.

\* تنوع طرق التدريس لمقابلة ما بين التلاميذ من فروق فردية.

\* مراعاة التابع والتسلسل في تدريس المفاهيم التي يشملها كل فرع من فروع المواد الدراسية.

\* تكوين دوافع لدى التلاميذ للدراسة، والاستزادة منها.

\* إدراك أن الثواب أجدى نفعاً وأقوى أثراً في التعلم من العقاب.

\* إقتراح الوسائل اللازمة لعلاج وتوفير الخدمات التعليمية الصالحة لتنفيذ المنهج على أساس من الواقعية المستمدة من ظروف المدارس وبيئاتها، ومن مستويات المعلمين القائمين على تنفيذ المنهج.

\* تحديد الوسائل المعينة التي يستخدمها المعلم في التدريس، وتحديد بدائلها في حالة عدم توافرها، كذلك توضيح طريقة تشغيلها والمداخل المناسبة لاستخدامها.

\* تحديد الكتب والمراجع التي يحتاج إليها المعلم في عمله، بجانب الكتب الدراسية المقررة.

\* أخذ أساليب جديدة للتقويم غير المتبعة حاليًا، مع توضيح أسس وأصول استخدام هذه الأساليب.

\* تأكيد أن البحث العلمى في مجالات المعرفة المختلفة، وفي طرق تدريسها هو السبيل الوحيد لتطوير المنهج ولترشيد الإفادة من التغذية المرتجعة من عملية التقويم.

\* تأكيد أن هدف المنهج النهائى ليس فقط الجانب التحصيلى، إنما يشمل أيضًا المسالك المتعددة التى عن طريقها يمكن إكساب التلاميذ سمات الشخصية السوية.

١٠- أن يسعى المدرس خلال الموقف التدريسى إلى تحقيق ما يلى:

\* إكساب التلاميذ الاتجاهات السليمة، مثل: الديمقراطية، احترام الرأى المخالف أو المعارض وغيرها، وذلك بأن يكون المعلم القدوة الحسنة والطيبة فيتمثل به التلاميذ ويقلدوه.

\* إكساب التلاميذ عادة التفكير الموضوعى الناقد عن طريق:

- التدريب على البحث عن الحقائق وتحليل المواقف، وتكوين عادة الامتناع عن إصدار الأحكام إلا بعد توافر كافة الأدلة والمعلومات اللازمة.
  - تحليل أى موقف إلى عناصره المختلفة والبحث عن العلاقات الداخلية بين هذه العناصر لاستبعاد غير اللازم منها والإبقاء على ما يحتاجه الموقف التدريسي.
  - إكساب التلاميذ عادة الدقة في التعبير، وتنمية قدراتهم على حل المشكلات.
  - تعويد التلاميذ تجنب أخطاء الاستدلال الذى يقوم على أساس الاتصال البسيط، أو عدم الاتصال بين الفرض والنتيجة، أو نتيجة السرعة في التعميم، أو نتيجة للفروض الزائفة، أو نتيجة الاستدلال من مجرد المقارنة، أو نتيجة تطبيق حالة خاصة على حالات عامة.
  - ربط الأسباب بمسبباتها، من خلال تحديد العلاقات بين المقدمات والتولى.
- \* تعويد التلاميذ إتباع الخطوات التالية عند حل أية مشكلة:
- إدراك أبعاد وعناصر المشكلة إدراكًا واعيًا.
  - تحليل المعلومات الواردة في المشكلة.
  - التمييز بين ما هو معطى في المشكلة وما هو مطلوب، حتى يمكن تحديد الهدف المطلوب بدقة.
  - وضع نموذج رياضى مناسب لمعطيات المشكلة في صورة رسم أو شكل تخطيطى أو تعبير رياضى أو معادلة أو متباينة.
  - بعد الوصول إلى فكرة الحل، ينظم عرض الحل بالأسلوب المنطقى.
  - التحقق من أن الحل يتفق مع واقع المشكلة.

\* إكساب التلاميذ القدرة على الاكتشاف والابتكار عن طريق:

- عرض موضوعات في صورة مواقف إسكتشافية، وذلك بعرض بعض الحالات الخاصة التي من خلالها يمكن للتلميذ أن يكتشف بنفسه الظاهرة ثم يحاول تعميمها، مع مراعاة الأخطاء التي قد تنجم عن التعميم.

- إتاحة الفرص التي من خلالها يستطيع التلميذ المشاركة في إنشاء بناء معرفي في مستوى قدراته الذهنية الحقيقية، فيشعر بأن المعرفة بسيطة غير مفرجة أو رهيبة لأنها من صنع الإنسان.

- إتاحة الفرص للتحدي العقلي التي من خلالها يصل التلميذ إلى حل ومعالجة بعض المواقف الجديدة، فتتكون لديه دوافع للدراسة ولمواصلة تعلمه حتى النهاية بنجاح.

- تنظيم بعض المناقشات والمحاورات الجماعية التي من خلالها يمكن إتاحة الفرص أمام التلاميذ للاكتشاف والابتكار، كذا تكليف بعض التلاميذ للقيام ببعض المشروعات الفردية التي تناسب إمكاناتهم العلمية.

- تعويد التلاميذ تتبع فكرة علمية ما، وذلك بالاستعانة بمصادر أخرى غير الكتاب المدرسي.

- مساعدة التلاميذ على تكوين البصيرة العلمية، عن طريق تزويدهم بمواقف تستدعى إعادة تشكيل عناصرها من جديد، حتى يتضح لهم علاقات جديدة، وتمهد لهم هذه الرؤية احتمال تشكيل موقف جديد تمامًا.

ج - اقتراحات تختص بتنفيذ المنهج إذا تم تطويره:

قدمنا فيما سبق بعض الاقتراحات التي نرى أنها ذات أهمية خاصة لتطوير المنهج بما يتوافق وفكره التربوية الذاتية، وحتى تتكامل جوانب هذا الموضوع ينبغي عدم ترك الفرصة دون الإجابة عن السؤال التالي:

ما الإجراءات اللازمة لتنفيذ المنهج إذا تم بالفعل تطويره، بما يساعد المتعلم على أن يعلم نفسه بنفسه؟

تلخص - من وجهة نظرنا - الإجابة عن السؤال السابق في النقاط التالية:

\* وضع المنهج في صورة وحدات متتالية موزعة على المراحل التعليمية المختلفة، وعلى صفوف كل مرحلة من هذه المراحل.

\* تطبيق هذه الوحدات تجريبياً بأسلوب يناسب تلاميذ كل مرحلة تعليمية.

\* تعديل الوحدات في ضوء ما تسفر عنه نتائج التجارب، وإعادة كتابتها معدلة.

\* يواكب ما سبق تدريب المدرسين على المنهج المطور، وذلك يستدعى القيام بالخطوات التالية:

- تدريب مجموعة من القادة لمدة عام ليكونوا عماد الدورات التدريبية القادمة التي تعقد لبقية المدرسين.

- أن يتم التدريب على مستوى المحافظات، دون التركيز على العاصمة فقط.

- أن يتفرغ المدرس في فترة التدريب، على أن يكون التدريب على فترات منتظمة، وأن يستفاد من إمكانات الجامعة في ذلك.

- تشجيع تأليف وترجمة الكتب والمراجع التي تساعد المدرس على التعلم الذاتي.

- لا يتم تعميم التجربة قبل تدريب جميع المدرسين الذين سيقومون بها.

- تطوير مناهج كليات إعداد المعلمين بحيث يكون خريجي هذه الكليات جاهزين لتدريس المناهج المطورة، عندما يتم إقرارها على تلاميذ جميع المراحل التعليمية.

خاتمة:

يموج العالم بعدد من التحديات والمعضلات، وعلى الإنسان أن يواجهها بحكمة وذكاء، لذلك بات من المهم بمكانة تعليم المتعلم كيف يعلم نفسه بنفسه،

وبذلك أصبح مبدأ "تعليم التعلم" بمثابة مبدأ تربوي مهم، يسهم في مساعدة الفرد على مواجهة المشكلات الدراسية والحياتية على حد سواء، سواء أكان هذا على مستوى الحاضر أم المستقبل.

ولكى يمكن تحقيق مبدأ "تعليم التعلم" تطرق الحديث السابق إلى دراسة الموضوعين التاليين:

\* التربية الذاتية السبيل لتعليم التعلم، على أساس أنه مهما امتدت عدد سنوات الدراسة ومهما اتسمت المواد الدراسية بالحدائث، فعلى المتعلم أن يترك المدرسة (أو الجامعة) ليتحمل مسئولية العمل، وأيضاً عليه مواجهة تعلم مواد دراسية جديدة، إذ في ظل التدفق المعلومات الذى يشهده العصر، من الجائز جداً أن لا يحتاج كثيرًا مما سبق له دراسته لعدم مناسبه لظروف العصر، أو اتسامه بالتخلف.

\* تعليم التعلم من خلال المنهج التربوي، على أساس أهمية بناء وتصميم المنهج التربوي بما يحقق هذا الغرض أو الهدف. والحقيقة، تعليم التعلم من خلال المنهج التربوي يمثل الخطوة الأساسية الأولى في هذا المضمار؛ لأن المنهج يعكس بصورة مباشرة الأهداف التربوية المنشودة، ويترجمها في خطوات إجرائية يجب الالتزام بها بالنسبة لتعليم المتعلمين، ولعل أولى هذه الخطوات وأهمها أن يكون للمنهج دوره الفاعل في تعليم التعلم.

وختامًا، نقول من المهم مراعاة تحقيق البعدين السابقين معًا، حتى وإن كان المتعلم لا يزال يواصل دراسته في المدرسة (أو في الجامعة)، لأنها يمثلان السبيل الأمثل لمواجهة تحديات العصر، التى لن تنتظر تخرج المتعلم في المدرسة (أو في الجامعة)، فالمشكلات عديدة ومتعددة، وعلى الإنسان أن يواجهها طوال حياته.



## التفكير الناقد وقضية إعداد المعلم في مجتمع المعرفة

يثير الحديث المتواتر بين المثقفين والمتعلمين على السواء، أننا نعيش في "مجتمع المعرفة". ولعل مصطلح "مجتمع المعرفة" قد يدعو العامة إلى التساؤل عن مضمون ودلالات لفظة "المعرفة"، ولذلك من المهم بمكانة الإشارة إلى أن المعرفة أعم وأشمل من المعلومة، إذ إن المعلومة تعطى فكرة عن الشيء دون البحث في مضمونه أو الفكر الذي وراءه، أما المعرفة فتعنى المحصول الثقافي المتنوع، كما أنها تشير - في الوقت ذاته - إلى الفكر والدراسة التحليلية واستخدام المناهج العلمية والمعلوماتية، التي كانت وراء وجود ذلك المحصول وأسهمت في تحقيقه، من خلال نظم وآليات ساعدت الإنسان كثيرًا من الإفادة بتلك المعرفة.

وعلى صعيد آخر، قد تصل لفظة "المعرفة" في قوتها إلى قوة لفظة "الثقافة"، إذ إنها تمثل كل ما يترسب في العقل والوجدان من تصورات وأفكار، تعكس حكمة الشيوخ، وتبرز ناتج عبقرية الملهمين من القدامى والمحدثين.

ولأننا نعيش في "مجتمع المعرفة" - وهذه حقيقة غير قابلة للشك أو الجدل أو التأويل - فمن الضروري إعداد الفرد ليوكب متطلبات هذا المجتمع. وإذا كان ذلك يمثل مطلبًا أساسيًا للفرد العادي، فإنه يمثل أساسًا حتمًا وواجبًا بالنسبة للمعلم، وخاصة بعد أن تغيرت وتبدلت أدواره الوظيفية، بعيدًا جدًّا عن دوره التقليدي القديم (تلقين المعلومات).

ولهذا ظهرت وتعددت الجهود التي اهتمت بتحديد المعايير المهنية، التي يجب أن

يلتزم بها المعلمون في عملهم التدريسي، من أجل تحقيق الأهداف التربوية في صورتها المرسومة لها. وعلى الرغم من أن فكرة تحديد معايير مهنية للعمل التدريسي ظهرت عالميًا في أواخر الثمانينات من القرن العشرين. فإن الفكرة ذاتها قد أثرت في مصر في نهايات سنة ٢٠٠٢ ضمن تصميم معايير قومية لتطوير التعليم، حيث بذلت جهود عظيمة الشأن، ظهرت في ثلاثة مجلدات.

وعلى الرغم من تأخرنا ما يزيد عن عشر سنوات عن الآخرين على أقل تقدير، بالنسبة لتحديد معايير ومستويات بعينها لإعداد المعلمين، فإن هذه الخطوة قد تحققت بالفعل، والسؤال: أين صدها المأمول في المحاولات المبذولة حاليًا لتطوير التعليم، وبخاصة في المرحلة الثانوية؟! هل ذهبت تلك المعايير مع الريح، رغم الجهود الإنسانية التي بذلت والتكلفة المادية التي أنفقت؟!

إننا لا نسمع شيئًا - في وقتنا هذا - عن المحاولات السابقة لتطوير التعليم، سواء أكان ذلك بالموافقة على ما حدث أم بمعارضته أو رفضه تمامًا، رغم أن ألف باء الديمقراطية تفرض على المسؤولين التربويين تقديم تحليل شامل لتلك المحاولات، لتحديد نقاط الإنطلاق، بدلًا من أن نبدأ من جديد، وكأن شيئًا لم يحدث من قبل.

ومرة أخرى، نؤكد أننا نعيش في "مجتمع المعرفة"، حيث باتت المعرفة ثروة مكتسبة لا تحدها حدود، وهي لازمة للإنسان والمجتمع على حد سواء، فهل من المعقول أن نتجاهل الجهود الإنسانية الرائعة التي انعكست في وضع معايير لإعداد المعلمين؟ حقيقة، قد نكتشف بعض الهنات أو التجاوزات في صياغة أو تحديد هذه المعايير، ورغم ذلك، فإن الخطأ يكون جسيمًا إذا أهملنا تلك المعايير أو أوليناها ظهورنا. إننا لن نمر أبدًا عبر بوابة الحياة والتفوق، ولن نحقق أبدًا تغييرات جذرية تقودنا إلى عمليات التحديث والتطوير إذا حكمنا دائمًا على تجاربنا السابقة بالتخلف، أو نعتناها بالجمود، لأنه على نفس النمط، سرعان ما تتحول تجاربنا

الحديثة إلى إجراءات فاشلة، وتكون ملاحظها بالية وظلالها باهتة، وهكذا نجد أنفسنا ندور في حلقة جهنمية لا نستطيع الخروج منها، وبالتالي لا نتحرك قيد أنملة في طريق التقدم.

إذن، من المهم أن تنبثق محاولات التحديث والتطوير مما سبق تحقيقه والتوصل إليه، لتدارك الأخطاء وتأكيد ما ثبتت فاعليته، وعليه، من الضروري مناقشة معايير إعداد المعلم التي سبق تحديدها، وذلك ما يتحقق في الحديث التالي:

يجب تحديد مهنية المعلم على أساس المعايير التالية:

١- أخلاقيات المهنة: من خلال بناء الثقة بينه وبين التلاميذ، وتوجيههم ومعاونتهم في حل مشكلاتهم الشخصية، وتأكيد أهمية احترامهم لأنفسهم، وعن طريق التواصل مع زملائه والالتزام بقواعد العمل وترشيد استخدام الإمكانيات والموارد المتاحة.

٢- التنمية المهنية: من خلال تقييم أفعاله وممارساته ومواكبة النظرية التربوية الحديثة وحضور الدورات التدريبية، وعن طريق تبادل الخبرات مع زملائه والتلاميذ وتنمية معلوماته في المجالات العلمية والثقافية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية العامة.

٣- البحث المهني: من خلال دراسة طبيعة المادة الدراسية وتدريسها بأساليب حديثة والاهتمام بأنشطتها الإبداعية، وعن طريق تحليل بيئة التعلم إلى مكوناتها والتفاعل مع التلاميذ وإثراء عملهم بطرق ذكية وتقويم تعلمهم في ضوء معايير الجودة الشاملة والحرص على استمرار نموه المهني الشخصي.

لقد اتفقت جميع محاولات تحديد معايير لإعداد المعلم على الأساسات الثلاثة السابقة، سواء أكانت تلك المحاولات محلية أم عالمية، لذلك يجب أن تتمركز محاولات تطوير إعداد المعلم حول تلك الأساسات.

ولكن، على الرغم من كثرة المحاولات التي تدعو إلى الإصلاح في مجال إعداد المعلم، فإنها ما تزال موضع جدل ونقاش، إذ إن التحديات العديدة والمستمرة في هذا المجال تؤثر سلبًا على هيكله وبنية برامج إعداد المعلم. وحيث إن كل برنامج لإعداد المعلم من خلال تصميمه ومنهجيته والزمن اللازم لتعلمه، يسعى للإجابة عن تساؤل ضمنى أساسى في مجال التربية، وهو: كيف نعلم المعلمين كيف يعلمون؟ فإن إجابة السؤال السابق تواجه عديدًا من المشكلات، من ضمنها أنه يرتبط بالمعلم نفسه كمحور للعملية التربوية، حيث يركز السؤال على المعلم بغض النظر عن طبيعة الحوار أو التبادل الذى يمكن أن يتحقق داخل الفصل، ناهيك عن أن هذا السؤال يحد من دور وعمل المعلم، بحيث يجعله قاصرًا على عمله التدريسي داخل الفصل، كما يحد من دور المتعلم ليقصر على التلقى السلبي لما يمليه عليه المعلم. أيضًا، يتجاهل السؤال السابق قضية تطوير المعلم، من منطلق حقيقة مهمة، مفادها: إن اهتمامات المعلم واستعداداته وهمومه تتغير وتبلور عبر عمله المهني، وهذا التغير والتطور لا يحدث بشكل خطى. بالإضافة إلى ما تقدم، يتجاهل السؤال السابق إمكانات واعتبارات أخرى تتعلق بأشكال المعرفة المتباينة، كما يغض البصر عن هوية المجتمع، واللغة وممارساتها، وما تمثله تلك الاعتبارات بالنسبة للعملية التربوية.

وعليه، يمكن الزعم بأن السؤال السابق يفترض وجود طريقة محددة لتدريس كيفية التدريس، وبذلك لا ينظر بعين الاعتبار إلى طبيعة الأداء والعمل الفعلى الذى يقوم به المعلم، ولذلك كان من الأجدر أن تكون صيغة السؤال السابق، هى: كيف يتعلم الأفراد؟

إن إجابة السؤال تتطلب دراسة المشكلات والقضايا الراهنة في مجال إعداد المعلم. وفي هذا الصدد، يجدر التنويه إلى أن البحوث والدراسات في السنوات

الأخيرة ركزت على تهيئة معلمى المستقبل لكيفية مقابلة المعضلات المتوقعة، وعلى تجارب التعلم فى الفصول والممارسات التعليمية. ولا عجب فى ذلك، خاصة إذا استعرضنا تاريخ إعداد المعلم (أو ما يطلق عليه حالياً "تدريب المعلم")، فإننا نجد أن نموذج "التمرّن" من أجل "تعلم كيف تُعلم". ولكن: لماذا انتشر مصطلح "تدريب المعلم"؟ وإلى ماذا يشير؟.

تميز التجربة (أو الخبرة) فى هذا المجال بطبيعة فورية أو بسرعة فى التطبيق يتم من خلالها الحكم على المقررات والبرامج التربوية، وحيث يتم - غالباً - اختزال الخبرة إلى المستوى الفنى فقط، الذى يتمثل فى التطبيق الإجرائى بالفصل الدراسى. وهذا يتعارض مع ما أوضحه كثير من المنظرين بأن المعرفة الفنية مجرد جزء من مجمل المعرفة التى يتطلبها إعداد المعلم.

إن النظر إلى المعرفة الفنية على أنها المعرفة الوحيدة المأخوذ بها فى برامج إعداد المعلم - التى تمثل السبب والمحك فى مقابل الاستراتيجية القائمة على السياق - فذلك يؤدى بالضرورة إلى تحديد الأسس الفنية فى العمل. وهذه النظرة الناقدة لموضوع المعرفة ليست جديدة تماماً، إذ تم مناقشة قضية اختزال عملية إعداد المعلم إلى مشكلة اختيار الأسلوب الصحيح فى التدريس من قبل كثير من الباحثين باختلاف وجهات نظرهم السياسية والفلسفية وتباينها. أما الجديد فى البحث - وخاصة فى قضية أساليب التدريس "النسائية" التى تدعو إلى المساواة فى حقوق الجنسين وإلى مناهضة التفرقة الجنسية - فى التعليم فيتّصل فى طبيعة الدور الذى تلعبه الرؤية المحدودة لطبيعة التعليم "كأسلوب للتدريس" فى الحد من المساواة فى التعليم، وذلك لأن الحياة الاجتماعية - من هذا المنظور الأسلوبى - لا تمثل أهمية أو ضرورة من ضرورات القدرة على التعلم، ومن ثم تُعدّ الفصول الدراسية مجرد أماكن لممارسة أساليب التدريس المختلفة، بغض النظر عن التعقيدات الأخرى الخاصة بحياة التلاميذ.

وتجدر الإشارة إلى وجود علاقة ارتباطية بين اتباع أساليب وطرائق تدريسية بعينها والتمييز في معاملة التلاميذ على أساس الفروق الفردية بينهم. أيضًا، تجدر الإشارة إلى أن مصطلح "أسلوب فني" يشير إلى التقاليد التربوية الإيجابية التي تصور عملية التدريس كعملية علمية محددة، والتي تصور - أيضًا - المعلم كفني مسئول عن تنفيذ مجموعة مرسومة ومعروفة سلفًا من الاستراتيجيات والبرامج التعليمية. وعليه، فإن عملية اختزال التعليم بهذه القضية الفنية "أو الأسلوبية" تحول دون التفكير في تأثير عدم المساواة في الجنس، والعرق، والطبقة، والنوع على أساليب التدريس من جهة، وعلى المعلمين والمتعلمين من جهة أخرى. أيضًا، فإن أى نقاش حول مضمون الهوية، والمجتمع، وطبيعة التعلم يُعد من العوائق التي تحد من العمل المنهجي الفعلى، وذلك بنفس مستوى التعمق في الطبيعة البنائية للغة والثقافة والهوية والتعليم كعوائق تحول دون العمل التدريسي كما هو متعارف عليه. فالمدرس لا بد وأن يفكر - بناءً على طبيعة عمله - في العلاقات التي تربط بين كيفية بناء المعرفة وأثر الأساليب التعليمية على اكتساب المعرفة، وكذلك طبيعة الرؤى والمفاهيم التي يكونها التلاميذ عن المعرفة. ولتحقيق ذلك، يجب إعادة تصور عملية التعليم كقضية للتعليم، وبذلك يتغير الموقف التدريسي من تعليم من قبل المعلم إلى التعلم من قبل المتعلم.

إن الاعتماد الزائد على اكتساب ونقل أساليب مرسومة ومحددة سلفًا، هو نتيجة منطقية للبنية الهيكلية لإعداد المعلم، التي تشتق أسسها من لغة الإدارة. هذه اللغة، لا تعتبر عملية التعليم والتعلم عملية محددة وبنائية ومتكررة وموجهة وفق سياق ومنظور فلسفى، وذلك أن فهم الفرد للعالم المحيط لا يمثل مجرد "مرآة" تعكس الحقيقة التي سبق تصورها من قبل، وإنما يمثل نتيجة واردة لعمليات البناء المعرفية والثقافية المستمرة، التي تحدث في اللغة، وفي العلاقات الاجتماعية والسياق الاجتماعي بشكل عام.

بالإضافة إلى ما تقدم، إذا نظرنا إلى التعلم كعملية بنائية اجتماعية وثقافية، فذلك يتطلب أكثر من مجرد الاهتمام بكيفية بناء المعانى، حيث يتطلب ذلك الاهتمام بتلك الأحوال التى تتداعى فيها المعانى وتتأخر، أو تلك التى تحول دون التوصل أو تحقق المفاهيم الجديدة. وأيضًا، قد يبدأ التعلم من خلال بعض المفاهيم الخاطئة، أو من سوء الفهم فى البداية، أو من دهشة الاكتشاف والتعلم، أو فى إطار من المحاولة والخطأ. وفى ظل هذه المعطيات، يجب على المعلم الذى يتدرب على ممارسة كيفية التدريس، عن طريق بناء لغة اتصال مناسبة للتعامل مع عقبات التعلم، دون اللجوء إلى تبريرات ملفقة أو اتباع أساليب ملتوية.

وبصورة أو بأخرى، يجب على معلمى المستقبل من خلال برامج إعدادهم إدراك أهم الممارسات المدرسية والتدريسية، وخاصة تلك المرتبطة بالمعلمين. وعلى الرغم من أن غالبية المعلمين تحت الإعداد يكتسبون إلى حد ما المعايير التقليدية اللازمة للنجاح التربوى، وذلك فى ضوء المستويات الدراسية التى يصلون إليها، وعلى أساس التزامهم بالمطلبات المدرسية المتعارف عليها، فإنه يمكن القول بأن خبراتهم الفعلية بمفهوم الدراسة ونوعيتها تكون سلبية بشكل كبير بالنسبة للمقررات الجامعية التى يتعلمونها، وذلك يفسر - إلى حد ما - حقيقة أن المعلمين غالبًا ما يكون لديهم معرفة أكيدة بالسلبيات التى يجب تجنبها، أما ما يتعلق بالإيجابيات المتصلة بعملهم التدريسى، فإن معرفتهم بها تتضاءل لتصل إلى عدم اليقين.

وهنا تظهر مشكلة أخرى تتمحور حول حقيقة النجاح الذى يجب أن يحرزه التلاميذ، إذ كيف يعنى لهم التفكير والتواصل مع المعلمين الذين لا يشعرون بالرضا عن البرامج التربوية وتصميمها. ويفرض ذلك علينا خيارين، يتصل أولهما بكيفية تعلم التلاميذ التفكير فى العلاقة بين التربية وعدم المساواة، ويتصل ثانيهما بكيفية تعلم التلاميذ التواصل مع آراء الآخرين ومبادئهم، وخاصة تلك التى تتعارض بشكل ما مع مفهومهم عن التعليم وطبيعته.

ولا تهدف الرؤية النقدية السابقة التقليل من مغزى الخبرة وأهميتها في مجال إعداد المعلم، فالخبرة في التربية هي الركيزة أو الأساس الذي يجب أن يحكم إطار العمل، ولكن المشكلة الحقيقية تكمن في معنى ومفهوم الخبرة؛ بمعنى: تكمن المشكلة في كيفية التوصل لمفهوم ومعنى لطبيعة الخبرة إنشاقاً من دور الاستبطان أو التأمل الداخلي في تكوينها، وفي كيفية التعامل مع معايير الارتباط وعدم الارتباط بين ما يتم تعلمه وخبرة الأفراد الشخصية والحياتية، وفي كيفية تحديد الممارسات الخاصة بالقبول أو الرفض لما يجب تضمينه في عملية التعلم.

وبعامة، منذ أن تناول جون ديوى مفهوم الخبرة للمرة الأولى عام ١٩٣٨، وهذا المفهوم موضع جدل ومناقشة، ولذلك من المهم بمكانة أن يناقش المشتركون في برامج إعداد المعلم هذه الأمور بجدية واهتمام كبيرين، كما يجب عليهم تناولها بالبحث والدراسة، بدلاً من التشديق والتغنى بشعارات فضفاضة رنانة عن مفهوم الخبرة، وخاصة أن ما يهمننا في المقام الأول هو لغة الخبرة، ويقصد بها كيفية إعادة النظر والتفكير في الأحداث والظروف والمفاهيم والعلاقات وعمليات التعلم، وكذا توفير الظروف المناسبة للتعلم الحيوى.

وفي هذا الصدد، يطرح ساراسون (Sarason: 1993) على المهتمين بالتفكير في برامج إعداد المعلم، سؤالين يتطلبان مزيداً من البحث والاستقصاء، وخاصة بالنسبة للمستجدين في برامج إعداد المعلم. والسؤالان: ما الذى يجب تعلمه عن التضمينات الفكرية والاجتماعية والشخصية والتطورية للتدريس؟ هل أنا الشخص المناسب لهذه المهمة التى تتطلب كثيراً من الضغوط وأوجه النقد والتغيرات المتواصلة، وخاصة أن المعلم ليس فقط مسئولاً عن تعليم التلاميذ في الفصل، بل مسئولاً أيضاً عن إبداء الرأى في جميع القرارات التى ترتبط بالمدرسة وتؤثر فيها كمؤسسة اجتماعية تربوية؟

وتتطلب الإجابة عن السؤالين السابقين تصورًا مختلفًا عن المفهوم النمطي لإعداد المعلم، إذ إنها تتطلب تصورًا يدعم مبدأ التعلم النشط، الذي يسعى الفرد في إطاره إلى:

- ١- التعمق في فهم الذات.
- ٢- فهم طبيعة عملية التدريس.
- ٣- البحث والاكتشاف المستمرين.

فالتعليم يستمر حيًا فعالاً إذا تحول إلى جدل مستمر لا ينتهي، أى إذا تحول إلى موضوع للبحث المتواصل. ويشير طرح ساراسون لهذه الأسئلة إلى أساس أخلاقيات مهنة التدريس، التي تتمثل في مسئولية المعلمين والتربويين عن تطوير وتغيير الظروف التي تحول دون تنمية الإمكانيات الإبداعية، والتي تمهد - في الوقت نفسه - لكثير من الممارسات التربوية الخاطئة، مثل: عدم المساواة في التعليم.

وحيث أن التعليم يتعرض دومًا للنقد من قبل الرأى العام، فذلك يتطلب بالضرورة تصميم نوعية من البرامج التي تشجع المعلمين الحاليين (وأيضًا معلمى المستقبل) على الحوار، والجدل، وتقبل النقد، والقدرة على التنبؤ، واقتراح الحلول، والاشتراك مع الآخرين في تعديل الظروف وتغييرها، وخاصة تلك التي من شأنها الحد من فاعلية الأمور السابقة أو تعطيل تفعيلها.

وتكمن المشكلة الحقيقية في أن التناقضات والحقائق المتنوعة، وكذا التجاوب المختلفة التي يتضمنها عمل كل من المعلم والمتعلم، ننظر إليها - غالبًا - على أنها مجرد عوائق يمكن إزالتها والتغلب عليها، إذا أردنا ذلك. وهذا ظن خاطئ من جانبنا، ورؤية يجانبها الصواب، وللأسف باتت هذه الرؤية مزمنة وأصبح ذلك الظن خطيرًا، لأننا حينما نتناول عملية التربية بعقلية يرسخ فيها الاعتقاد السابق، فإننا نحول التربية إلى شئ مادي يمكن اكتسابه وحيازته والسيطرة عليه. وبالتالي نضمن استقراره. وفي الوقت نفسه، لكى يصبح عمل المدرس أكثر فعالية، يجب

عليه الاهتمام بكيفية التعامل مع الحياة داخل الفصل، وبأساليب تحقيق ذلك الأمر. ولأن التدريس عملية جدلية وإنسانية أنياً، يجب على المعلم التفكير والتأمل في بنيته المعرفية، وما يترتب عليها من تأثير مناظر في بنية التلاميذ المعرفية.

وتؤكد الاعتبارات آنفة الذكر في جوهرها ما توصلت إليه كثير من البحوث والدراسات في مجال الممارسات التدريسية، التي تدعم مبدل أساسياً مفاده: إن تعلم كيفية التعليم لا يرتبط فقط بالخبرات داخل الفصل، كما أنه لا ينتهي أو يبدأ هناك. كما أن تلك البحوث والدراسات تناولت نموذج التمرين بالتحليل النقدي، فتوصلت إلى أن ما يمكن تعلمه بصفة أساسية، يجب أن يتمثل في:

- ١- الالتزام ومسيرة مجموعة قوانين معدة ومحددة سلفاً.
- ٢- الاهتمام بتنمية التعاون بين التلاميذ بدلاً من الاهتمام بتعلمهم.
- ٣- الانشغال بالإدارة الصفية الديمقراطية، دون الرغبة في إرضاء المشرفين كثيراً.
- ٤- الابتعاد عن كل ما يصعب التنبؤ به أو التأكد منه فيما يتصل بالحياة داخل الفصل أو بعمل المدرس بعامة.

ومن هنا، بات التعليم يمثل مشكلة أداء داخل الفصل، وذلك يرجع إلى ما يُطلق عليه مسمى المنهج الخفي للتعليم أي خلال فترة ما قبل الخدمة، وما يرتبط بذلك من توجهات وتوجيهات في مجال تدريب وإعداد المعلم للعمل داخل الفصل.

إن ما نفتقر إليه بالنسبة لقضية "إعداد المعلم" هو رؤية واضحة لطبيعة التطبيق العملي والممارسة، وكل ما يتصل بالمقررات الجامعية بصفاتها بيئة التعلم التي من خلالها يتعلم معلم المستقبل تعرف مضمون ومحتوى المناهج، كذا تعرف أساليب تقويم وتطوير تلك المناهج، مع وضع تعلم التلاميذ أنفسهم في الاعتبار، وكذلك تكوين رؤى أعمق تتخطى حدود "اليوم التالي" لتمتد عبر الزمن.

بمعنى؛ إن ما نحتاج إليه هو أطر عمل وهيكل عام وواضح لما يجب تعلمه، وتحديدًا لكيفية صنع المعرفة، وأيضًا نحتاج - بدرجة كبيرة - إلى وضع هيكل عام للممارسات يتم من خلاله تكوين رؤية تنموية فيما يتصل بجميع المشكلات والعوائق والتحديات والأخطاء والأهداف، التي ترتبط بعملية إعداد المعلم. كذلك، يجب تكوين رؤية تنموية لطبيعة الممارسات العملية باعتبار أن إعداد المعلم أثناء تكوينه (أى في فترة ما قبل الخدمة) يمثل بداية العمل المهني للمعلم، ومن ثم يمكن تطوير هذه الممارسات بشكل مستمر بدلاً من اعتبارها أمورًا ثابتة يمكن الوقوف عندها. وذلك يعنى أن جميع الاهتمامات والمخاوف والعادات والممارسات والمهارات والتصورات التي ترتبط بعملية إعداد المعلم، تمثل أمورًا جدلية يمكن أن تتغير عبر الزمن.

ومما يذكر، إذا كانت الممارسة العملية تمثل بيئة للتعليم بدلاً من أن تعكس نموذجًا للأداء التدريسي، فإن هذه الممارسات يجب أن تكن عملية تطويرية يتعلم من خلالها المعلم تحت الإعداد كثيرًا من طبيعة مهنة التدريس المعقدة، كما يتعلم كيفية التعامل مع التلاميذ ومع المجتمع الأكبر الممثل لهم، وأيضًا يتعلم طرائق التعامل مع التناقضات والصراعات المرتبطة بعملية التعلم، وأخيرًا يتعلم أساليب التفكير والتأمل في عمله كمعلم ودوره الإيجابي في تحقيق أهداف التربية.

وبمراجعة الأدبيات والبحوث التي تمت في مجال إعداد المعلم، تظهر مجموعة من المشكلات والقضايا المرتبطة بالتربية المهنية، من أهمها - وربما كانت المشكلة الرئيسة - أن برامج إعداد المعلم يتم تنظيمها كما لو كانت حلولاً نهائية أو نماذج ثابتة، بدلاً من أن تكون في صورة مجموعة من المشكلات يمكن التفكير فيها بشكل ناقد وإبداعي في إطار من المشاركة والمناقشة.

وفي ضوء الدراسات التي أجريت في مجال إعداد المعلم، يمكننا اكتشاف وجود

تعارض كبير بين وجهات النظر بالنسبة للمشكلات التي يموج بها هذا المجال، كما يوضح ذلك الحديث التالي:

\* القيم والنافع والراسخ للذين يتعلمون كيف يعلمون، وكذلك للمنشغلين بإعداد المعلمين.

\* كيفية التفكير في قضية إعداد المعلم، وعلاقة هذه القضية بمبدأ التعليم الملزم.

\* العناصر التي تتكون منها المعرفة وطبيعتها، وكذا كيفية توضيح وتنمية المعرفة.

\* أثر التوتر والقلق على التعلم والتعليم.

\* العلاقات الأساسية المتضمنة في تصميم البرامج التعليمية، والتي تؤثر في أهدافها وأنشطتها، وفي التنمية المهنية للمعلم بعامه.

\* كيفية تصور الآثار الاجتماعية والثقافية والسياسية والأخلاقية للتربية بعامه، ولأداء المعلم بخاصة.

وغالبًا، تنبع الصراعات السابقة من التعارض المستمر بين النظرية والتطبيق والممارسات التربوية الخاطئة والقاصرة في مجال إعداد المعلم. هذا من جهة، ومن جهة أخرى، يمكن ظهور الصراع بشكل ما في طبيعة الجدل القائم حول علاقة إعداد المعلم بفكرة مبدأ المساواة، وبالفرص الحياتية والسياقات التربوية، كذلك تعبر هذه الصراعات عن التعقيدات التربوية وتعكسها، وإن كانت لا تتناول برامج إعداد المعلم بالنقد والتطوير.

وجدير بالذكر أن تلك الصراعات يمكن حسمها في إطار التجربة التعليمية للمعلمين، إذا تم بناء برامج إعداد المعلم على أساس النقد والجدل وتعدد الآراء وتطور الممارسات والتطبيقات، بهدف الوصول إلى نوع من الحوار الإبداعي والتصور الخلاق لطبيعة الخبرة والممارسة الفعالة اللازمة لعمليتي التعلم والتعليم.

تأسيسًا على أهم المشكلات والقضايا التي سبق عرضها، والتي تفرض نفسها على ساحة إعداد المعلم، يتضح لنا أن أهم ثلاث مشكلات رئيسة، هي:

١- الأخلاقيات الفردية.

٢- عوائق الجمود الفكري في التخطيط.

٣- عيوب التسرع في التطبيق والممارسة دون أساس مرجعي فعال.

وهذه المشكلات في حقيقتها، إنما تعكس صورة المعلم كعنصر وحيد ونظامي، ورغم ذلك، فإنه يكون عاجزًا بدرجة كبيرة عن تفعيل دوره داخل الفصل الدراسي، في ظل العوائق والتحديات التي يقابلها، ناهيك عن التأثيرات السلبية للبيئة المدرسية والمجتمع الأكبر.

والسؤال:

وماذا عن دور المعلم الذي يمتلك آليات التفكير الناقد في زمننا المعاصر؟!

من المفروض نظريًا أن يتغير دور المعلم بشكل كبير، بعدما تقاربت المسافات بين المدرسة والحياة الاجتماعية والحياة القومية للدولة، في ظل تأثير القانون المدني والمتطلبات الاجتماعية والتكنولوجية والثقافية والإقليمية، وبعدها أصبحت طرق التدريس أكثر تعقيدًا وامتدادًا عن الأسلوب التقليدي النمطي القائم على الحفظ والتلقين، وبذلك تجاوزت طرق التدريس الحديثة مساوي عديدة، مثل: التفرقة العنصرية وعدم المساواة، وتجاوبت مع التضمينات الثقافية الجديدة في مجال التربية، مثل: الحركات النسائية، والحركات النقدية، وحقوق الأطفال، والمساواة ومبادئها. أيضًا يجب إعادة تشكيل دور المعلم في وقتنا الحالي - بعدما تغيرت أشكال وأساليب التنظيم، والقيادة، والأبحاث المدرسية - ليتخطى مفهوم دور المعلم كناقل للمعرفة التي تعكسها المناهج المدرسية والخبرات التربوية، وليتوافق مع الطبيعة التفاعلية

عملية التدريس المعاصرة التي تقوم على أساس المناقشات والمداومات بين المعلم والمتعلم، وليواكب الدور المهم للهيئات التربوية المختلفة في تغيير وتطوير النظام التعليمي.

بهذا المفهوم، يمكن إعادة صياغة التساؤلات التي سبق طرحها، لتكون: كيف يمكن لمعلمي المستقبل تعلم وتصور الطبيعة المعقدة لعملهم؟ ما الفرص المتاحة لتقويم مستوى أداء المعلم ونموه المهني؟ ما أهم الخبرات التربوية التي يجب إتاحتها للمعلم لتطوير ممارساته المدرسية وتنمية الروح الإبداعية لديه، في ظل هذا العالم المتناقض؟

وعندما نتحدث عن نوعيات التعليم والتعلم، علينا أولاً الإجابة عن السؤال المهم: كيف يمكن لأية وثيقة أو مخطط تعليمي مفصل ومعد سلفاً أن يترك بصمات ثابتة على فكر وعادات الدارسين خلال المدى المدرسي المحدد، وفي ظل العمل الإشرافي والنظام المدرسي، وفي وجود هيئة التدريس؟!

هنا، المسألة ليست مجرد وصف الأهداف أو تحديد النتائج فقط، فالمسألة أعمق من ذلك بكثير، إذ من المهم أن ننظر بعين الاعتبار في أوجه السلوك وجوانب الممارسات المتوقعة حدوثها، وأيضاً في الفضول والعادات والأنماط الفكرية التي تتوقف عليها قدرة الإنخراط والإنطلاق بشكل إبداعي في العملية التعليمية بجميع تعقيداتها. وعليه، فإن أحد قضايا العمل المهمة تتمثل في كيفية التوصل لمخطط مناسب لتغيير أسلوب التدريس من لهجة الأمر والنهي بصرامة إلى أسلوب التوجيه بالإيحاء عن طريق الأسئلة والتساؤلات التي تكون بمثابة الخطوط الإرشادية الموجهة لما ننشده من تجديد في اكتساب الخبرات عن طريق المناقشات والمداومات والحوارات الدائمة اللازمة لتعديل البرامج التعليمية.

فعلى سبيل المثال: كيف يمكن لكل مسئول في عملية إعداد المعلم أن يركز دائماً

على الأمور المهمة والجوهرية ويضعها في بؤرة اهتمامه، ويحرص على أن لا ينزلق نحو أمور هامشية تحدث دائماً أثناء الدراسة؟ وكيف يمكن لكل مدرس أن يتحين الفرص المناسبة لإجراء الحوار حول البرنامج التعليمي موضوع الدراسة؟

ويجب على لجنة التخطيط الأكاديمي أن تطرح الأسئلة سالفة الذكر من منطلق حرصها الشديد على خلق تصورات جديدة عن عملية التعليم والتعلم، إذ ينبغي أن تتحمل هذه اللجنة مسئولية مراعاة التفاصيل الدقيقة في التربية بغية تحقيق عائد تربوي شامل، يتمثل في:

- ١- الحوار كأساس للعملية التعليمية.
- ٢- الثقافة الاجتماعية كأساس للتربية.
- ٣- المحاضرات المدرسية تعكس رؤية تعليمية تعلمية واضحة، وتبلور في معنى قيمى.
- ٤- البرامج الهادفة التى تسهم بحماس فى تنمية المعلم تحت الإعداد مهنيًا.

إن تخطيط سياق تعليمى يقوم على أساس الحوار يضع النقاط فوق الحروف بالنسبة لتعريف ماهية التدريس، وذلك قد يجعل عملية التدريس ذاتها عرضة للمراجعة وإعادة النظر وقابليتها للنقاش والاحتمال، على أن يراعى آتياً أن يوحى تعريف التدريس بإستراتيجيات تقييم التدريس على أساس أنه عملية تتضمن التعليم والتنمية معاً.

من المنطلق السابق لا يكون التدريس تدریساً بمعنى الكلمة، إلا إذا كان مشفوعاً بالصفات التالية:

- القدرة على التفسير الواضح المقنع.
- التساؤل الموجه.
- تحديد الهدف المنشود ووضوحه.

- بلورة القيمة النابعة من الرؤية الصحيحة.

تأسيسًا على ما تقدم، فإن عمل التدريس يحتاج إلى بذل جهد دؤوب، وفكر جاد شغوف، واستنباط الرأى والرؤية، وإعادة النظر مرة ومرات، والرؤى المستقبلية والتحرى الدائم عن المجهول وغير المعلوم؛ لأن عملية التدريس وثيقة الصلة بالعلاقات مع الآخرين. فالتدريس كعملية يجب أن يحترم وجهات النظر المتعددة للدارسين، لأن عمل المدرس لا يقتصر - فقط - على أن يقول ما في جعبته، بل يساوى ذلك في الأهمية، أن يستمع باهتمام بالغ إلى تعقيب التلاميذ لما يقوله باستجابة وحب وسعة صدر، لأن ذلك يسهم في توسيع دائرة المعرفة، بالنسبة له وللتلاميذ، على حد سواء.

أيضًا، تتطلب ممارسة عمل التدريس وعيًا تامًا بتعقيدات وتناقضات الوقت، والإحساس بقيمة ومغزى وقت:

١- التلميذ.

٢- المادة الدراسية (المقرر).

٣- المدرسة.

٤- المدرس.

لأن كل ذلك ينعكس إيجابًا لصالح كل من المدرس والتلميذ من ناحية، كما يحقق رضا المدرس عن ذاته من ناحية أخرى.

وعلى هذا النحو، يمثل التدريس عصب عملية التربية، التي تمثل - بدورها - النبض الدائم والمتدفق لحياة المجتمع؛ إذ إن التربية تتمركز حول أخطر قضية تهم المجتمع، وهي قضية التعليم والتعلم.

والسؤال:

## ما حدود العلاقة بين التعليم والتعلم والتنمية المهنية؟

تقوم عمليات التعليم والتعلم والتنمية المهنية على أربعة افتراضات، هي:

١- اللغة عامل رئيس، وهذا يعنى أن الكلام هو الأداة الأساسية التي تتناول عمليات التمدرس، والكتابة والقراءة من أجل التعلم والتعليم، وتنظيم المنهج الدراسي وتنظيمه.

٢- التدريس والتعلم عبارة عن أنشطة اجتماعية تفسيرية مركبة، وذلك يعنى أن المعانى والأعمال التي تكون المنهج تُستقى من الأوضاع الاجتماعية وتفسيراتها. وعليه، يجب على جميع المدرسين والتلاميذ مطالعة الواقع الاجتماعى الذى يعيشون فيه، ليتعرفوا علومهم وثقافتهم وقضاياهم من خلال العملية التعليمية، وبذلك يشتركون في هذا النشاط الاجتماعى، فتنامى اهتماماتهم وتعدد جهات نظرهم في العضلات الاجتماعية. مما يذكر، كثيرًا ما يختلف المدرسون والتلاميذ على حد سواء في تفسير حدث بعينه، قد يصبح محورًا للمجادلات والمناقشات خلال عملية التدريس، وبذلك تكون هذه العملية بمثابة نشاط تفسيري للقضايا والأوضاع الاجتماعية المتنوعة، ويصبح على المدرسين التزامًا أخلاقيًا يدفعهم إلى طرح هذه القضايا لمناقشتها وتفسيرها داخل الفصول الدراسية، ولتناولها التلاميذ بالتحليل والنقد العلميين الهادفين، دون نظر إلى اهتمامهم الشخصية، ودون خروج عن الحدود التربوية اللائقة، وذلك يبرز بصورة واضحة جلية أن مهمة التربية الأساسية، هي: استنهاض روح الاكتشاف، وروح النضج، وروح الانتماء.

٣- تأكيد دور التربية الإسهامية Participatory Education، وهذه تتطلب: (أ) الممارسة العملية والوعى بحدودها، (ب) الحوار التوضيحي الهادف، (ج) ضرورة العمل على خلق مناخ تربوى أكثر نشاطاً وديناميكية، (د) أهمية العمل

على إقحام التلاميذ في صنع حياتهم المهنية، مع الإيمان القوى بضرورة الحرص على تنمية هذه الحياة، على الدوام.

٤- إن عمل التدريس هو عمل تصوري Conceptual Work، فالتصور Conceptualization لا يعنى فقط استدراك المعانى والأفكار الخاصة بالمنهج وتفصيلاته، وإنما بجانب ذلك، فإنه يعنى - أيضاً - الوعى بحقيقة جميع المشاعر والأحاسيس التى يواجهها المعلم والتلاميذ معاً فى مواقف تعليم وتعلم المنهج، وإن كان التركيز يجب أن يتركز حول مشاعر التلاميذ، لسبب بسيط يرتبط بحقيقة تتعلق بالقدرة على الفهم بقصد التعلم، وهى: إن عملية فهم واستيعاب المعنى لا تتحقق ولا تتم بمعزل عن الشعور. بمعنى؛ لتحقيق بنية معرفية يلزم وجود بنية شعورية مناظرة، تؤكد أهمية وفائدة الاستثمار المعرفى والرغبة فيه.

من المنظور السابق، يجب أن تتضمن برامج إعداد المعلم ما يساعده على فهم حدود وأبعاد التغييرات النوعية فى تقييم التنمية المهنية، وهذا يتطلب الاهتمام بامتحان اللغة الدراسية لطلاب كليات إعداد المعلم، التى يعتمدون عليها فى التفكير والتخطيط والتدريس والاستجواب والشرح والتفسير والتأمل فيما يفعلونه، وفيما يفعله الآخرون. ويعنى هذا التغيير فى تقييم التنمية المهنية تعيين أسئلة محددة مفصلة يمكن بواسطتها الكشف عن مجموعة من المهارات تساعد المعلم تحت الإعداد على مراقبة أعماله وخبراته الفاعلة فى تعلم المقرر الدراسى وكيفية ممارساته ومدى استيعابه لذلك المقرر، وبذلك يكون المعلم تحت الإعداد رقيباً على ذاته من خلال تلك الأسئلة، وهى:

١- الرؤية الموضوعية Perspective، مثل: ما مجموعة وجهات النظر العلمية الفاعلة فى المقرر الذى أدرسه؟ ولماذا يقال عن: اللغة والثقافة والتدريس؟

- ٢- الاستجابة Response، مثل: ما الشيء الذي يمكنني الإستجابة له أكثر من غيره؟ وما نوع المعلومات التي أحب دراستها بقبول؟
- ٣- البدائل Alternatives، مثل: هل أستطيع رؤية أبعاد المشكلة (قد تكون حدث أو عسر فهم أو طلب علم أو إصدار حكم على ضوء وجهات نظر مختلفة)؟
- ٤- المغزى Significance، مثل: ما أهم شيء هنا؟ ولماذا؟ ما الشيء الذي يستحوذ على اهتمامي؟ هل يمكنني توسيع مدى هذا الاهتمام؟
- ٥- التفكير المسبق للنتيجة Consequence، مثل: هل يمكنني تحمل مزيدًا من المعرفة؟ في ضوء الحديث السابق، يمكن الزعم بأن قضية إعداد المعلم في مجتمع المعرفة تسير - حاليًا - في طريق مملوء بالأشواك وشبه مسدود، ورغم ذلك، يمكن تقديم مجموعة من الآراء الجديدة، التي يمكن أن تضع حلولاً ناجحة لهذه المشكلة، ومن أهم هذه الآراء، نذكر الآتي:
- ١- تغيير نظام إعداد المعلم وما يرتبط به من خدمات قبل التخرج المعمول به حاليًا إلى نظام آخر يخضع لامتحانات المستوى المتميز (A-Level).
- ٢- استنباط مقررات دراسية جديدة تتمحور تحت عنوان: "أسس الثقافة الاجتماعية وقضايا التربية" من منظور ناقد.
- ٣- استحداث جهاز وظيفي للتقييم النوعي، وتفعيل دوره وفق أسس التفكير الناقد.
- ٤- إنشاء جهاز مركزي للتخطيط بهدف تحديد وتقنين عمل المؤسسات التربوية، وبغرض تغيير دور تلك المؤسسات بها:
- أ- يؤكد أن المدرسة تمثل نظامًا اجتماعيًا وثقافيًا، في الوقت نفسه.
- ب- يثبت أن المدرسة تمثل معقل الهوية المثلى للطالب، كما أنها القاعدة المتينة لانطلاق عملية التربية والتعليم.

٥- في التدريب العملي أثناء الدراسة الجامعية، يتم تنظيم الطلاب في مجموعات، تلتحق كل منها بأحد المعاهد النوعية تبعًا للتخصص المهني للطالب، لإمداده بقدرات وخبرات رفيعة المستوى وأكثر تعقيدًا في فنيات التدريس.

٦- إعادة النظر في الكم الزمنى المخصص حاليًا لتدريب المعلم تحت الإعداد، بما يكفل حصوله على خبرات فنية ومهارات فكرية متقدمة في أصول التربية والتعليم.

السؤال:

ما السبيل لتحقيق المقترحات السابقة، وغيرها من تلك التى تسهم فى إعداد المعلم فى مجتمع المعرفة!؟

إن السبيل الأمثل لتحقيق المقترحات المأمولة التى يمكن أن تسهم فى إعادة النظر فى خطة إعداد المعلم، هو تأكيد إرادة التغيير، التى تنبثق من سياسة عامة لا ترتبط بأشخاص معينين فى زمان ومكان محددين، إنما تقوم إرادة التغيير على سياسة مرسومة سلفاً يتم تحقيقها على المستويين: القريب والبعيد معاً، ويراعى فيها مرونة التنفيذ لمقابلة أية تغيرات طارئة يمكن أن تظهر أو أن تحدث، سواء أكان ذلك فى التخطيط النهائى أم فى التطبيق العملى الإجرائى. وبذلك، تمثل إرادة التغيير ملكات ومواهب تدفعنا للإقدام على الفعل، وتهون من حجم العقبات، وتبتدع أساليب معاصرة فى قضية إعداد المعلم بما يتوافق مع طبيعة مجتمع المعرفة، كما أنها تقدم الوسائل المناسبة لتذليل العقبات التى قد تحول دون إعداد المعلم إعدادًا يناسب ظروف العصر.

إن إرادة التغيير تحدد لنا الوجهة الصحيحة التى يجب أن نتوجه إليها بالنسبة لقضية إعداد المعلم، إذ إنها:

١- تساعد على إزاحة جميع العضلات التى تعترض طريق تطوير أساليب إعداد المعلم.

٢- تسهم في تحقيق المنجزات الهائلة التي تدخل في حيز الإمكانيات البشرية لتطوير أساليب إعداد المعلم.

٣- تعمل على تذويب الحدود الفارقة بين متطلبات الفرد والمجتمع من جهة، كما تقرب المسافة بين الفرد ونفسه من جهة ثانية، بالنسبة لقضية إعداد المعلم.

٤- تمثل طاقة "جوانية" قاهرة للفرد والمجتمع آنيًا، تدفع لاختراع كل جديد في مجال إعداد المعلم، عن طريق تطوير الفنون والآداب والعلوم، وعن طريق تأكيد تحقيق الفشل في حالة تعميم الأعمال التي تتسم بالخور والخمول والخضوع، وعن طريق إظهار أهمية الانجازات التي تقوم على أساس المخاطرة المحسوبة.

٥- إذا كانت المعرفة تمثل الجناح الأول للتقدم، فإن الإرادة تمثل الجناح الثاني لتحقيق التقدم المنشود في قضية إعداد المعلم، في جانبها: المادى والمعنوى، إذ إن المعرفة وحدها لا تحقق هدفًا ولا تحدث تطويرًا بلا إرادة.

٦- الإرادة والمعرفة جانبان متلازمان لتحقيق الديمقراطية وتأكيدهما، إذ إن المعرفة وحدها تكون مجرد أمل قعيد وطموح بليد و طاقة تحت الأرض أو خلف الجدران، كما أن الإرادة وحدها تكون مجرد عشوائية و حماقة و قفز في المجهول، ولذلك فإن المعرفة والإرادة معًا، وحدهما ودون غيرهما، هما جناحا الحياة والحرية من أجل الانطلاق الجاد والفاعل نحو تطوير إعداد المعلم نحو الأفضل.

في ضوء الأساسيات السابقة لإرادة التغيير في إعداد المعلم، يمكن الحكم - بدرجة كبيرة من الثقة - بأن المحاولتين اللتين يتحققان حاليًا تحت مسمى "تطوير كليات التربية"، قد حادتا عن طريقهما الصحيح وانحرفتا عن مسارهما كما ينبغي أن يكون. ففي المحاولة الأولى، تتحمل قيادات أجنبية مسئولية تطوير كليات التربية،

وكأننا نفتقر للكفاءات القومية، التي يمكنها تحمل هذه المسؤولية، ولا تعليق. وفي المحاولة الثانية، يتم الصرف على مشروع تطوير كليات التربية عن طريق قرض أجنبي، قيمته تزيد عن سبعين مليون جنيه مصرى، ويتحمل مسؤولية العمل في هذا المشروع كوادر وطنية، تحصل على إمتيازات مادية عالية، بحيث لا يتبقى شيئاً كثيراً لمضمون المشروع نفسه، ناهيك عن أن العمل في هذا المشروع يكون على حساب جداولهم في الكليات التي يعملون بها.

إن المشروعين السابقين يفتقران بالفعل لمفهوم إرادة التغيير في إعداد المعلم، وفقاً للأدوار التي يجب أن تتحمل مسؤوليتها الجهات المعنية، في ضوء الأساسيات الستة التي سبق تحديدها. وعليه، في ضوء رؤيتنا الشخصية، فإن العمل في المشروعين السابقين، وكأن شعاره: "للخلف در" لأن كل مشروع منهما له توجهاته وأهدافه ومضامينه الخاصة به، لأنه لو توحدت هذه الأمور، لباتا مشروعاً واحداً، بدلاً من اثنين، يمكن أن يُحقق أهدافاً تربوية جليلة ورصينة، في ظل جهود الكوادر التربوية الوطنية، وبعيداً عن الامتيازات الهائلة التي تمنح للمشاركين في العمل، الذي يجب أن يُنظر إليه في هذه الحالة كواجب وطنى وضرورة قومية.

فى ظل تجليات العولمة صعودًا وهبوطًا، بات الإنسان فى حيرة من أمره، ولا يدرى كثيرًا عما يحدث من حوله، فتارة يتحمس بشدة لمجتمع كونى واحد، فيكتشف أنه فقد كثيرًا من مقوماته الثقافية وهويته القومية، وأنه مجرد نقطة ماء من مياه المحيط. وأحيانًا أخرى، يرفض تمامًا فكرة الانضمام للمجتمع العالمى الجديد، فيكتشف أنه يسبح ضد التيار، وأنه محاصر بظغوط عاتية ومقيد بقيود متينة، لأن قدراته الشخصية وإمكانات مجتمعه ليست بالقوة التى تسمح له أن يتصدى للسيل الجارف المسمى بالعولمة.

حقيقة، يعيش الإنسان فى بلبلة، لأن الضبابية تغلف الأشياء، كما أن عدم وضوح الرؤية - على جميع المستويات - بات سمة العصر فى شتى المجالات والميادين.

وهنا، قد يتساءل سائل: ما العلاقة بين الحديث الدرامى السابق وبين مناخ البحث العلمى فى ضوء تجليات العولمة؟

توجد علاقة وثيقة بين تجليات العولمة فى أشكالها: الإيجابية والسلبية على حد سواء، والمناخ السائد للبحث العلمى السائد فى الوطن العربى، لأن البحث العلمى ذاته مجال شأنه شأن المجالات الأخرى، يمكن أن يتأثر بظروف الزمان

والمكان السائدين، فالباحث الذى يقوم بالبحث العلمى إنسان، يمكن أن تكون له توجهاته الخاصة بالنسبة لقبول أو رفض الثقافة المعولة، ناهيك عن أن إمكانات البحث العلمى من حيث وفرتها أو عدم وجودها أصلاً تتأثر بإمكانات المجتمع: المحلى والعالمى على حد سواء، وأيضاً الضغوط التى توجه مسار البحث العلمى غالباً ما تكون مقصودة بما يحقق أو لا يحقق أشياء بعينها، وفق منظومة إدارية عالمية التخطيط.

وقد يقول قائل: الحديث السابق يظهر تبعية شبه مطلقة، بحيث بات البحث العلمى فى المجتمع عاجزاً فى حركته للأمام، ولا يستطيع أن يقدم حلولاً حقيقية للمشكلات التى يموج بها المجتمع. للأسف الشديد، هذا صحيح بدرجة كبيرة، والحديث التالى يبرز مصداقية ما وصلنا إليه.

### أولاً: بيئة البحث العلمى:

بعيداً عن الحديث المتواتر والمكرر من ضعف الإمكانيات المخصصة للبحث العلمى فى الوطن العربى، والتى تمثل هباءً منثوراً لا غنى منه أو فائدة، مقارنة بالإمكانات المخصصة للبحث العلمى فى أوروبا والولايات المتحد واليابان، فإننا نتحدث عن القيود التى تحول دون إنطلاق البحث العلمى نحو آفاق أوسع وأرحب لتحقيق المردودات الإيجابية المرجوة منه، ومن هذه القيود فإننا نذكر الأمثلة التالية:

#### ١- الباحث العلمى كقائد فى مجاله:

بدءً من الخطوات الأولى لإعداد الباحث العلمى فى مجاله، فإننا نعلمه القبول المطلق والاستكانة دون الحق أو الحرية فى إبداء رأى، إذ عليه أن يقوم بتنفيذ تعليمات المشرف على رسالته (سواء أكانت درجة الماجستير أو الدكتوراة)، ولذلك عندما يتحمل هذا الباحث مسئولية القيادة، فإنه لا يقوم فقط بإعادة دورة ما حدث

معهم، بل يتفنن أيضًا في إبداع أساليب أكثر تعسفية ضد العاملين تحت إدارته وإشرافه، بهدف الخضوع والخنوع الكاملين لإرادته وتوجهاته.

إضافة إلى ما تقدم، لا يضطلع الباحث بالأدوار الجديدة التي تقتضيها ثورة الاتصالات والمعلومات، ولا يستخدم أساليب تكنولوجيا التعاون البشري، ويتمثل دوره في التعليم والمراقبة، دون أن يكون له دور استنفارى يذكر بالنسبة لاستخراج أفضل ما في البشر من قدرات خلاقية ومبدعة.

إن غالبية الباحثين يفشلون تمامًا في توفير درجة مستحبة من التوتر الصحي الباعث على تحدى الأفكار السائدة وعدم الاسترخاء، سواء أكان هذا الباعث موجه لهم أم للباحثين تحت إشرافهم.

وفي هذا الصدد تقتضى الأمانة أن نقول: إن الباعث الذى يوجه الباحثين فى وقتنا هذا، هو الباعث المادى فقط، من أجل مزيد من الاسترزاق ورفع مستوى معيشتهم، وخاصة بعد الغلاء الفاحش الذى لم تقابله زيادة مناسبة فى مستوى الدخل. ومن المعروف أن تكلفة البحث العلمى باتت مرتفعة جدًا، ولا تتناسب - مطلقًا - مع مستوى الدخل أو المرتبات الضعيفة للباحثين، وخاصة فى بدايات حياتهم.

وبالطبع الباعث المادى - فقط - ليس بالسبيل الأمثل لنبذ الاستكانة، ولتحقيق التنافس واستنهاض الهمم، من أجل العمل البحثى الجاد.

## ٢- العمل البحثى من خلال فريق العمل:

تقول بدرجة كبيرة من الثقة أن العمل البحثى فى الجامعات والمؤسسات العلمية، فى مجمله، لا يقوم على أساس تكوين فرق عمل بحثية، إذ يتم توزيع العمل على أساس:

\* الالتزام بمبدأ الهيكل الوظيفى الرسمى، وفق التدرج المهنى كما تحدده تشريعات العمل فى اللوائح المنظمة للعمل، أو كما تنظمه القوانين التى على أساسها يتم توزيع المسئوليات.

\* الفرد وحده هو المحور الأساسى فى إنجاز العمل، دون اعتبار يذكر لبناء الفريق داخل منظومة العمل، وقد يحدث ذلك فى أضيق الحدود وفى حالات نادرة جداً، ولذلك فإن العمل البحثى بصورته الحالية - غالباً - يفشل فى رفع كفاءة الأداء، لأنه لا يقوم أصلاً على إذكاء روح الفريق وترابط الجماعة. ولعل أصدق دليل، أن الإنجازات المهمة والهائلة التى قام بها بعض الباحثين العرب تمت - فى مجملها - خارج الوطن.

\* يقوم العمل على أساس قواعد صارمة وروتين ممل ثقيل الظل، لذلك يجد الباحث نفسه عاجزاً عن التحرر والمرونة فى التفكير واتخاذ القرارات، إذ لا يستطيع الباحث تحقيق أية خطوة دون أخذ إذن سابق بذلك؛ لأنه لو فعل ذلك - حتى وإن حقق نتائج إيجابية - يتعرض للمساءلة.

\* على الرغم من أن بعض البحوث والدراسات التى يقوم بها بعض أعضاء هيئة التدريس فى الجامعات والمراكز البحثية، تبدو فى شكلها الظاهرى كما لو أنها قامت على أساس تكوين فريق عمل، فإن الواقع يشير إلى أن غالبية تلك البحوث والدراسات يقوم بها واحد أو اثنين فقط، وتكتب بقية الأسماء عليها كنوع من التعاون المزيف وتبادل المنفعة الضار.

### ٣- التوجهات الخارجية المقصودة:

إن عالم ثورة المعلومات والاتصالات عالماً على الشيع، وعالماً بلا هوية، وعالماً موجهاً من الخارج بفعل قوى العولمة والمؤسسات والكيانات الضخمة

والاندماجات المتوحشة، التي تكتسح كل ما يصادفها وتؤثر فيه بما يحقق مصالحها، وبما يعود عليه بالنفع والفائدة.

تأسيسًا على ما تقدم، فإن التوجهات الخارجية المقصودة لا تتحكم فقط في النواحي السياسية والعسكرية، وإنما امتدت تأثيراتها لتصل إلى النواحي الاقتصادية والثقافية والتعليم والبنية التحتية... إلخ.

والأدهى من كل ما تقدم، امتداد تأثير التوجهات الخارجية المقصودة وتشعبها لتصل إلى البحث العلمي، بحيث يوجد الآن خط أحمر يفصل بين الحدود التي يجب، والتي لا يجب تجاوزها. بمعنى؛ بطرق تحتية يتم تحديد نوعية وطبيعة البحوث التي لا يجب القيام بها، أو يتم تحقيقها تحت إشراف دقيق، وبسرية مطلقة، وتكون نتائجها في طي الكتمان ولا يسمح بتداولها.

وهنا، تجدر الإشارة إلى خطورة المشروعات البحثية المشتركة، التي غالبًا يكون لها مقاصد سياسية أو عسكرية بحتة، تؤثر إيجابًا بالنسبة للقوة الخارجية التي تتحمل مسئولية الجانب المادى المطلوب لتحقيق تلك المشروعات، كما تؤثر سلبيًا على المجتمع الذي تجرى فيه الدراسة، إذ يكون هذا المجتمع كالكتاب المفتوح بالنسبة لتلك القوة الخارجية.

وعلى صعيد آخر، فإن المشروعات البحثية المشتركة ربما تكون فرصة مناسبة ومواتية للقوة الخارجية لاستنزاف العقول البحثية على مستوى الوطن العربي، عن طريق إغراءات مادية، وتوافر أجهزة وآلات بحثية قد لا تكون موجودة محليًا.

ختامًا، نقول إن الأمثلة الثلاثة السابقة ليست نهاية المطاف، إذ يوجد عشرات وعشرات على مستواها، ويمكن أن تكون أشد فجاجة وفضاعة منها، وذلك يؤكد أن المناخ العام للبحث العلمي في الوطن العربي في ضوء تجليات العولمة غير

صحي، ولا يتسم بالمقومات الصحيحة والمعايير السليمة التي يجب توافرها ليسيّر البحث العلمي وفق المسار المنشود والمأمول.

### ثانياً: التفكير الناقد وتحديث بيئة البحث العلمي:

على الرغم من السلبيات آنفة الذكر التي تحكم - وأحياناً تتحكم - في بيئة البحث العلمي، فإننا نؤكد إمكانية الخروج من عنق الزجاجة وتحديث تلك البيئة، عن طريق ترجمة شعار "العمل المخلص الدؤوب" إلى إجراءات واقعية يمكن تحقيقها في خطوات تنفيذية.

إذاً، تحديث بيئة البحث العلمي من منظور تربوي، يعتمد - من وجهة نظرنا - على تحقيق الخطوات التنفيذية التالية:

#### ١ - تطبيق التكنولوجيا الإنسانية في الأعمال البحثية:

يمكن لتكنولوجيا التعاون البشري أن تحافظ على هويتها، على الرغم من الغزو التكنولوجي الذي يحاول تدمير واكتساح تلك الهوية؛ لأن التكنولوجيا الإنسانية تتأثر بأحوال وثقافة مجتمعتها وتراثه، وبالعوامل البيئية التي تجعل من مجتمع معين مجتمعاً له سمات وخصائص بعينها. وحتى ما يُستورد من هذه التكنولوجيا، يمكن أن يخضع لعوامل التكيف والأقلمة والتنقية وتوفيق الأوضاع، ومن ثم التوطين. وهذه الاعتبارات جعلت نقل التكنولوجيا الإنسانية عملية صعبة، بسبب تفرد نظام القيم في كل مجتمع، وبطء نتائج محاولات تغيير الاتجاهات وأنماط السلوك والقيم، وتعذر نقل تجربة إنسانية ناجحة في مجتمع ما، ومحاولة استزراعها في مجتمع مختلف، ثم توقع نجاحها بالدرجة نفسها.

إن الاستثمار في البشر هو أعظم استثمار يعطى أفضل عائد. وفي العصر الحديث تأخذ عملية تنمية الموارد البشرية قيمة كبرى واهتماماً متزايداً؛ لأن البشر هم محدثو

التنمية، وهم بالقدر نفسه يمثلون نتائجها. والجوانب السلوكية في هذه العملية هي ركيزتها الحقيقية، لذلك فإن تعليم الفرد وإعداده وتدريبه وتنميته ونقل التكنولوجيا الحديثة إليه، عناصر مهمة لنجاحه وتفوقه. ولا يقل أهمية عن هذه العناصر معرفته بالتكنولوجيا الإنسانية وإدراكه لأهميتها كركيزة أساسية للنجاح، ونخص هنا تكنولوجيا تحقيق التعاون البشرى، أى الإدارة. وحتى يمكن أن تكون النتائج عند أقصى مداها، يلزم أن تكون التكنولوجيا الإنسانية المتاحة والمستخدمة في أعلى مراتب التقدم، ويتوافر لها كل مقومات النجاح.

إن تكنولوجيا العلوم الإنسانية ما زالت متخلفة كثيرًا عن المستوى الذى وصلت إليه تكنولوجيا العلوم الطبيعية. والسبب واضح، وهو أن العلوم الاجتماعية والإنسانية ليست بدرجة التحديد العلمى نفسها والرشد والدقة والنقاوة، التى تتصف بها العلوم الطبيعية، وذلك بسبب تأثير ماهيات العلوم الاجتماعية وتطبيقاتها باعتبارات الزمان والمكان والعوامل البيئية والشفافية ونظم التعليم والقيم والعادات وأنماط السلوك والمواريث الاجتماعية وغيرها.

والأمل في النجاح يرتبط بمدى قدرتنا على أن نتغير بسرعة الأحداث نفسها التى تجرى في عالم اليوم. والتغيير المطلوب والملح الآن هو تغيير في القيم والعادات وأنماط السلوك وأسلوب أو طريقة التفكير، حتى يمكن أن يكون للتكنولوجيا الإنسانية فرصة لكى تطبق دون إعاقة، ولكى تعطى نتائجها المرجوة دون تعثر. وإلا فإن حالنا يصبح أشبه بحال عداء يجرى في مضمار سباق بسرعة عالية، وشريط النهاية يتحرك أمامه بسرعة أعلى، فما لم يضاعف من سرعته للحاق بخط النهاية، فأغلب الظن أنه سوف يبقى متخلفًا عن اللحاق بالأبعاد المترامية لعصر العولمة.

٢- توظيف تكنولوجيا التعليم في إعداد الباحثين:

تقع على عاتق تكنولوجيا التعليم واجبات عظيمة الشأن، إذا تم توظيفها

بطريقة مناسبة جيدة، إذ يمكن أن تسهم تكنولوجيا التعليم في التعريف بالآتى:

- \* كيفية مواجهة متطلبات العصر، ومواجهته بكل إيجابياته وسلبياته.
- \* الأساليب والوسائل التى تساعد على التعايش بيسر وسهولة مع عصر يتسم بالتعقيد والتشابك فى جميع مجالاته وميادينه.
- \* التوعية بما تفعله الآلة، وبالتالي ما يمكن أن تحققه تكنولوجيا التعليم من إنجازات علمية وعملية وتربوية.

وبعامة، عند توظيف تكنولوجيا التعليم فى إعداد الباحثين، يجب تأكيد أهمية الاستفادة من تكنولوجيا محدودة ومناسبة لا تغفل دور الجهد البشرى الذى يعطى الحياة الإنسانية معناها الحقيقى ومغزاها الفعلى، ولا تمارس ضغوطاً هائلة على البيئة الطبيعية ذاتها.

ومن ناحية أخرى، يرى البعض الآخر أن التقدم المنتظر فى عالم التكنولوجيا سيواكبه بلا شك حياة أفضل وأسعد للأفراد؛ لأنه سيتيح الفرصة لهم لحياة ترتكن على أساليب عمل تكنولوجيا أكثر تقدماً، وتؤدى إلى تحسن ملموس فى البيئة الطبيعية.

ويؤكد أصحاب الرأى الأخير ضرورة استمرار العمل فى المشاريع التكنولوجية الكبرى، التى ستحقق ازدهاراً أكبر على جميع المستويات.

وبعامة، يمثل الاستيعاب والتمكن التكنولوجى معضلة كبيرة، يجب النظر إليها كواحدة من أهم مشكلات عصرنا الحاضر، إذ يجب الحسم المنطقى السريع فيها، إذ إن حياة البلايين من البشر وقدرهم يعتمدان على مثل هذا الحسم أو الحل لهذه المسألة؛ لذا يجب عند إعداد الباحثين، مراعاة الأمور التالية:

\* نقل كل ما يستجد في المجتمع من مواقف ومشكلات وحاجات وأدوات جديدة، نتيجة ارتياد الإنسان للآفاق التكنولوجية المتطورة، إلى الباحثين في أسلوب علمي جميل.

\* إن التقدم العلمي والتكنولوجي هو سمة العصر، لذا ينبغي أن ينعكس هذا التقدم في ما ينتج عنه من معينات تعليمية وتقنيات تربوية جديدة، لم يكن لها وجود من قبل.

\* ترتب على التقدم العلمي والتكنولوجي الذي يعيشه العالم الآن، تعدد الوظائف والمهن، لذا فإن التخصص أصبح أمرًا لا بد منه. وعليه، يجب أن يتضمن إعداد الباحثين مختلف الميادين العملية، كي تساعد على فهم واستخدام الوسائل، والأدوات والمنتجات الصناعية والزراعية، وغيرها في الحياة.

\* التطرق إلى الآفات الاجتماعية المفزعة والمزعجة، التي قد يعاني المجتمع من بعضها (المرض، الفقر، الجهل، إدمان المخدرات، التعصب: القبلي والطائفي والعنصري والعرقى والدينى... إلخ)، لما لها من تأثيرات سلبية خطيرة. إن هذه الآفات قد تعطل الاستفادة بالإنجازات التكنولوجية عظيمة الشأن، وذلك يحرم الإنسان من فوائد عديدة. لذا، بعد وصف تلك الآفات وتشخيصها، ينبغي استعراض العواقب الوخيمة التي تترتب على تفشيها وانتشارها، كما يجب وصف الحلول المناسبة والفعالة للتخلص منها، والقضاء عليها.

وعلى صعيد آخر، من المهم بمكانة استغلال تكنولوجيا التعليم في بناء مجتمع المعلومات العربى الذى يستطيع استيعاب الجديد فى مجال المعلومات والمعارف، وذلك من خلال الآتى:

أ - الانتباه إلى أهمية صناعة البشر باعتبارهم صناع التقدم. إن مهمة صناعة البشر هى غاية المهام بصفقتها أهم صناعات عصر المعلومات، فليس ثراء الموارد

الطبيعية هو الذى يحدد مصير الأمم، بل إن مصير الأمم رهن بإبداعات مواطنيها ومدى تفاعلهم في مواجهة مشكلات التطور.

ب - الاهتمام بالتعليم باعتباره فن اقتناء المعرفة وتوصيلها وتوظيفها، والاهتمام بصناع العلم لا بمن يرويه؛ خاصة في مجال المعلومات والموارد الطبيعية والتقويم والتصنيع.

ج - تطوير نظرتنا للتربية، فالتربية هي المشكلة، وهي الحل، من حيث إنها أهم عناصر فروع الولاء والانتفاء والشفافية والإخلاص، وجميعها عناصر لازمة لإحراز التقدم.

د - عودة الروح العلمية وإحياء الثقة في البحث العلمى، وتحفيز العلميين والمهندسين والفنيين وأساتذة الجامعات من أجل القيام بالبحوث والدراسات الرصينة والجادة، واحترام حدود التخصص العلمى والمهنى، والتصدى لظاهرة الانتهازية العلمية، خاصة في حقل المعلومات.

هـ - تشجيع الروح الابتكارية لدى الباحثين وحفز الهمم للمبدعين ووقف سيطرة المسؤولين الإداريين على المراكز الحساسة؛ خاصة في مجالات المعلومات باعتبارها مجالات متخصصة، تحتاج إلى متخصصين يدركون أهميتها، ويقدرون على التعامل معها بذكاء وحنكة.

و - توفير خدمات المعلومات وتحفيز الطلب عليها لدى الطلاب والباحثين والمهندسين والمديرين والمستثمرين.

ز - توفير فرص التدريب والتحديث المستمر للمعلومات ونظمها وآلياتها.

٣- تفعيل الحوار مع الآخر بحكمة وقوة:

بادئ ذى بدء، تجدر الإشارة إلى أنه كلما اتسعت دائرة الحوار، وعمقت الآراء،

وازداد عدد المشاركين فيه، فإن ذلك يؤدي إلى ازدهار الديمقراطية، وتأكيد حقوق الإنسان في المشاركة السياسية، فالحوار يثرى، والجدل يغنى، والمعرفة ليست ملكًا لأحد دون غيره، والحكمة لا ينتسب إليها فرد دون سواه.

إن مقولة فولتير الشهيرة: "إنني على استعداد لأن أدفع نصف حياتي ثمنًا للدفاع عن صاحب رأى يختلف معه"، لهى تأكيد على أهمية وضرورة الحوار الموضوعى الراقى لحل المشكلات والمنازعات، أو لعرض وجهات النظر المتباينة. فالتعامل بمقتضى الطرق الحضارية إنما يعنى، فى المقام الأول، تسوية الخلافات بالطرق السلمية، أى بطرق الحوار، وبمقتضى لغة مفهومة من طرفى النزاع، وليس عن طريق العنف... ولكن ما يحدث الآن يختلف عن ذلك تمامًا، على الرغم من أننا نعيش فى عصر العولمة، ونتعامل مع الثورة الإعلامية، ونستفيد من التيسيرات غير المسبوقة فى مجال الاتصالات. إن الصعاب التى تعترض الحوار اليوم ربما زادت تعقيدًا، وصعوبة، واستعصاءً، أكثر من أى وقت سبق، بدلاً من العكس.

وعليه، ينبغى أن يتيح المناخ العام للبحث العلمى الفرص المناسبة للتعامل مع الباحثين كقادة يستطيعون إقامة الحوار مع الآخر ببطنة وعقلانية، من خلال تشجيعهم على التفكير الناقد لإيجاد الحلول المناسبة للمعضلات المشتركة بينهم وبين الآخرين، ومن خلال العمل على تحقيق الآمال والطموحات التى تقع فى دائرة اهتماماتهم واهتمامات الآخرين، وعن طريق العمل على إيجاد نقاط التقاء مشتركة للمعتقدات والقيم بينهم والآخرين.

ولذلك، من المهم تحقيق الفرص الملائمة أمام الباحثين من أجل:

- البدء فى تحليل ظروف ومتطلبات عالمنا المعاصر.
- المشاركة فى مجتمع محلى كبير كفرد فى مجتمع تكنولوجى.

- المناقشة في مجتمع ديمقراطي مفتوح، وذلك يتطلب القدرة على تحمل وجهات النظر المختلفة.

وعندما تتحقق المرتكزات السابقة، يكون المطلوب من الباحثين ممارسة المهام التالية:

- أن يتعلموا كيف يسألون.
- أن ينقدوا الآراء التي يعرضها المتحدثون الآخرون من ممثلي المجالات المختلفة في المجتمع، بطريقة ذكية في المضمون، غير تعسفية في المقصد.
- أن يواجهوا الثقافات الوافدة بعقلية واعية وواعدة.
- أن يفكروا بطريقة عالمية، وأن يطبقوا ما يتوافق مع ظروف واحتياجات مجتمعهم.
- أن يفتحوا على المجتمع المحلي بحرص وحيطة.
- أن يمارسوا ويجربوا الاستماع في تحفز مهذب.
- أن يقرأوا في جميع المجالات، وبأكثر من لغة.
- أن يستمعوا لكل الآراء.
- أن يحترموا بعضهم بعضًا في كل مكان جديد.
- أن يجدوا طريقة لقضاء أوقاتهم تجمع بين العمل الجاد والمرح المطلوب.
- أن يمارسوا التسامح والقبول مع الآخر.

٤- توفير جهاز كمبيوتر وموقع على الإنترنت لكل باحث:

إن استخدام التقنيات الحديثة المتقدمة يجعل مناخ البحث العلمي أكثر حيوية، ومزدهرًا بقوة جديدة فاعلة تساعد الباحثين على إرسال واستقبال المعلومات المهمة

---

في مجال البحث العلمي، كما تساعد على تبادل الآراء ووجهات النظر بين الباحثين مهما كانت ظروف الزمان والمكان.

ومن الطريف أن يأخذ الإنسان بنصيحة بوب مارلي: "تجدد إنترنت حياتك الاحترافية"، ليجدد حياته ويعيد شبابه، وليحرر الإنسان نفسه من سجناء الزمن، ولينهي عزلته الاحترافية، وليوجه طاقته الاكتشافية.

وتجدد الإشارة إلى أهمية وصول الباحث للمعلومة التي يقصدها بيسر وسهولة، ناهيك عن إمكانية أن يعلم نفسه بنفسه عبر إنترنت، وبذلك تكون نتائج العمل الذي يقوم به مضمونة ودقيقة، وتحقق مزيداً من الإثارة للباحث، بسبب الاكتشافات المطردة التي يصل إليها.

وبعامة، يمكن حصر بعض مجالات إنترنت كتقنية للحوسبة التعاونية، والتي يمكن استخدامها في البحث العلمي، في الآتي:

- تسهيل عملية التفاعل، مما يسهل عملية مشاركة الوثائق واستعادتها.
- التمكن من الاتصال والتنسيق - دون مبارحة المكان - بشكل آني من خلال غرف الحوار أو الدردشة Chat Rooms، ولوحات النقاش Whiteboards، وأجهزة الفيديو،.... إلخ، وذلك يريح الموظفين من أعباء الاجتماعات المتكررة.
- التمكن من الاتصال بشكل لا آني، وفي أوقات مختلفة من خلال البريد الإلكتروني، ومجموعات الأخبار، وبرنامج جدولة المواعيد، ونظم سير الأعمال Systems Workflow،.... إلخ.
- تعمل كمخزن للمعلومات يمكن للباحثين النفاذ إليه على أساس المشروع أو العمل، الذي يكلفون به، كما تعمل كأسلوب للحوار والمناقشة في المعلومات، التي يحصلون عليها خلال العمل المشترك فيما بينهم.

- تسهل العمل الجماعي الآنى، مثل: اجتماعات اتخاذ القرار والتصويت على قرارات بعينها، وبخاصة عندما يكون المشاركون غير موجودين لأسباب خاصة.

وبعامة، تؤدي المنتجات في تقنيات الحوسبة التعاونية باستخدام الكمبيوتر، مجموعة من المهام، تشمل: إعداد جداول الأعمال، إدارة اتصالات المجموعات، البريد الإلكتروني، النشر على الإنترنت، مؤتمرات الفيديو على الويب، إدارة المشروعات، مشاركة البيانات، التصويت والاقتراع، تفويض المهام.

ومن جهة أخرى، يمكن باستخدام شبكات الإنترنت، عرض قوائم بأسماء الأشخاص الموجودين على هذه الشبكات، وذلك يساعد المتعلم على الحديث مع من يشاء، للاستفسار عن أى موضوع، أو لتبادل المعلومات والوثائق. وهذا التراسل الفوري Instant Messaging، يساعد الباحث على الوصول للمعلومة من مواقعها الأصلية، وفي زمن حدوثها الفوري، وبذا يتعلم بما يتوافق مع عصر المعلوماتية.

ولا يقتصر الأمر على التعلم الفوري، إذ يمكن استخدام شبكات الإنترنت في تحقيق التعليم في مجموعات، حتى وإن كان أفراد كل مجموعة في أماكن متفرقة، حيث يتم من خلال برامج الحوسبة التعاونية تفويض المهام، ومتابعة وضع كل عضو من أعضاء الفريق وتقديمه في أداء عمله. كما تقوم هذه البرامج، بجمع البيانات التي تحققت، أو المطلوب تنفيذها وفق الجدول الحسابي لأغراض حساب الوقت وتقدير التكلفة، وبمشاركة الأفكار والمعلومات بهدف تقويمها أو تطويرها، وبذا يمكن متابعة تطور أداء كل فريق، وحالة كل مشروع من حيث إيجابياته وسلبياته.

وباختصار، تتمتع الحوسبة التعليمية في مجال البحث العلمي بنطاق واسع من المزايا، مثل:

- ١- التعاون في تنفيذ المشاريع التعليمية التعلمية، وأيضًا في المشاريع البحثية.
- ٢- إدارة الوثائق العلمية والتاريخية وتبادلها.
- ٣- نقاش مجموعات العمل بالنسبة للمشروعات التي يقومون بها.
- ٤- تحديد الجداول المشتركة لمجموعات العمل.
- ٥- عرض نتائج المناقشات في اللوحات المخصصة لهذا الغرض.
- ٦- الإعلان عن المشروعات العلمية البحثية ليتمكن من لديه الرغبة الإسهام والمشاركة في هذا العمل.
- ٧- معالجة المواضيع الساخنة التي تتطلب كتابة التقارير المستعجلة عنها، أو إبلاغ بعض الأشخاص المعنيين لتنفيذ مهام سريعة مهمة، أو متابعة تنفيذ القرارات السابقة وتعديلها إن لزم الأمر ذلك.
- ٨- إضافة برامج معينة لتخطيط الأحداث، ولتفعيل الدردشة الآنية، وإمكانية إرسال رسائل إلى أجهزة النداء الآلي.
- ٩- فهرسة الوثائق المستخدمة في كل مشروع، والتحكم في كل إصدار من إصداراتها بحيث يستطيع الباحثون النفاذ إلى المعلومات التي يحتاجون إليها.
- ١٠- إدارة المعرفة في المؤسسة البحثية، وهيكله سير العمل بالنسبة للباحثين والموظفين: الفنيين والإداريين.
- ١١- إتاحة المجال للباحثين، ممن يعلمون في مشروع بحثي، لإنشاء قناة تختص بهذا المشروع، لتبث كافة الأخبار والتطورات والمعلومات الخاصة بهذا المشروع،

سواء أكانت على شكل بريد إلكتروني، أم وثائق جديدة تتم إضافتها إلى شبكة الإنترنت الخاصة بالمؤسسة البحثية، أم خبراً يتعلق بالمشروع البحثي وموجود على الشبكة العالمية.

١٢- إنشاء بيئة عمل Workspace لمركز البحوث أو الجامعة تحتوي على المعلومات التي تخصها أو تفرد بها، وعلى المشروعات الحالية أو المستقبلية.

١٣- إنشاء بيئة شخصية لكل باحث، تحتوي على المعلومات التي يرى أهمية تعريف الآخرين بها.

١٤- توفير التكلفة المادية، قياساً بتكلفة فاتورة الهاتف الشهرية.

لقد غيرت الإنترنت كل شيء، ومنها الطريقة التي كنا نعمل بها. وعلى الرغم من ذلك، فهناك المزيد من الابتكارات والإنجازات المتوقع حدوثها في القريب العاجل، باستمرار التطور في تقنيات الحوسبة التعاونية.

٥- التأكد من قدرة الباحث على حرية التفكير والإبداع:

إن حرية التفكير والإبداع مسئولية أخلاقية لكل من يؤمن بالأديان السماوية، كما أنها مسئولية اجتماعية لكل ساعٍ إلى الانفتاح بمجمعه على الدنيا الواسعة. وفي هذا الصدد يقول جابر عصفور:

"الحرية مسئولية إبداعية ما ظل المبدع حالمًا بأن يكون الذي لم يكنه، أو يكتب الذي لم يكتبه، فحرية شرط استقلاله الذي لا يجعل منه صورة مكررة أو نسخة كربونية أو محاكاة لإبداعات سابقة، صنعها هو أو صنعها غيره. وأولى علامات الحرية الإبداعية هي المجاوزة المستمرة، والمراجعة الدائمة لتقنيات الإبداع وأدوات إنتاجه وعلاقات إنتاجه، فضلاً عن علاقات استقباله، وذلك بما يضع كل ما يدخل في دائرة الإبداع موضع المساءلة الدائمة المستمرة التي لا تتوقف عند حد، فالإبداع

مساءلة حرة، غير مشروطة إلا بأهداف الإبداع الذاتية، وهي الارتقاء الدائم بالإنسان، والتمكين له في عالم الابتكار الخلاق الذي يصنعه الإنسان على عينه. ولذلك فالإبداع تمرد على الضرورة بالحرية، احتجاج على الظلم بحلم العدل، رفض للتخلف برؤيا التقدم، نبذ للثابت بالإبحار في المتغير، استبدال للنسبي بالمطلق، المتحرك بالساكن، السؤال بالجواب، الشك بالتصديق، مساءلة الذات التي تنقسم على نفسها لتغدو فاعلاً للإبداع، وموضعاً له. ولا حرية في الإبداع لمن لا يعرف تنوير أدوات توصيله، أو يقنع بتقبل تقنيات الفنون والآداب تقبل المذعن التابع".

وعندما نتحدث عن تحديث البحث العلمي بما يحقق إعداد الباحث الجيد، الذي يمتلك قدرات إبداعية وابتكارية، نقول:

إن نقطة البداية بالنسبة لإعداد الباحث الجيد تبدأ منذ خطواته التعليمية التعلمية في المدرسة الابتدائية، وربما قبل ذلك لتكون في مرحلة رياض الأطفال. ولكن في ظل الفجوات التي تعترى نظامنا التعليمي في جميع مراحلها بلا استثناء، لا يمكن فرز الصالح عن الطالح، إذ إن معيار كفاءة المتعلم تعتمد على مجموع الدرجات التي يحصل عليها في الامتحانات عن طريق الحفظ والاستظهار.

بمعنى؛ الحكم على مستوى المتعلم يتحدد في ضوء قدرته على الحفظ، دون أي اهتمام يذكر بقدراته التفكيرية والإبداعية، ولذلك من الممكن جداً أن يتعين الفرد كباحث في الجامعة أو في أحد مراكز البحوث، وهو لا يمتلك الملكات البحثية، أو الآليات الذهنية المنظومية، وذلك يمثل كارثة حقيقية، لأن من يتحملون مسؤولية البحث العلمي يفتقرون ويفتقدون المقومات المنهجية الأساسية التي يعتمد عليها البحث العلمي.

أيضاً، بسبب الكم الرهيب من أعداد المتعلمين، يمكن أن يتساقط على الطريق عشرات من الموهوبين، الذين يمتلكون قدرات إبداعية وابتكارية عالية ورفيعة المستوى، والذين لو تم اكتشافهم في الوقت المناسب لكان شأنهم مختلفاً وإسهاماتهم بغير حدود.

وعليه، فإن رعاية الموهوبين من ذوى القدرات الإبداعية والابتكارية، مهمة قومية ضرورية ولازمة، وليست مجرد استكمال لشكل عام ومظهرى، وهو الإدعاء بأننا نرعى الموهوبين.

إذاً، الخطوة الأولى هي تحديد المبدعين والمبتكرين منذ نعومة أظافرهم، أى في مرحلة الحضانة، ووضعهم تحت المجهر، من بداية الطريق حتى نهايته، من خلال تجمعات خاصة بهم.

وحتى لا تضع الموهبة في الزحام، أو نفقدها بالإهمال وعدم التقدير، أو نوجهها توجيهاً خاطئاً فتتحرف، علينا اكتشافها مبكراً، ورعايتها رعاية سليمة ونتعهد لها بالصقل والتشجيع، مع إعطائها فرص التقدم والنمو، عن طريق إنشاء مراكز لرعاية الموهوبين، يلتحق بها الموهوبون، فيجدون خبراء في التربية وفي فروع التخصص فيتولون رعايتهم رعاية شخصية وخاصة على أسس فنية وعلمية، تساعدهم على النضج والإبداع.

وتوجد وجهة نظر منبثقة من الفكرة السابقة، وهى:

"وإن التعليم قادر بأن ينمى هذه القدرات ويفجر الطاقات النووية فى كل فرد، عن طريق مركز دراسات للتأليف والبحث والترجمة، يدرس الأساليب التربوية والإدارة لجعل التعليم مؤثراً فى الجوانب النفسية والاجتماعية والسلوكية للطلاب والمجتمع، ويجب أن يعطى صلاحيات واسعة فى النقد والتحليل وأخذ القرار، بعد

أن قبع الطلاب سنوات أسرى للصحخ المعرفى والأسلوب الإدارى التربوى التقليدى.

وفى الوقت نفسه لا مانع من إنشاء معاهد ومدارس يغلب عليها طابع إبداعى، مثلاً (معهد المتفوقين فى الرياضيات) أو (نوادى الشعر والقصة). ولكن يتم ذلك باختيار الملتحق".

فى ضوء الحديث آنف الذكر، يجب أن يتيح المناخ العام للبحث العلمى الفرصة المناسبة للتأكد من أن الباحث يمتلك بالفعل قدرات حقيقية تساعده على ممارسة التفكير والإبداع كمنهج حياتى بالنسبة له.

ويمكن تحقيق ما تقدم على أساس الأخذ بالمبادئ التالية:

- إبراز الجوانب المتعددة للثقافة، وتأكيد دورها بالنسبة لاكتساب الملكات والقدرات التى تسمح بتفتح الإبداع.
- ربط إعداد الباحثين بظروف المجتمع، دون ممارسة أية ضغوط سياسية أو اقتصادية لتوجيه نشاط الباحث الفكرى والذهنى.
- تأكيد دور الرياضيات وعلوم الكمبيوتر فى إعداد الباحث، ليكون قادرًا على فهم العالم من حوله.
- أن تشمل خطة إعداد الباحث عددًا من الموضوعات ذات الصبغة الفنية والفلسفية والأدبية، التى تعكس التاريخ الثقافى والتراث الفكرى، والتى تمثل القيم والسلوكيات والأخلاقيات والمثل العليا، والتى تتيح للمتعلم مساحة من حرية الانطلاق فى التخيل واستخدام أساليب التعبير التى تعتمد أساسًا على التشبيهات والاستعارات والمجازات واللجوء إلى الرمزية.

- أن تتضمن خطة إعداد الباحث موقعًا للتقنيات التربوية الحديثة، وخاصة أن العلم والتكنولوجيا باتا الآن من مستلزمات وضروريات عصر العولمة، وأن كلاهما يسيران متلازمين متواكبين، وإن كانت النظرية تظهر أولاً، ثم يعقب ذلك تطبيقاتها العملية. إن فهم طبيعة وظروف وتحديات العصر في وقتنا هذا، لا يمكن تحقيقه دون العلم والتكنولوجيا، وخاصة بعد الانفجار المعلوماتي، وظهور مجتمع المعرفة.

- أن تقوم خطة إعداد الباحث على أسس حديثة، تقوم على أساس المبدأ القديم الجديد، وهو "أن يعلم الفرد نفسه بنفسه، وأن يصل إلى مصدر المعلومة بنفسه"، بشرط أن يتحقق المبدأ السابق بتقنيات حديثة تناسب العصر، وخاصة بعد سهولة ويسر الاتصال بين الأفراد بعضهم البعض عن طريق إنترنت.

- أن تؤكد خطة إعداد الباحث ضرورة أن تكون للقراءة مساحة عريضة ضمن الموضوعات التي تتضمنها، لدور القراءة المهم في نمو الإبداع، إذ إنها تسهم في تنشيط العقل واستثارة الخيال، مع مراعاة أن القراءة لا تقتصر فقط على موضوعات اللغة العربية فقط، بل تتضمن موضوعات بعينها في جميع المواد الدراسية، بلا استثناء.

### ثالثاً: توقعات تربوية:

في ضوء الرؤية السابقة التي هدفت لتحديث المناخ العام للبحث العلمي، بحيث تتيح للباحث الإمكانيات اللازمة والكافية، التي يحتاج إليها في عمله البحثي، وتساعد في الوصول إلى مستوى الاتقان، بما يتناسب مع قدراته واستعداداته المنهجية، وبما يتوافق مع إمكانياته التقنية والعملية، فإننا نقدم التوقعات التربوية التالية التي يمكن أن تنبثق إلى الوجود الفعلي بعد تحديث المناخ العام للبحث العلمي:

**\* باحث ممتاز:**

من المتوقع أن يتسم الباحث بالكفاءة البحثية، حيث يقبل بدافعية كاملة وبرغبة ذاتية في الاستزادة من المعرفة، التي تساعده في مجاله البحثي.

**\* بحوث قوية:**

من المتوقع أن تظهر إلى دائرة النور بحوث قوية في مضمونها، ومهمة في منهجها، وترتبط بمشكلات حقيقية تهم الإنسانية جمعاء، لأنها تقوم أساسًا على اختيار ذكي.

**\* تعاون مثمر:**

من المتوقع أن تقوم البحوث على أساس فرق العمل، وتتنفى بدرجة كبيرة البحوث الفردية. وبالنسبة لتكوين فرق العمل البحثية، فيمكن أن تضم أعضاء داخليين محليين وأعضاء خارجيين من دول أخرى، وهذا وذاك، يسهم في تحقيق التعاون المثمر، الذي يسهم بدوره في تخطى الحدود الضيقة لموضوعات البحث العلمي.

**\* معيار للإتقان:**

من المتوقع قبول نتائج البحوث والدراسات على أساس معايير الإتقان العالمية، التي تقوم بوضعها مراكز ومؤسسات البحوث الدولية. ونتيجة لذلك، فمن المتوقع تعدد الأنشطة، وتعدد مستويات المحتوى العلمي، وتعدد الوسائل والبدائل، وتعدد الخيارات.

**\* توزيع الأدوار:**

من المتوقع أن تقوم خطة تصميم البحوث على أساس المشاركة الجماعية، حيث يتم توزيع الأدوار على أعضاء فريق العمل بما يتوافق مع قدرات وإمكانات كل عضو، وبما يراعى التخصص الدقيق أو التخصص العام لكل باحث.

\* بحوث غير موجهة خارجياً:

من المتوقع أن تقوم البحوث على أساس الاحتياجات الحقيقية للمجتمع، دون أن توجهها قوى خارجية تحكم وتتحكم في مسارها البحثي، رغم إمكانية مشاركة باحثين خارجيين من دول أخرى في إجراء هذه البحوث.

\* التعلم الذاتي لشباب الباحثين:

من المتوقع أن يأخذ المناخ البحثي بفكرة تفريد التعليم، وأن يؤكد مبدأ التعلم الذاتي كنواة لتحقيق التربية المستمرة، بالنسبة للباحثين الشباب (الباحثين المساعدين)، وذلك يساعدهم على فهم وملاحقة التغيرات السريعة والمتلاحقة في شتى المجالات العلمية والثقافية والتقنية.

\* برمجيات وأقراص ضوئية.

من المتوقع أن تعتمد أدوات البحث العلمي - بالدرجة الأولى - على البرمجيات والأقراص الضوئية وغرف الدردشة الافتراضية، إذ لم يعد مناسباً في عصر التدفق المعلوماتي أن يتوقع الباحث على ذاته داخل مكتبه أو معمله، وإنما عليه أن يفتح على العالم الأوسع والأرحب علمياً وتقنياً.

خاتمة:

يتمحور الحديث السابق حول "رؤية لتحديث المناخ العام للبحث العلمي في الوطن العربي في ضوء تجليات العولمة"، ويقوم على ثلاثة محاور، هي:

\* بيئة البحث العلمي.

\* التفكير الناقد وتحديث بيئة البحث العلمي.

\* توقعات تربوية.

وتقتضى الأمانة أن نقول: إن ما قدمناه في المحاور الثلاثة السابقة هو أقل القليل، ويمثل نذرًا يسيرًا بالنسبة لقضية البحث العلمي المهمة والخطيرة آنيًا. أيضًا، نلفت الانتباه إلى أن معالجة تلك القضية ابتعدت تمامًا عن مقارنات مع الغير لتوضيح تدنى المستوى المادى المخصص لبحوثنا العلمية، إذ أن هذا الأمر قتل بحثًا من قبل، وتلوكه الألسنة في أى مجلس أو مؤتمر علمى. لقد عاجلنا القضية على أساس سلبيات موجودة بالفعل، بعضها يرتبط بالعامل البشرى، والبعض الآخر يرتبط بتدخل القوى الخارجية التى تعمل جاهدة لتوجيه البحث العلمى وفق مقاصدها وحسب منافعها.

أخيرًا، ما جاء فى الحديث السابق هو نقطة البداية، أو قل الخطوة الأولى فى طريق الألف ميل، ينبغى أن تعقبها بحوث ودراسات عديدة.



## التفكير الناقد وإعداد المتعلم ليتفاعل مع المجتمع المدرسي

إن تنمية التفكير الناقد من الأهداف المهمة التي يجب تأكيدها، على أساس أن هذا النمط من التفكير له دوره الفاعل في تعليم شتى المواد الدراسية.

ويمكن أن نقول بدرجة كبيرة من الثقة أن التفكير الناقد له شأن مرتفع في عديد من المجالات التعليمية التعليمية، خاصة بعد أن أكدت الأبحاث والدراسات هذا التوجه في السنوات الأخيرة.

حقيقة لم يتم بعد تدريس التفكير الناقد بتعمق في الفصول الدراسية، إذ لا تعطى المدارس حيزًا واسعًا له، وإنما تعطيه نطاقًا محدودًا من الاهتمام، وذلك يعود إلى عدم الاهتمام بعمليات التفكير النقدية بدرجة كبيرة.

هذا من جهة، ومن جهة أخرى، يمكن للجهود التي قد تُبذل لمحاولة تضمين مهارات التفكير الناقد داخل المواد الدراسية أن تفشل، إذا لم يتمكن المعلم أولاً من معرفة ماهية وكيونة التفكير الناقد، ومن معرفة أهميته وكيفية استخدامه داخل الفصل الدراسي.

ويقدم الحديث التالي مجموعة من التوجهات المهمة التي تدور حول التفكير الناقد، وهي:

١ - معنى التفكير الناقد.

- ٢- أهمية إعطاء الأولوية للتفكير الناقد في التدريس.
- ٣- لزومية تضمين التفكير الناقد في المنهج الدراسي.
- ٤- تقديم طرق تدريسية لتعليم المواد الدراسية وفقاً لمنهج التفكير الناقد.

### أولاً: المقصود بالتفكير الناقد:

تختلف تعريفات التفكير الناقد في أساليب عرضها، وفي استخدامات مضمونها. فتعريفات بورد Board تساوى التفكير الناقد بالعمليات المعرفية والاستراتيجيات المتضمنة في صنع القرار، وحل المشكلات أو تحقيق الحلول. يرى إنيز Robert H. Ennis (1985) أن التفكير الناقد، هو تفكير تأملى وعقلانى، يركز على ما نؤمن به أو نفعله".

وعليه، فإن التعريفات المحدودة للتفكير الناقد، إنما تركز فقط على عمليات التقويم أو التنفيذ؛ ولكن الموضوع أوسع وأشمل من ذلك بكثير، إذ إن التفكير الناقد يستخدم معايير لتقييم حكمه على: المتطلبات المعرفية والبيانات وطرق وأساليب طرح السؤال، وأحكام السياسة، والمواقع البديلة بشأن القضايا العامة، أو أى قضية أخرى.

إن التفكير الناقد يمكن وصفه بدقة بأنه: عنصر حيوى للعمليات المعرفية المهمة، مثل: حل المشكلات أو اتخاذ القرارات، ولكنه ليس مرادفاً لها على طول الخط.

أيضاً، يمكن فهم التفكير الناقد على أنه تطبيق حب الاستطلاع، والشك، والتأمل الإنعكاسى (ردود الفعل نتيجة الفعل بأساليب فاحصة) والقومية. إن المفكرين النقديين يمتلكون نزعة طبيعية لمعرفة واستكشاف الأسئلة الخاصة بالمعتقدات والاستحقاقات والدلائل، وطبيعة الأحداث ونهاياتها المتوقعة، والتعريفات ذات العلاقة المباشرة بالقضايا الفلسفية والمنطقية والاجتماعية.

من المهم أن يتوقف المدرسون الذين يتبعون منهجية التفكير الناقد قليلاً لتقييم المعايير الأساسية أو القيم، التي تخص وترتبط بالتلاميذ داخل المدرسة وخارجها.

ولذلك، يجب على المدرسين تدريس التفكير الناقد فقط من خلال الأشكال الاصطلاحية المرتبطة بالمجتمع. هناك وجهة نظر عميقة تشجع تقييم الأعمال في ضوء المعايير المحددة في هذا الشأن، عن طريق بعض الأحكام التي يتم تحديدها، ولهذا فإن المستوى العميق للتفكير الناقد يعادل تقييم العقائد أو المبادئ التي تنتج عندما يفشل بعض الناس في تقييم الافتراضات أو المعايير الأساسية.

### ثانياً: التفكير الناقد كهدف رئيس للعملية التعليمية في المجتمع الحر:

تتجلى أهمية التفكير الناقد في أنه يساعد في إعداد مواطن جيد، يستطيع التعايش في المجتمع. في المجتمعات الحرة، هناك بعض القيم الأساسية الموروثة في ثقافتها، مثل: حرية التفكير والتعبير عن الآراء. وغالباً تكون الأفكار التي تعكسها تلك القيم غير تقليدية وغير عامة، وتنقد الممارسات السائدة والمعتقدات الشائعة وأيضاً، في المجتمعات الحرة تكفل مؤسساتها قيم التسامح المدني للأفراد والجماعات، وبذلك تحمي المواطنين من أية نزعات استبدادية يمكن لبعض المسؤولين التشريعيين أو المنفذين يحاولون القيام بها. إن المواطنين الجيدين في المجتمعات الحرة يمتلكون مسئولية المشاركة في مناقشة أوضاع مجتمعاتهم، وذلك يقتضى استخدام التفكير الناقد في دراسة القضايا العامة، وفي مناقشة الترشيحات للمناصب العامة، وفي أخذ قرارات بعينها بشأن الأوضاع الحكومية.

إن الدروس التي تحتوي على أسئلة تثير العقل وتساعد على التنمية المعرفية للتلاميذ، يجب أن يتم تدريسها في مدارس المجتمعات الحرة. وبشكل مختلف، يسمح المجتمع المغلق أو الديكتاتوري بتطبيق السيطرة العامة، ويقر الأفكار التصديقية دون تحليلها ونقدها. ومن جهة أخرى، فإن القدرة على التفكير بشكل

ناقد يساعد التلاميذ على التفكير بحرية، ويسهم في خروجهم من قيود الجهل والفوضى والظلم، ولذلك فإن التفكير الناقد يساعد في تقديم الإرهاصات التي تؤكد مدى الإستياء من المستبدين، أو التي تدور حول كيفية مقاومة المجتمعات الاستبدادية، بهدف تحسين الوضع من خلال قيام حكومات ديمقراطية.

إن استراتيجيات ومهارات التفكير الناقد تعتبر بمثابة مفاتيح للتعلم الذي يعمل على إكساب التلاميذ مقومات الحكم الحر المستقل من الناحيتين النظرية والعملية، حيث يمكن تنمية مهارات التفكير الناقد من خلال دراسة بعض المواد الدراسية المقررة، وأيضًا عن طريق مجموعة من الخبرات الحياتية.

ومما يذكر، إن تنمية تفكير التلاميذ الناقد تسهم في إكسابهم مجموعة من القدرات الفكرية، التي تظل تلازمهم لفترة طويلة ولا يفقدونها سريعًا، وبذلك يتمكن التلاميذ من مواكبة الأحداث والتعايش مع متغيراتها بفاعلية.

### ثالثًا: التفكير الناقد من خلال المناهج الدراسية:

على الرغم من تواجد جميع التلاميذ في الفصول التقليدية، وعلى الرغم من افتراض أن مستوى طموحهم محدود أو أن قدراتهم الذهنية ضعيفة بدرجة كبيرة، فإنهم يمتلكون بعض الجهود الكامنة التي تعكس إمكاناتهم التفكيرية بشكل ناقد. وهذه الجهود الكامنة يمكن إنمائها، لتشمل كل مهارات التفكير الناقد إذا استطعنا تضمينها داخل المناهج الدراسية. وبهذا، يصبح التفكير الناقد عنصرًا أساسيًا من عناصر التعليم العام للمواطنين، بغض النظر عما إذا كان بعضهم يحققون التميز الفكرى أو الاجتماعى، أم لا. لو حدث ذلك يمكن فرض حدوث تقدم أكاديمى مناظر، أيضًا يمكن فرض تحقيق تنمية اجتماعية واقتصادية، وبذلك يصبح المواطنين فعالين، ويمكن الزعم بإمكانية نشر وانتشار العدل في المجتمع.

إن قدرات المتعلمين على التفكير بشكل ناقد تتزايد، إذا قاموا بتطبيق استراتيجيات ومهارات التفكير بشكل نظامي وياتقان في المناهج الدراسية المقررة، إذ بذلك يكتسبون السلوك الذي يمكنهم من تطوير أدائهم المعرفي، والذي يساعدهم على اكتساب خبرات التعلم الأساسية. إن استخدام التفكير الناقد من خلال تدريس المواد الدراسية يكون مؤثراً بشكل فاعل في تنمية قدرات التلاميذ لنقل المهارات والاستراتيجيات التعليمية ذات التأثير الحيوي إلى المواد الدراسية الشبيهة، وفي حل المشكلات الحياتية خارج البيئة المدرسية. على النقيض، فإن تدريس التفكير الناقد دون دمج كموضوعات أصيلة في المناهج، يجعلها تبدو أدوات ضعيفة التأثير في تنمية المهارات والاستراتيجيات المعرفية.

### والسؤال: كيف يمكن تدريس التفكير الناقد بفاعلية؟

إن الدروس الجيدة، التي تقوم على أساس التداخل والتكامل بين الجوانب المعرفية والتفكير الناقد تشمل ما يؤكد أهمية تفعيل المهارات والاستراتيجيات المعرفية، لأن ممارسة التفكير الناقد لن يتم إذا افتقر التلاميذ لمقومات المعرفة الكاملة والدراسة الشاملة بالمفاهيم العلمية والحقائق الرئيسة لموضوعات الدراسة، إذ دون ذلك، لا يستطيع التلاميذ الإجابة عن الأسئلة بشكل جيد. ومن ناحية أخرى، يكون المفكر الناجح شغوفاً بمعرفة الجوانب المختلفة في المناهج الدراسية، ويستخدم التحكيم العادل فيما يجب أن يتعلمه من المواد الدراسية المختلفة، بما يحقق الموازنة والمواءمة بين جوانبها المختلفة (على سبيل المثال؛ ما يجب أن يتعلمه التلميذ من موضوعات: التاريخ والاقتصاد والجغرافيا والفيزياء... إلخ).

يجب أن تشمل عمليات التعليم والتدريس الفعالة للتفكير الناقد الممارسة والتنسيق معاً للمهارات المعرفية، بشكل يؤكد كونها جزءاً من الاستراتيجية أو العملية التعليمية. وعلى النقيض، فإن ممارسة المهارات المعرفية دون التنسيق فيما

بينها وفق متطلبات عملية التفكير، يحد من جعلها أدوات فعالة في تنمية قدرات التفكير عند التلاميذ.

تتطلب تنمية استراتيجيات التفكير الناقد ممارسة مستمرة تحت إشراف معلم له خبرة واسعة وشاملة في هذا المجال. إن العمليات التعليمية الجيدة ليست مجرد مواظب نظرية يتم تلاوتها على مسامع التلاميذ، ولكنها أدوات مهمة مفيدة لتقديم المهارات العلمية، ولتدعيم الاستراتيجيات المعرفية. ومما يذكر، رغم أن عمليات التعليم قد تكون جيدة، فإن الثقة تكون ناقصة بالنسبة لتعليم المواد الدراسية، إذا لم يتم تحفيز التلاميذ ليفكروا بأنفسهم بشكل ناقد حتى يستطيعون الخروج من أزمات تعلمهم، وحتى يواجهون القضايا الدراسية بسهولة وسلاسة ويسر، وحتى يصدرن أحكامهم عن المعارف التي يتعلمونها بثقة واقتدار، وحتى تكون أفكارهم موضوعية وعقلانية.

إن تدريس التفكير الناقد، وفق قواعد التمكن، يجب أن يتضمن مجموعة من النشاطات الفكرية التي تدور حول مجموعة من العمليات العقلية المعقدة.

على سبيل المثال، بالنسبة لعملية اتخاذ القرار، يجب أن يتحد المعلم مع التلميذ ذهنيًا وفكريًا، من خلال تطبيق المعارف والمهارات بالنسبة للمقرارات التي يؤمنون بها، وبالنسبة لما يجب أن يقومون بأدائه. وأثناء عملية تحكيم وتقييم المعرفة التي ترتبط بالعمليات الذهنية، يجب أن يطلب المدرس من التلاميذ تنمية نزعة قوية لديهم، لتأكيد تفكيرهم الناقد.

ونماذج المعلم التي يستخدمها في تدريس التفكير الناقد تعتبر من الوسائل الفعالة لتحقيق هذا الهدف، داخل الفصول الدراسية.

إن المعلم هو المسئول عن تعزيز ماهية التفكير الناقد، وعن توضيح أدواره داخل الفصول، من خلال تقديم نماذج تعليمية تعلمية تعمل على تنمية التلاميذ فكريًا،

علاوة على دوره في توليد الروح الناقدة، أو الاتجاهات الإيجابية تجاه منهجية التفكير الناقد عند التلاميذ.

وعلى صعيد آخر، تعزز الإجراءات الخاصة بتنظيم الفصول الدراسية مهارات التفكير الناقد وتؤكدها. فعلى سبيل المثال؛ إن المدرسين الذين يسألون أسئلة ويطلبون من التلاميذ الإجابة عليها وفق منهجية التحليل الناقد، يجعلون التلاميذ يستطيعون التفكير بشكل ناقد.

إذا كانت العلاقة قوية بين الأفكار المقدمة داخل الفصول الدراسية، فإن التلاميذ يكتسبون سلوكيات تعمل على تنمية التفكير الناقد، وعلى تأكيد اتجاهاته. والمعلمون الجديون يتحدثون ذهنياً مع التلاميذ، عن طريق عرض الحلول البديلة للقضايا العامة، كما يقومون بتقييم معتقداتهم حول ما هو صحيح وما هو خاطئ، وكذلك يصرون على تنظيم المحادثات الدراسية، وبذلك يرفضون شتى مظاهر الهرج والفضوى التي يمكن أن تحدث داخل الفصول. وبهذا السلوك، يقدم المدرسون دروساً قوية، ويكون دورهم واضحاً وبارزاً في إعداد مواطنين فعالين في المجتمع، لأنهم يمتلكون قدرة عالية في ممارسة التفكير الناقد.

#### **رابعاً: حول معالجة عمليات التفكير الناقد الصعبة:**

يمكن تقدير نجاح المؤسسات التعليمية اعتماداً على جودة ونوعية ومقدار التفكير الخاص بأفرادها. "إن إمكانية معالجة عمليات التفكير الصعبة" تمكن المدرسين من إعداد أفراد أكثر إنتاجية وفعالية ومسئولية.

هناك ثلاث تقنيات معرفية بشأن تحقيق ما تقدم، هي:

١- التفكير على الورق، ويساعد على:

\* التركيز.

- \* تحصيل جزء كبير من القضايا داخل العقل.
- \* تقديم إرشادات التفكير نحو الهدف.
- \* المكوث بهدوء وبتحكم، خاصة عندما تبدو مادة التفكير صعبة وسحيفة الغور.

٢- مسح موضوع التفكير أو إلقاء نظرة عامة عليه، بما يُساعد على:

- \* تعميم الأفكار الجيدة.
- \* وجود بدائل إبداعية للمواقف القائمة.
- \* خلق أمثلة لتوضيح الأفكار.

٣- اللولبية، والتي تساعد على:

- \* إكمال محتوى المنهج.
- \* مكافحة الضغط الذى يسببه ضيق الوقت.
- \* تثبيت مهارات المهمة، ونقلها لشتى جوانب العمل.

ويمكن أن تنتقل التقنيات المعرفية من خلال عمليات التفكير التى تتحقق داخل المواد الدراسية بشكل جيد (على سبيل المثال: العمل والعلاقات والاقتصاد)، وأيضًا من خلال تنفيذ بعض المهام (على سبيل المثال: التواصل وحل المشكلات). وتشابه هذه الطرق العامة مع المجال المتسع لعلم المنطق. والاهتمامات المنطقية ذاتها تهدف إكتشاف الأفكار الخاطئة، ولذلك تقدم التقنيات المعرفية خطوة بخطوة لمعالجة عمليات التفكير.

وأثناء المحاضرة أو المناقشة، وأيضًا عن طريق الخبرات التى تتم ممارستها خلال جلسة العمل، تظهر الملامح والسمات الرئيسة للتفكير، التى يركز عليها الكثير من الأشخاص، وهى:

١- ثلاث عناصر حاسمة في التفكير الفعال:

- \* تحديد الهدف بما يوافق موضوع التفكير.
- \* طرح سؤال عن فحوى الهدف.
- \* التحذير من الصياغة غير الدقيقة للهدف.

٢- الحلول الأساسية للأربع مشكلات Psycho-epistemological:

- \* عدم الاكتمال.
- \* الغموض.
- \* الحمل فوق الطاقة.
- \* التخطيط.

٣- الأربعة مستويات فوق المعرفية meta التي تؤدي إلى أخطاء في التفكير:

- \* هدف غامض.
- \* أهداف جزئية غير مكتملة.
- \* هدف مستحيل أو غير واقعي.
- \* خطة استاتيكية جامدة لتنمية وتحقيق الهدف.

إن اكتساب التقنيات المعرفية التي ترتبط بعمليات التفكير تُقدم للتلاميذ كلمات يمكنهم استخدامها في وصف وتحليل عمليات التفكير الخاصة بهم، وذلك ينمي الوعي المعرفي الذاتي لديهم، ويمكنهم من إكتساب المعارف والطرق المعرفية، ويساعدهم على تطبيق التقنيات الحديثة في "معالجة عمليات التفكير الصعبة". وبنهاية الجلسات، يتمكن المشاركون من امتلاك أدوات التحكم، التي يحتاجون إليها في تقييم أدائهم المعرفي.

وفيا لى مجموعة من العبارات التى تؤكد بعض العناصر المهمة التى قد تظهر داخل مناقشات التفكير الناقد:

\* نحن بحاجة لمعرفة أن التفكير الناقد يمثل عنصرًا مهمًا لتحقيق النجاح فى القرن الحادى والعشرين.

\* نحن نحتاج لوصف واضح لمصطلح "تفكير ناقد"، وتحديد الاختلافات بين المصطلحات المشابهة كالتفكير الإبداعى أو التفكير الجيد.

\* نحن بحاجة إلى تحديد السلوكيات المرتبطة بالتفكير الناقد.

\* نحن بحاجة إلى إكمال تحليل الأهداف، وتنمية طرق التقييم.

\* نحن بحاجة لوصف الطرق "الجيدة" من التعليقات لكل عمليات التفكير الناقد.

إن التفكير الناقد هو نشاط معقد، ولا يمكن اعتباره طريقة واحدة تقوم بتنمية باقى أجزاء موضوع التفكير. فنحن نتعلمه حينما يكون سهلاً. وحينما يقوم المدرسون بتدريسه للتلاميذ، وتدريس مهاراته بشكل منفصل. إن تلك المهارات يمكن تنميتها واستخدامها بشكل جيد (على سبيل المثال: التدريس، التقنيات الأتوماتيكية... إلخ). لا يجب أن نتوقع أن "مناهج التفكير الناقد" يمكن أن تنمى كفاءات التلاميذ العلمية والذهنية. وفى الوقت نفسه؛ لو أن التلاميذ لم يتمكنوا من استخدام مهارات التفكير الناقد فى الفصول التقليدية، فإن تلك المهارات يمكن ببساطة أن تصاب بالضمور، أو تلاشى بحيث لا يكون لها أى وجود. إن المدرسين والمسؤولين فى كل المستويات يجب أن يطلبوا من التلاميذ استخدام مهارات التفكير الناقد فى كل فاعليات الفصل الدراسى، وأن يقوموا بتقييم تلك المهارات وفقاً لذلك.

ويذكر هيميل وهويت (1995) Hummel and Huitt أن "ما تنتجه هو ما قد اكتسبته". من غير المؤلف أن يتم تنمية مهارات التفكير الناقد المعقدة، دون تقديم خبرات خاصة وواضحة، وتقييمها من قبل التلاميذ.

من المهم، مقارنة نموذج التفكير الناقد بنموذج التفكير الإبداعي، كما يجب مقارنة هذين النموذجين بنموذج حل المشكلات واتخاذ القرارات. لو إننا استطعنا فهم جميع محتويات التفكير الناقد، وتقييمه للعمليات، وأساليبه لتنمية المعتقدات، هنا يكون من المهم أن نذكر أهمية التفكير الناقد لكونه يوازي التفكير الإبداعي، ويتماثل - تمامًا - مع التفكير الجانبي، من حيث ممارساته واستخداماته في حل المشكلات واتخاذ القرارات.

إن محتويات التفكير الناقد اليوم في اتساع شديد نظرًا لكثافة التدفق المعلوماتي، حيث يقتضى ذلك أن تتمحور مهارات التفكير الناقد حول حل المشكلات الواقعية واتخاذ قرارات صحيحة.

#### خامسًا: تعزيز مهارات التفكير الناقد من أجل إعداد المواطن الحر:

يتم دراسة هذا الموضوع من خلال الإجابة عن الأسئلة المحددة التالية:

#### ١ - ماذا يستطيع المعلمون فعله لتعزيز مهارات التفكير الناقد؟

إن أعمال Kolb (1984), Gibbs (1992), Rogers (2001), and Giarrusso, et al. (2001). حول تشجيع التعلم بعمق تؤكد الدور المهم للمدرسين في تعزيز مهارات التفكير الناقد، فيذكرون أن المدرسين يستطيعون مساعدة التلاميذ في تنمية مهاراتهم الفكرية من خلال تنظيم دورات مساعدة لهم؛ وتلك بعض المقترحات النموذجية التي تم تقديمها في هذا الشأن:

\* تقديم المفاهيم والأفكار والنظريات والرسم المنظوري والحقائق لوحدة التعلم ككل متكامل. ولذلك يجب على المدرسين توجيه التلاميذ نحو فهم وتوضيح العلاقات بين القضايا المختلفة.

\* تقديم بعض المشكلات للتلاميذ ليقوموا بحلها مع تقديم بعض الدعم في أضيق

الحدود، حتى نعودهم تجنب المخاطرة والتهور غير المسؤولين في الحل، وحتى يتعرفون ما يجب تعلمه عند حل تلك المسائل. والتركيز هنا يكون على القدرة على حل المشكلات، وليس على ماهية المشكلة التي يتم حلها.

\* تقديم بعض الواجبات التي تدفع التلاميذ للعمل في مجموعات صغيرة، سواء داخل الفصل أو خارجه. وهذا الإجراء يشجع التلاميذ ليفكروا على أساس ناقد، وليعملوا على تنمية الاستراتيجيات المعرفية لديهم بشكل فعال، وبذلك يتمكنون من فهم المعارف، ويدركون ماهية الأفكار موضوع الدراسة ببراعة.

\* تقديم بعض الأسئلة والتمرينات للتلاميذ، التي تساعد على اكتساب الخبرات والمفاهيم والنظريات من خلال وجهات النظر المختلفة.

\* تقديم بعض الواجبات للتلاميذ ثم تقييم تلك الواجبات، لتوضيح نقاط الضعف والقوة في مستوى الأداء.

إذا، في ضوء ما تقدم، نقول أن دور المدرس هو تعزيز مهارات التفكير، وأن دور التلاميذ تفعيل دور المدرس من خلال استجاباتهم وأدائهم الإيجابية المطلوبة منهم.

## ٢- ما دور التلاميذ في اكتساب مهارات التفكير؟

وفقاً لـ (O'day (1993) and Giarrusso, et al. (2001)، يستطيع التلاميذ تنمية تفكيرهم الناقد بأنفسهم، عندما يعلمون ماهية التفكير الناقد، إذ في ضوء معرفتهم هذه، يطبقون كل ما يسمعه، ويروه. ويقروه، ويذكر أو داي (1993) O'day: أننا كى نعلم التلاميذ أن يفكروا بشكل ناقد، فهذا الأمر ليس يسيراً، إنه أصعب بكثير مما نتوقه. ورغم ذلك، يستطيع التلاميذ تنمية مهاراتهم في التفكير الناقد بسهولة، عن طريق الأسئلة البسيطة. على سبيل المثال: الأسئلة التي تبدأ بـ: ما؟ أين؟ متى؟ لماذا؟ من؟ كيف؟

وبالنسبة للتفكير بعامة، من المهم أن يكتسب المدرسون والتلاميذ مهارات التفكير، ولكن ذلك لن يتم، إذا لم يعزز المجتمع قيمة ذلك التفكير عن طريق تنمية مهارات التفكير داخل الأنظمة التعليمية. وبالنسبة للتفكير الناقد، فإنه ذو قيمة عالية في مضمونه وأدواره، ولذلك يجب على المدرسين والتلاميذ معرفة كيفية تنمية وتطبيق ذلك النمط من التفكير.

### ٣- ما دور الممارسات التربوية النموذجية في تعزيز مهارات التفكير؟

إن اكتساب الكفاءة لتعزيز مهارات التفكير من المنطلقات المهمة، ولكن ذلك غير كافٍ لتنمية مهارات التفكير الناقد، بخاصة في الأنظمة التعليمية. ولكن يتم العمل بكفاءة لتحقيق الهدف السابق، يجب أن تتوافر مجموعة من الممارسات النموذجية، من خلال ما يقدمه كل من النظام التعليمي والمجتمع. إن المعلمين الذي يجسدون مهارات التفكير الناقد، لا يتم إثابتهم بشكل كافٍ. في بعض الثقافات، هناك مكافآت معنوية وليست مادية يتم تقديمها للمدرسين، بالنسبة لما قد يجنونه في السماء، وليس على الأرض. أيضًا، توجد المكافآت الأكاديمية للأبحاث الذي يقوم بها بعض المدرسين، بغض النظر عن مساعدتهم أو عدم مساعدتهم للتلاميذ في تنمية مهاراتهم في التفكير.

ومما يذكر أن التلاميذ الذين يطبقون التفكير الناقد في تعلمهم داخل فصولهم الدراسية، غالبًا ما يكونوا غير معروفين لأصدقائهم ولعلميهم في الفصل. أيضًا، لا يتجه التلاميذ لتطبيق مهارات التفكير الناقد، بهدف تحقيق النجاح دراسيًا، أو من أجل تحقيق المواءمة مع متغيرات المجتمع، وإنما يفعلون ذلك يقصد تحقيق متعتهم الذهنية الإبداعية.

إن المفكرين غالبًا ما يكونوا مبدعين فاعلين ومجددين خلاقين، وخاصة عندما يفكرون بشكل ناقد، وعندما يؤكد المجتمع أهمية معتقداتهم التفكيرية. ومما يذكر،

في بعض المجتمعات الكبيرة يتم مكافأة من يتمكن من السيطرة على مقومات التفكير الناقد بكفاءة. وتكمن مسئولية المتعلمين في محاولة توصيل رسالة للمجتمع بأنهم قد تمكنوا من تعلم التفكير الناقد، عندما ينجحون في حل المشكلات، وعندما يجددون بعض المفاهيم النمطية في العمل. وبالنسبة للهدف الأخير، فإن تلك الكفاءة تعنى خلق الثروة، وحل مشكلات المجتمع ومشكلاتهم الشخصية.

#### سادساً: التفكير الناقد كركيزة للتفاعل البيئشخصي بين المدرس والتلميذ:

عندما يبدأ المدرس في التدريس الفاعل الذي يؤكد العلاقة البيئشخصية بينه والتلميذ، فإنه يعتمد على تقنية التفكير الناقد. ولتحقيق هذا الهدف، يستخدم المدرس نظريات معرفية عديدة، ويقدم أفكارًا متنوعة في كيفية التعامل مع المشكلات، وبذلك يمكن القول بدرجة كبيرة من الثقة أن التفكير الناقد هو المنطلق الذي يعتمد عليه المدرس في تعليمه. يشعر المدرس بالثقة عندما يجد التلاميذ يؤدون النشاطات المختلفة التي قام بتخطيطها، وبأنهم أصبحوا أكثر حماسة بشأن عملية تعلمهم. إن خلق مناخ تربوي آمن داخل حجرة الدراسة، بحيث يضمن الأمن والسلامة للتلميذ، يسهم كثيرًا في تحقيق التفاعل الصفي بين المدرس والتلميذ، ناهيك عن اكتساب الأخير منهجية التفكير الناقد، وأساليب تفعيلها. وينجح المدرس بدرجة كبيرة فيما تقدم، عندما ينجح في تشجيع التلميذ لكسر الجمود الخاصة بأفكاره السالفة، حسب الرؤى الحديثة والمعاصرة لفهوم التعلم.

فعلى سبيل المثال، عندما يتم تشجيع التلميذ ليتعامل مع الأفكار والكلمات، فإنه يشعر بأن الوقت المخصص للكتابة بالنسبة لموضوعات المنهج، يختلف عن الوقت المخصص للتعامل مع الأفكار والكلمات الخاصة بالقراءة. ولكن بإطراد عملية التعليم والتعلم يصبح التلميذ أكثر إبداعية، لأنه يدرك أن القراءة والكتابة بمثابة جزءين متكاملين من أجزاء المنهج.

من الضروري أن يُحدد المدرس نمط ونظام العمل في الفصل الدراسي منذ اليوم الأول بالمدرسة، عن طريق جمع المعلومات الأساسية عن المدرسة نفسها، وعن التلاميذ.

أيضًا، من المهم أن يقوم المدرس بلعب تلك الألعاب التالية مع التلاميذ. كل تلميذ يجلس في دائرة، في بداية اللعب، ويحدد المدرس له حقوقه التي يجب أن يتمتع بها، وواجباته التي يجب أن يلتزم بها. التلميذ الأول يقدم ما يحبه، والتلميذ التالي يقدم التلميذ الأول، ثم يقدم نفسه، والتلميذ الثالث يقدم التلميذين الأولين، ثم يقدم نفسه، وهكذا تستمر عملية تقديم التلاميذ، إلى أن يأتي دور المعلم. وهنا يذكر المدرس كل أسماء التلاميذ. تلك اللعبة تمكن التلاميذ من تتبع ومعرفة خبراتهم الشخصية، خاصة عندما يسألهم المدرس عن ما يحبوه وما لا يحبوه، وأيضًا عن الحيوانات التي يحبونها والتي لا يحبونها.

وهذا الإجراء يمكن أن يتم لمدة ثلاثة أو أربعة أيام، وبذلك يتعرف التلاميذ أسماء بعضهم البعض، كما يتعرفون كل شيء يتعلق بشخصيات أقرانهم، وأيضًا بشخصية المعلم في الوقت نفسه. ربما في اليوم الثاني من المدرسة، يجب على التلاميذ أن يتعاملوا مع بعضهم البعض وفق القواعد المدرسية، بحيث يستطيع كل تلميذ أن يعقد لقاءً شخصيًا مع زميل له، لمدة تتراوح من ثلاث إلى خمسة دقائق. وفي نهاية الوقت، يقدم هذا التلميذ صديقه أو زميله لباقي الفصل، مع التركيز عما يحبه، والذي لا يحبه، وهذا يمكن أن يحدث بلغة غير اللغة الأم.

والنتيجة الطبيعية لهذا الإجراء، هو تعميق شعور المجموعة بالنسبة لبعضهم البعض عن طريق استطلاع شخصية أصدقائهم. وأيضًا، يؤهلهم ذلك النشاط ليتمكن التلاميذ من اللغة الأم، أو أية لغة أخرى من خلال استخدامها في الحوار.

ولكى ينتفع التلاميذ، أو غيرهم من النشاط السابق ذكره، يجب أن يتعلموا قواعد العصب الذهني وفقًا لرأي أوسبورن Osborn، حيث يجب عليهم فهم كل

الأفكار الممكنة التي يتعلمونها. إن الأفكار العظيمة تكون ضرورية ليتمكن التلاميذ من إيجاد الأفكار الفريدة بواقعية. إن تطوير وتحسين الأفكار السابقة يجب أن يكون أمرًا مقبولاً، إذ إن أفضل طريق لتقديم تقنيات العصف الذهني هو محاولة حل السؤال التالي: بكم طريقة يمكن تحقيق الإجابة الصحيحة، أو الوصول إليها؟

يستطيع المدرس تجميع آراء التلاميذ وكتابتها على السبورة. ولو ترددوا في تقديم آرائهم، عليه أن ينتظر قليلاً، ويمكنه شخصياً استعراض وتقديم رأيه الخاص، فهذا يدفع التلاميذ للتفكير مرة أخرى. وعندما يتوقفون عن التفكير مرة أخرى، فهذا يكون الوقت الأمثل ليسأل المدرس التلاميذ لتحديد خمسة آراء معقولة حول الموضوع الذي يتمحور حوله العصف الذهني.

ويشبه الإجراء السابق لعبة كرة تنس الطاولة (البنج بونج)، حيث يرسل المدرس الكرة (السؤال)، وعلى التلميذ أن يتصدى لها (تقديم الإجابة التي قد تكون صحيحة أو خاطئة). وفي حالة كون الإجابة خاطئة يقوم المدرس بمحاولة أخرى مع التلميذ، وهكذا تستمر اللعبة. وهذا قد يستغرق حوالى من ١٥ : ٢٠ دقيقة في المرة الأولى، وبعد ذلك يستطيع المدرس تقليل الوقت المستغرق في جلسة العصف الذهني إلى حوالى ١٠ دقائق فقط. وبعد ذلك يصبح التلاميذ على ألفة باستخدام تلك الطريقة، ويمكن استخدامها في نشاطات أخرى بالفصل.

ونتيجة لتحقيق ما تقدم، يشعر التلاميذ بالمسئولية والألفة والتفاعل مع المدرس. لتشجيع التلاميذ ليتشاركوا بأنفسهم في عملية العصف الذهني، يمكن استخدام واحد من الثلاث التمرينات التالية أو استخدامها كلها معاً:

إعطاء التلاميذ ورقة بيضاء، وسؤالهم ذلك السؤال: بكم طريقة يستطيع التلميذ عرض اسمه؟ قد يستغرقون التلاميذ ١٥ دقيقة لفعل ذلك ثم يتشاورون معاً فيما حققوه.

أيضاً، يمكن للمدرس أن يطرح السؤال: كيف تستطيع الحروف أن تصف اسم

كل تلميذ؟ على المدرس أن يُجبر التلاميذ بأنهم سوف يجيبون بالطريقة التي يحدونها بأنفسهم.

أما النشاط الثالث فهو استخدام التلاميذ أدوات ونصوص عديدة، وأن يقوم بعمل مونتاج للصور أو الأشكال التي يقومون بإعدادها بأنفسهم.

في ممارسة النشاطات الثلاثة السابقة يجب أن يشجع المدرس التلاميذ على استخدام حواسهم الخمس. ومن ناحية التلاميذ، يجب أن يكونوا شغوفين لمعرفة النشاطات الإبداعية، التي يستطيعون تحقيقها.

تركز العديد من مسائل الألباز على تقديم حلول إبداعية. إن الصور الإدراكية يُمكن أن تساعد التلاميذ على كسر الجمود الفكري، الذي قد يقعون فيه.

ومما يذكر، أن السلوك الإبداعي له دوره الفاعل في عرض بعض المشكلات الإدراكية، وحلها بأسلوب ممتاز. أيضاً، استخدام الحواس الخمسة في ممارسة ألعاب العدو، يسهم في تنمية التخيل، حيث يمكن تقديم تمرينات لاستخدام التخيل من خلال وصف مواقف يتم تشيبتها في عقول التلاميذ. ويستطيع المدرس أيضاً تقديم قصة ويطلب من التلاميذ تخيل أبطالها، وكتابة نهايتها. القصة الموضوعية، تكون - على سبيل المثال - تخيل حديقة. بالطبع يجد التلميذ أشجاراً وعشباً وزهوراً في كل مكان، ويرى أيضاً أطفالاً يلعبون في الحديقة أو يتزحلقون على الرمال. قد يرى التلميذ أيضاً سيدة عموز تمشي وتحمل في يدها شمسية، أو تجلس على مقعد وتبكي.

ويمكن للمدرس أن يسأل التلاميذ أيضاً إغلاق أعينهم، ويستمعون لبعض الموسيقى، وبعد ذلك يطلب منهم أن يحدد كل منهم كتابة، أو يرسم كل منهم ما قد شعر به، نتيجة سماع تلك الموسيقى.

وهناك نشاط آخر، وهو استخدام ألعاب المسرح، حيث يتم تقسيم الفصل إلى

مجموعات صغيرة تتكون من ثلاثة أو أربعة تلاميذ، وكل مجموعة تكون لديها الفرصة لتقديم موقف أو عنوان، ثم يطلبون من مجموعة أخرى تمثيل ذلك. يمكن أيضًا تقديم المسرحيات الإيمائية (الصامتة) في المجموعات الصغيرة أو الفردية، حيث يقوم كل تلميذ منفردًا بتمثيل مشهد تمثيلي.

إن معظم الأنشطة التي يتم تخطيطها بشأن تلك النقطة ليؤديها التلاميذ تكون غير لفظية، حيث لا تشمل التحدث اللفظي، وإنما تقوم على أساس استخدام ورقة وقلم. وهدف ذلك النشاط هو تشجيع التلاميذ على التفكير بعيدًا عما يطلب منهم في المدرسة، مثل كتابة الواجبات. ولتحقيق تلك الأنشطة، يجد التلاميذ أنفسهم مضطرين للتفكير، وبذلك يحققون نجاحًا رائعًا، بعيدًا عن البحث عما إذا كانت الإجابات صحيحة أو خاطئة. في تلك الحالة يتم تشجيع التلاميذ، على استخدام كل مصادرهم التعليمية في تعلمهم داخل المدرسة وخارجها.

ووفقًا لذلك، فإن التلاميذ يتمكنون من فهم عديد من المهارات والسيطرة على جميع أبعادها.

وعندما يعمل التلاميذ سويًا في كل ما يتعلق بالواجبات الكتابية، فمن الواجب تقييم الواجبات المدرسية أو المنزلية بشكل نقدي، مع أهمية تشجيع التلاميذ على تقديم أفضل ما لديهم. ويقتضى تفعيل ما تقدم، التركيز على الأفكار والتخيل. والطرق التي يعبر بها التلاميذ عن أنفسهم. في هذه الحالة، يتمكن التلاميذ من استخدام الأسماء، والأفعال والضمائر والظروف والصفات... إلخ، في الكتابة باللغة الأم، أو بلغة أجنبية.

**سابعًا: التعامل مع الواجبات الكتابية من خلال التفكير الناقد، يؤكد مردودات المناهج الدراسية الإيجابية:**

إن التعامل مع الواجبات المكتوبة، ذات العلاقة المباشرة بالمناهج الدراسية، يقتضى التركيز على مراجعة الكتابات، من أجل تحديد الإجراءات اللازمة لبداية

الجملة عند كتابتها. ولتحقيق ذلك، من المهم تشجيع التلاميذ على استخدام عدة نشاطات حيث يتم تقديمها للتلاميذ من الأيسر فالأصعب. ومن ناحية أخرى، يجب تشجيع التلاميذ للحصول على التميز بشأن الأرقام الكبيرة، كما يجب إعطائهم الفرصة للتعامل مع الأفكار الفردية ليصلوا إلى حد التمكن منها.

وتتم النشاطات السابقة في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ولكن عمليات التقييم يجب أن تتم بشكل فردي. ويتم الاحتفاظ بأعمال التلاميذ، حيث يتم الاحتفاظ بعمل كل تلميذ في ملف خاص به للإطلاع عليه حين الحاجة إليه. وتلك الأنشطة تزيد من قوة وكفاءة العصف الذهني للتلاميذ، وتساعدهم على التمكن من حل المشكلات بشكل إبداعي. أيضًا، وفقًا لذلك، يستطيع التلاميذ تقييم أعمالهم الخاصة.

في البداية يجب أن يعمل التلاميذ بالكلمات. وبالطبع تكون اللغة المستخدمة هي اللغة الأم، مع مراعاة أهمية تشجيع التلاميذ على الاعتماد على لغتين، أحدهما اللغة الأم، والأخرى لغة أجنبية. ومن المهم، أن يطلب المدرس من التلاميذ ترجمة بعض الكلمات من إحدى اللغتين إلى الأخرى، وأن يتأكد المدرس من أن التلاميذ يعرفون كل أنماط اللغة الأم، وبذلك يتمكن التلاميذ من الإلمام باللغتين معًا.

أحيانًا يُقدم المدرس للتلاميذ نشاطًا، ويطلب منهم وصف النشاط ببعض الكلمات أو الجمل أو العبارات، وقد يختار المدرس لهم الموضوعات التي يمكن التحدث فيها. على سبيل المثال: الورد، النباتات، الحيوانات، الألعاب، الآلات، ... إلخ.

ويجب أن يطلب المدرس من التلاميذ إنشاء أو صياغة لغز أو مسألة تتكون من مجموعة من الكلمات. من الممكن أن يشترك في ممارسة هذا النشاط مجموعة صغيرة من التلاميذ. وعندما يتم إكمال أو تصميم اللغز، تبدأ عملية انتقال الأدوار، حيث تحاول مجموعة أخرى من التلاميذ إيجاد حل للغز.

أيضًا، يجب أن تحتل الموسيقى دورًا حيويًا في عملية تعلم التلاميذ، إذ عن طريقها يكتسبون مقومات التفكير الناقد. ولتحقيق هذا النشاط، من الممكن أن يسمع التلاميذ قطعة موسيقية أثناء اللعب ثم يطلب منهم التعبير عما سمعوه من موسيقى ببعض الكلمات حسب المفاهيم والمضامين التي تصل إلى عقولهم.

أيضًا، يستطيع المدرس تقديم ببعض الكلمات ويطلب منهم كتابة قصيدة، بحيث يستعينون ويستخدمون الكلمات التي قدمها المدرس.

و هناك فكرة أخرى تشجع التلاميذ على استخدام الكلمات، وذلك عندما يسألهم المدرس كتابة قائمة تشتمل على كل الألوان، أو العواطف، أو الشعور، أو التخيل... إلخ، وذلك النشاط يمكن أن يحدث أولاً في المجموعات الصغيرة، وبلى ذلك أن يتم بشكل فردي. كذلك، يُمكن سؤال التلاميذ كتابة خمسة أشياء غير تقليدية، وترتيبها في قطعة من الورق.

لتشجيع التلاميذ على كتابة بعض الجمل، يقوم المعلم بعرض بعض الصور، ثم يطلب من التلاميذ وصف تلك الصور في خمسة جمل.

أيضًا يجب إعطاء قطعة من الورق للتلاميذ، ويطلب المدرس منهم كتابة جملة أو جملتين كبدية لقصة. يمكن للمدرس أيضًا أن يُقدم لأحد التلاميذ ورقة ويطلب منه كتابة سطر كمقدمة لقصة، ويعطى هذا التلميذ الورقة للتلميذ الذي يجلس بجواره ليكمل القصة بكتابة جملة أخرى أو جملتين. وهذا النشاط يمكن أن يتم في المجموعات الصغيرة. وعندما يتمكن جميع التلاميذ من كتابة كل أفكارهم، يكون هذا هو الوقت المناسب لمشاركة المجموعة في كتابة أو تأليف القصة. ويقرر أفراد المجموعة بعد الانتهاء من كتابة القصة، ما إذا كانت جيدة الصياغة والمضمون أو كان الأمر يتطلب مشاركة أفراد آخرين في هذا العمل.

وعلى صعيد آخر، يعتبر الشعر مفيد جدًا ليمكن التلاميذ من الكتابة، إذ إن

أفضل طريق لتدريس التلاميذ مهارات الكتابة هو كتابة الشعر. ولأن الشعر مفيد جدًا لتعلم الأطفال أصول وقواعد الكتابة الصحيحة، يوصى كينيث كوش Kenneth Koch بأن يتم تقديم شعر جيد للتلاميذ، بعدما يكونوا قد كتبوا الكثير من أشعارهم الخاصة. ويشجع أيضًا أن نهى التلاميذ أولاً قبل تقديم أى نشاط يرتبط بهذا الشأن. على سبيل المثال؛ لو كان الواجب عبارة عن كتابة قصيدة عن الموسيقى، يجب - أولاً - أن نهى عقول التلاميذ لذلك، حيث يمكن عمل عملية إحماء عن طريق السؤال التالى: ما طبيعة صوت الطبل؟ وما النص المكتوب بالنوتة الموسيقية؟ ما الأصوات أو النغمات التى تصدرها الكمان والمزمار؟ إن تلك الأسئلة تساعد التلاميذ فى التفكير بشكل إبداعى.

والقصائد الأولى التى يستطيع التلاميذ كتابتها تأخذ شكل ما قاله كوش Koch "تعاونى". فى المجموعات الكبيرة يتم مشاركة كل التلاميذ، من خلال كتابة كل تلميذ سطر فى القصيدة. ولا بد أن يحتوى كل سطر على عنصر، مثل: اللون، الصوت، المذاق، الرائحة، الشعور، العاطفة، العدد، الحيوان، الفصل (الربيع مثلاً)،... إلخ. ويتم تنظيم السطور لعمل قصيدة.

يستطيع التلاميذ كتابة موضوعات محددة كالأجازات مثلاً، وأيضًا كتابة موضوعات عن عائلاتهم، وسلوكهم الشخصى، وحيواناتهم الأليفة، والهوايات، والأشياء السعيدة فى حياتهم، وفصول السنة، والطقس، والأشياء التى يحبونها والتى لا يحبونها.. إلخ. ولضمان أن تلك الكتابات تثير دوافع التفكير الإبداعى والنقدى عند التلاميذ، يمكن أن يطلب المدرس منهم موضوعات شاملة عن الأمور المادية أو المعنوية، التى يتعاملون معها فى بيئتهم.

على سبيل المثال؛ يمكن أن يأخذ المدرس التلاميذ إلى منتزه، وخلال تجولهم فيه يستطيع التلاميذ كتابة ووصف المناظر الجميلة التى يرونها فى المنتزه. وعندما

يعودون إلى الفصل يشارك التلاميذ بعضهم البعض في جمع وتجميع كل الأفكار التي راودتهم خلال تنزههم.

تساعد الواجبات التلاميذ في التمكن من الكتابة، وتنمي قدراتهم. في البداية يمكن أن نتركهم يكتبون سويًا سواء، في مجموعات صغيرة أو كبيرة عن طريق كتابة سطر في القصيدة، كما سبق ذكره. يستطيع التلاميذ استخدام المجاز والتشبيه في أشعارهم، حيث يقومون أولاً بكتابة قائمة من المجاز والاستعارة التي يستخدمونها في أشعارهم.

وخلال كتابة التلاميذ لأشعارهم، يمكن أن يعرض المدرس بعض أبيات من الشعر، ويشجع كل واحد منهم لكتابة قصيدة منفردًا.

كل قصيدة تُكتب، يتم قراءتها ومناقشتها مع التركيز على استخدام المجاز، والخيال، والتشبيه،.. إلخ، إذ إن كتابة بعض الأشعار من قبل التلاميذ، يجعلهم يعبرون عن الأفكار الخاصة التي تجول في خواطرهم.

## التفكير الناقد قضية التعليم المهمة

تركز حركة المعلومات الانتباه على التفكير الجيد كعنصر مهم في نجاح الحياة. وتتطلب شروط التغير تحقيق مخرجات جديدة، مثل: تضمين التفكير الناقد كمركز للتمدرس. لقد ركزت المعايير القديمة جيداً على الاختبار القياسى للمهارات الأساسية، والتي يعتقد أنه لا يمكن استخدامها، سواء في تقييم النجاح الأكاديمي للتلاميذ أو حتى في رسوبهم.

ويهدف الحديث الحالى توضيح مدى أهمية التفكير الناقد، مع إبراز الحدود الفارقة بينه وبين التفكير الإبداعي، مع تشجيع الأبحاث بأن تشمل ذلك الموضوع.

### أولاً: تعريفات تغيرت عبر العقود الماضية:

تغير تعريفات التفكير الناقد من حقبة زمنية لأخرى. لقد بدأ الفلاسفة والسيكولوجيون حديثاً مناقشة ذلك الموضوع باهتمام. وفيما يلي مجموعة من التعريفات التي توضح معنى التفكير الناقد.

\* القدرة على تحليل الحقائق، وتعميم وتنظيم الأفكار، ووصف الآراء، وعمل مقارنات، وكتابة استنتاجات، وتقييم أحكام، وحل مشكلات.

\* طريقة لدعم معتقدات وأفكار الأفراد.

\* تضمين التفكير التحليلي عن تقييم مهارات القراءة.

\* العمليات الشعورية والمدرسة التي تستخدم في تفسير أو تقييم المعلومات

والخبرات المشتملة على الاتجاهات التأملية والقدرات التي ترشد وتوجه معتقدات الفرد.

\* العمليات النظامية النشطة لفهم وتقييم الموضوعات باستخدام البرهان. وهذا البرهان يقدم تأكيداً على خصائص الموضوع أو العلاقة بين موضوعين أو أكثر. أيضاً يقدم دعمه أو رفضه لهذا الموضوع. إن المفكرين النقديين يذكرون أنه لا توجد طريقة فردية صحيحة لفهم وتقييم البراهين، ولذلك فإن كل المحاولات لا يجب أن تكون بالضرورة ناجحة.

\* هو العمليات العقلية التي تحتوى على بعض المهارات والأنشطة كالوصف والتطبيق والتحليل والتقييم. وتنبتق هذه المهارات والأنشطة من الوصف، والخبرات، والسببية، والتواصل، ومرشد المعتقدات والأحداث.

\* التفكير الناقد السببي يركز على تقرير ما يؤمن الفرد به، أو ما يفعله.

#### ثانياً: إسهامات لفهم المقصود بالتفكير الناقد:

تقدم بعض الجماعات إسهامات قيمة لمحاولة فهم المقصود بالتفكير الناقد. المجموعة الأولى، وتشمل بعض السيكولوجيين (على سبيل المثال بول شانيس وريتشارد ماير Paul Chance and Richard Mayer) قد قدمت وصفاً للتفكير الناقد، كما قامت بالمشاركة معاً لتحديد الفروق بين التفكير الناقد والعناصر المهمة الأخرى للتفكير، مثل: التفكير الإبداعي.

وهناك مجموعة أخرى تشمل بعض الفلاسفة (على سبيل المثال: ريتشارد بول Richard Paul)، قد قدمت التفكير الناقد كعملية تتضمن التفكير في المبادئ.

بساطة إن التفكير في تعريفات بشأن التفكير الناقد لا يكفي، بل يجب أن نعمل، ليشمل التفكير الناقد معتقداتنا وسلوكنا تجاه الأحداث.

وهناك إسهامات أخرى قدمها بعض السيكولوجيين السلوكيين. وقد قدموا مجموعة من التعريفات بشأن التفكير الناقد، وقد اشتركت تلك المجموعة معاً من أجل تقديم مساعدات للمدرسين، مثل: تقديم بعض الطرق التدريسية الجيدة التي

تمكنهم من إنتاج مخرجات جيدة. أيضًا، ساعدت هذه المجموعة التلاميذ في التعرف على كيفية تعديل سلوكهم بشكل قويم.

هناك بعض المتخصصين (على سبيل المثال: هيكي وميرتيز Hickey and Mertes) قد أوضحوا كيف يتم تدريس التفكير الناقد في المناهج الدراسية المختلفة. أيضًا، بينوا كيف يمكن استخدام التفكير الناقد في تعليم وتعلم مهارات القراءة والأدب والدراسات الاجتماعية والرياضيات والعلوم. وتعتبر تلك الإسهامات أدوات مهمة؛ لأنها تساعد في تنمية قدرات التلاميذ من خلال المحتوى الذي يتعلمونه، وذلك عن طريق مجموعة من المهارات التي يتم تقديمها لهم بشكل جيد.

ولكن: كيف يرتبط التفكير الناقد بتصنيف بلوم Bloom Taxonomy المعرفي؟

لقد قدم بلوم Bloom وزملائه (١٩٥٦) بعض المستندات المهمة التي تساعد في تقديم مخرجات تعليمية جيدة. يشمل التصنيف الذي قدموه ستة مجالات مرتبة وبشكل متسلسل، وهي: المعرفة، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقييم.

إن الباحثين منذ أكثر من خمسين عامًا، كانوا يعززون المستويات الأربع الأولى في تصنيف بلوم، بشكل متسلسل صحيح. وكانوا يطلقون عليها: المحتوى المعرفي وهو أسهل المستويات، ثم محتوى الفهم، ثم محتوى التحليل. أيضًا في المستوى أو المجال الرابع قد مزج الباحثون بين التركيب والتقييم، حيث بينوا إمكانية ارتباطهما معًا، أو انفصالهما، وإن تساوت النشاطات.

إن التركيب والتقييم يمثلان نمطين من أنماط التفكير الذي يتم استخدامه كثيرًا (المستويات الأربع الأولى في تصنيف بلوم Bloom Taxonomy)، وإن كان هناك فرق بسيط جدًا في الهدف. التقييم (والذي يعتبر مساويًا للتفكير الناقد الذي يستخدم في هذا الحديث)، يركز على عمل التقييم أو الحكم بشأن تحليل التعبيرات أو القضايا. التركيب (والذي يعتبر مساويًا للتفكير الإبداعي)، ويتطلب ذلك أن يكون للفرد دور وعلاقة (التحليل)، وبعد ذلك يضعها معًا بطريقة جديدة وإبداعية.

هناك بعض الشواهد التي تشجع هذا التساوى. ولكن العلاقة المختلفة بين النقد/ التقييم، وبين التفكير الإبداعي/ التركيب يمكن أن تكون ملائمة. وقد صنف هويت Huitt (١٩٩٢) التقنيات التي يتم استخدامها في حل المشكلات واتخاذ القرارات داخل مجموعتين من المجالات تقريبًا وفقًا للتفكير الناقد/ الإبداعي. والمجموعة الأولى من التقنيات تميل أن تكون مخططة ومتسلسلة، وأكثر تركيبًا، وأكثر علاقة وتحليلًا، وتلك التقنيات يتم تدريسها كجزء من خبرات التفكير الناقد. المجموعة الثانية من التقنيات، تهدف أن تكون أكثر مماثلة ومطابقة، وأكثر حساسية وبدئية، وأكثر إبداعية، وأكثر إدراكًا بصريًا، وأكثر حساسية. وتلك التقنيات يمكن تدريسها كجزء من خبرات التفكير الإبداعي. هذا التمييز أيضًا يتوافق مع ما يتم ذكره بشأن التفكير بالجانب الأيسر من المخ (التحليل والتسلسل والمنطقية والموضوعية) مقارنة بالتفكير الخاص بالجانب الأيمن (العالمية والتماثل والعاطفة والذاتية).

إحدى المشكلات المتعلقة بالتعريفات سابقة الذكر (معظمها شائعة كالتعريفات التي ذكرها الفلاسفة أمثال بول وسكريفين Paul and Scriven)، حيث يتم تصنيف التفكير "الجيد" بكونه تفكيرًا ناقدًا، ويتضمن التفكير الإبداعي بغض النظر عن انفصاله عن التفكير الناقد. على الرغم من ارتباط هذين النمطين من التفكير (التفكير الناقد والتفكير الإبداعي)، فإن عمليات التفكير ذاتها وفقًا لمعاييرها توصف بالتميز، في حالة كون التفكير جيدًا.

ولكى يتم تصنيف كل أنواع التفكير الجيد كالتفكير الناقد، يجب ذكر التعريفات مع توضيح الفائدة لأننا في حاجة ماسة لتنظيم أنواع التفكير الجيد الذي يتضمن كل من النقد والإبداع. على سبيل المثال وجد ديملر وماير Duemler and Mayer (1988) أن التلاميذ حينما استخدموا تقنيات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي أصبحوا أكثر نجاحًا وفعالية في حل المشكلات.

المشكلة الثانية هي الخلط بين الاتجاهات والميل تجاه التفكير من خلال عمليات

التفكير الموضوعية. (على سبيل المثال: العاطفة والمعارف المقابلة لها، والشعور وما يقابله من السببية) على سبيل المثال، ضمن تاما (1989) Tama استخدام "الاتجاهات المنعكسة"، وهذا يجعلها صعبة جدًا عند فصل المهارات المعرفية من الاتجاهات، أو عند تنظيم استخدام تلك المهارات. وهاتين الطريقتين التعليميتين المنفصلتين لهما أهمية كبيرة في إعداد تلاميذ ذوي كفاءة مرتفعة.

### ثالثًا: تعريفات مقترحة للتفكير الناقد:

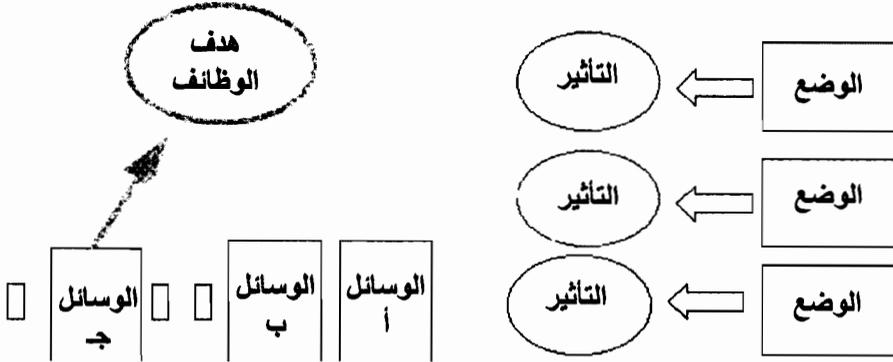
إن تعريف أينز (1992) Ennis هو أقرب التعريفات إلى الصحة بشأن التفكير الناقد. ولقد تم بعد ذلك وصف تعريف آخر يعتبر أكثر قربًا لوصف التفكير الناقد، حيث تم وصف التقييم وفقًا لتصنيف بلوم (1956) Bloom، ولذلك يشمل الوصف الجديد بعض الكلمات الخاصة بالبحث، وبعض المفاهيم المقترحة الخاصة بالتفكير الناقد، وبذلك يمكن تعريف التفكير الناقد بأنه:

نشاط عقلي منظم لتقييم بعض البراهين والقضايا والأحكام الصادرة التي يمكن أن تساعد في تنمية معتقدات ورؤى وتوجهات الفرد.

من المهم أن يكون لدينا تعريفًا خاص بالتفكير الناقد، حيث يساعدنا هذا التعريف على المقارنة بينه وبين باقى أنماط التفكير (على سبيل المثال: التفكير غير الناقد).

فالتفكير غير الناقد يمكن أن يأخذ شكل التفكير النمطي المعتاد (التفكير الذي يعتمد على الممارسات السابقة دون ذكر البيانات الحالية)، أو يأخذ شكل العصف الذهني (الذي يأتي إلى العقل دون تقييم)، أو يأخذ شكل التفكير الإبداعي (وضع الحقائق والمفاهيم والتعريفات معًا بطريقة حديثة مبتكرة)، أو يأخذ شكل التفكير الضار المؤذى (تجميع الأحداث لدعم الممارسات التي تكون مردوداتها سلبية، حيث يتحقق هذا التجميع دون ذكر أسئلة الموقف ذاتها)، أو يأخذ شكل التفكير الحسى (الذي يعرض الجوانب العاطفية للرسالة بغض النظر عن محتواها الموضوعي).

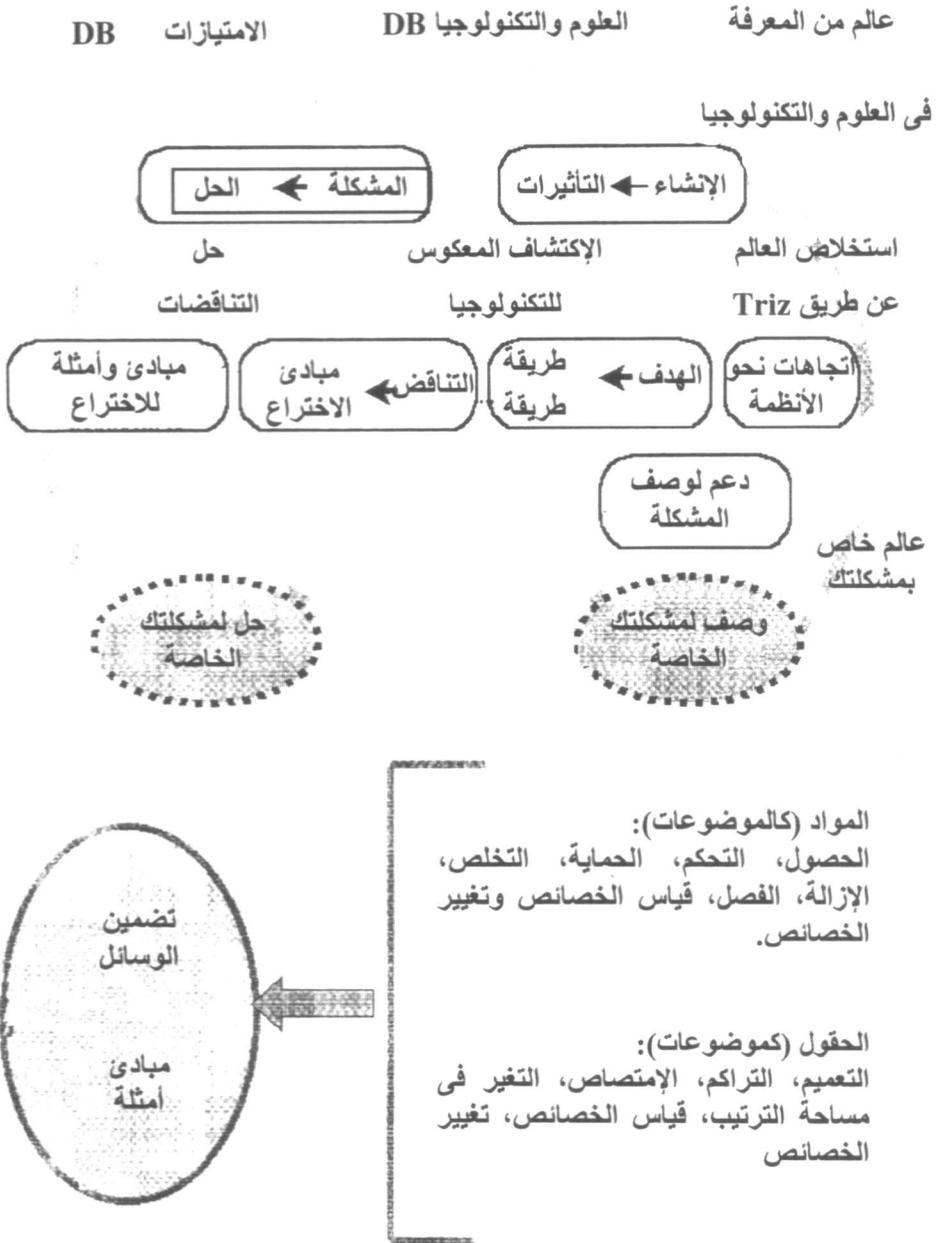
كل نمط من تلك الأنماط يمتلك مجموعة من المزايا والعيوب التي ترتبط بسياق الكلام الخاص، الذي يقوم على أساسه التعريف. ومما يذكر، هناك مواقف عندما تكون أكثر ملائمة تكون باقى المواقف أقل ملائمة.



الشكل (١): يبين احتياج البحث للعلوم والمعرفة التكنولوجية للممارسات الهندسية.

إن المدخل النظامى الحديث يساعد على بناء قاعدة من المعرفة بشأن العلوم والتكنولوجيا، وكيفية استخدام الكمبيوتر، وكيفية الأداء من خلال العمليات العكسية للبحث. فى هذه الحالة، غالبًا ما تكون نتائج البحث فقيرة فى جودتها. على النقيض مما تقدم، فإن تريز Triz، أول من حددت مواصفات "الأهداف التقنية" النظامية فى المستويات المجردة. ونتيجة لذلك، فإن الأهداف التقنية يمكن تصنيفها بشكل منظم على أنها: مستوى متقدم يقدم: ماذا يجب أن نفعله بشأن المادة؟ وما يجب أن نفعله بالنسبة لمجالات المادة؟ ومن خلال استخدام هذا البرنامج، فإن المبادئ على المستوى الفردى (المبادئ الشخصية)، وأمثلة التطبيق فى العلوم والتكنولوجيا، يتم تصنيفها وتراكمها عن طريق العمل اليدوى فى عدد من الأبحاث، وذلك ما يوضحه الشكل التالى:

وبتلك الطريقة، يتم تنمية النظام عن طريق نموذج تريز Triz، كما تُقدم تقنيات للأهداف الوظيفية وهذا النظام يُقدم نتائج البحث بكفاءة عالية.



شكل (٢): يبين نموذج تريز Triz في حل المشكلات.

ويهدف الشكل السابق للنموذج الذى قامت تريز بتصميمه، استنباط (استخراج) الأهداف لتحديد (تضمين) الوسائل.

وعليه، فإن نموذج تريز Triz المعرفى يغطى مجموعة من الحقول: الهندسة والميكانيكا والحرارة والبصريات (الموجه الكهرومغناطيسية) والكهربية والمغناطيسية والمغناطيسية الإلكترونية والمواد والأدوات الكيميائية... إلخ. يحتوى النموذج أيضاً على مجموعة من الأمثلة فى الطب والزراعة... إلخ، كما يتضمن المعارف البيولوجية ومعلومات علمية لم تذكر من قبل.

#### رابعاً: أربعون مبدأً للاختراع:

فى ضوء تحليل المجموعة الهائلة للإختراعات الجيدة، ركز آلتشولر Altshuller على الأفكار التى تحقق التكنولوجيا الاصطلاحية، حيث وظف أربعون مبدأً للاختراع [انظر الجدول: (١)].

كل تلك المبادئ - بالإضافة إلى مبادئ أخرى - يمكن وصفها باختصار، كما يمكن تقديم بعض الأمثلة التى تدور حولها. وتهدف بعض المبادئ تنمية الأنظمة التكنولوجية، بينما تتيح بعض المبادئ الأخرى الفرص المواتية ليفكر المستخدم.

يجب تقديم المساعدة عند البدء فى دراسة تلك المبادئ الخاصة بالاختراع وتطبيق الأمثلة.

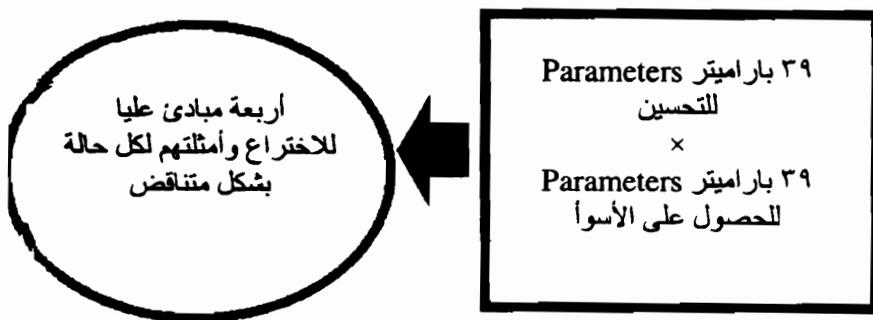
جدول (١) أربعون مبدأً للاختراع وفق ما جاء فى نموذج تريز Triz

٢١- الحذف	١- التعرف على الأجزاء
٢٢- نقمة أم نعمة	٢- التعرف على مجموع الأجزاء
٢٣- تغذية راجعة	٣- جوانب الجودة المحلية
٢٤- توسطية	٤- الاستمرارية
٢٥- تدريب الذات	٥- الخلط

## التفكير الناقد قضية التعليم المهمة

٢٦- النسخ	٦- العالمية
٢٧- تكلفة رخيصة لتوافق مستوى المعيشة	٧- التشابك
٢٨- بدائل عصر الميكانيكا	٨- مضاهاة الوزن
٢٩- المحركات الهيدروليكية الآلية	٩- رد الفعل ضد المبدأ
٣٠- الأغطية الواقية	١٠- الفعل المبدئي
٣١- المواد المسامية	١١- الأفعال السابقة للاختراع
٣٢- التغير اللوني	١٢- الإمكانيات
٣٣- التجانس	١٣- الجانب الآخر
٣٤- تجاهل الألوان الخلفية	١٤- تعدد الجوانب
٣٥- تغيرات القياسات	١٥- الديناميكيات والآليات
٣٦- التغير المرحلي	١٦- ردود الأفعال الجزئية والكلية
٣٧- التمدد الحرارى	١٧- البعد الآخر
٣٨- عوامل الأكسدة القوية	١٨- الاهتزازات الميكانيكية
٣٩- درجات الحرارة الداخلية	١٩- رد الفعل المرحلي
٤٠- المواد المكونة	٢٠- استمرار الأفعال النافعة

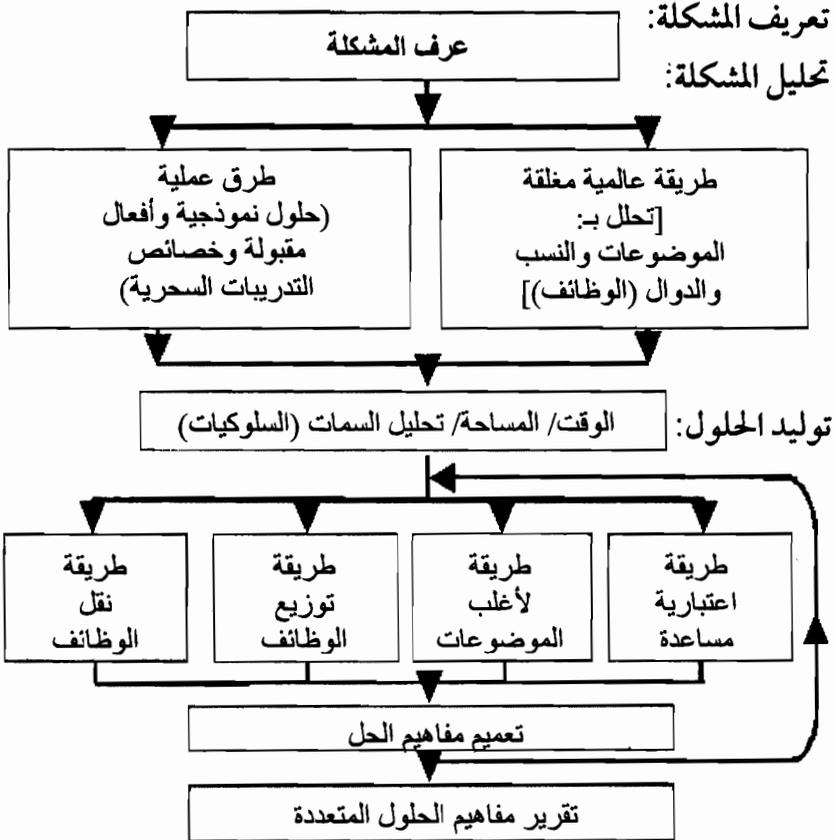
ويوضح شكل (٣) إعادة تقديم المشكلة كشكل متناقض



شكل (٣): يوضح التناقضات التكنولوجية مع مصفوفة التناقضات لآتشوار.

في ضوء التكنولوجيا السائدة في مجال العلوم، وعلى أساس التدفق المعرفي، هناك بعض من المؤثرات التي لا بد من النظر إليها عند التطرق إلى بناء اختراع -Setups- Effects.

وبتحديد اتجاهات المنظومة والأهداف من خلال الأساليب -Targets- Methodes ومبدأ التناقضات الظاهرية التي يقوم عليها الاختراع Contradiction is a Principle، يمكن تعرف وتحديد ماهية المشكلة ووصفها وأبعادها، والكشف عن الحلول الخاصة التي يقدمها فرد بعينه.



شكل (٤): طريقة تركز لحل المشكلة

يتم تحديد ماهية المشكلة وتعريفها من خلال تحليل الأشياء والمتجهات والأبعاد والمهام الوظيفية من جهة، وعلى الجانب الآخر، يمكن تعرف المشكلة من خلال أجزاء المشكلة نفسها وأبعادها، حيث يتم الكشف عن الحلول المثالية وخصائص الأجزاء أو الأبعاد.

وهناك جانب تحليلي آخر، وهو يعنى بالزمان والمكان من حيث تحليل متجهات الأبعاد الاعتبارية Attributes Dimensional، وطريقة الأبعاد القطبية Pluralization Method، أو عن طريق تجميع الأشياء، أو طريقة استنباط واستقراء الأبعاد. وهذه الطرق تعمم مفهوم الحل المثالي للمشكلة، وتصيغ عديداً من المفاهيم الجذرية للمشكلة.

ويوضح الشكل (٥) حالة انبثاق المشكلة وظهورها، ثم حالة الكشف عن الحل المثالي، حيث لا يوجد تسرب للغاز، ومن ثم يمكن تطبيق الأجزاء xxx، أى أن الفقاعات التي ترمز إلى أجزاء المشكلة تتضخم، حيث يكون هناك ضرورة للكشف عن الحل المثالي، إذ إن تسرب الغاز يسهم في تأزيم الموقف.



شكل (٥) يوضح استخدام الفقاعات كطريقة تدريسية



## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

(١) مجدي عزيز إبراهيم، المنهج التربوي وتحديات العصر، القاهرة: عالم الكتب، ٢٠٠٢.

(٢) \_\_\_\_\_، دراسات في المنهج التربوي المعاصر، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠١.

(٣) \_\_\_\_\_، الكمبيوتر والعملية التعليمية، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ٢٠٠٠.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

(1) Allen, M. (1997). Smart thinking: Skills for critical understanding and writing. Melbourne, Australia: Oxford University Press, Australia.

(2) Anderson, J. R. A. T. Corbett, K. R. Koedinger, and R. Pelletier, (1995) "Cognitive tutors: Lessons learned," Journal of the Learning Sciences, V.4.

(3) Annevirta, T., & Vauras, M. (2001). Development of metacognitive knowledge in primary grades. European Journal of Educational Psychology, V. 16.

(4) Australian Government. (2003). Higher education statistics collection, Students 2003 (First Half Year): Selected higher education statistics – Retrieved: November 24, 2003, from

<http://www.dest.gov.au/highered/statistics/students/03/tables.htm>

- (5) Benoit. C. Jansson, M., Millar, A., & Phillips, R. (2005). Community-academic research on hard-to-reach populations: Benefits and challenges ,Qualitative Health Research. ?V:15.
- (6) Bloom, B. S., (1984: June July) "The 2 sigma problem: The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring," Educational Researcher, (June/July 1984) V.13.
- (7) Boekaerts, M. (2002). Bringing about change in the classroom: Strengths and weaknesses of the selfregulated learning approach- EARLI presidential address, 2001. Learning and Instruction, 12, 589-604.
- (8) Bohm, D. (1996) On Dialogue, London: Routledge
- (9) Borkowski, J. G. (1999). Self-regulated learning: Where are we today? International Journal of Educational Research, V.31.
- (10) Bowles, R. (n.d.). More critical reasoning questions. Retrieved: August 19, 2003, from:  
**<http://richardbowles.tripod.ocm/gamt/critreas/critreas.htm>**
- (11) Butler, D. L. (2001). Ualitative approaches to investigating self-regulated learning: Contributions and challenges. Educational Psychologist, V.1.
- (12) Carr, W. and Kemmis, S. (1986) Becoming critical: Education, Knowledge and action research. Basingstoke: Falmer Press.
- (13) Campione, J. C. (1987). Metacognitive components fo instructional research with problem learners. In F. E. Weinerts & R. H. Kluwe (Eds.), Metacognition, motivation and unederstanding,. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- (14) Chi, M. T. H., M. Bassok, M. W. Lewis, P. Reimann, and R. Glaser, (1989), "Self-explanations: How students study and use examples in learning to solve problems," Cognitive Science, V.13.
- (15) Cochran-Smith, M. (2001). Higher standards for prospective teachers: What is missing?

- From the discourse? *Journal of Teacher Education*, V.52,N.3, Conference Board of the Mathematical Sciences. (2001).
- (16) Darling-Hammond, L., Chung, R. & Frelow, F. (2002). Variation in teacher preparation: How well do different pathways prepare teachers to teach? *Journal of Teacher Education* V.53,N.4.
- (17) D. Ball, (2003). Bridging practices: Intertwining content and pedagogy in teaching and learning to teach. *Journal of Teacher Education* 51(3), 241-247.
- (18) Deren, S., & Baumann, J. (2002). Protecting participants in field-based projects. In S. Tortu, L. A. Goldsamt, & R. Hamid (Eds.), *A practical guide to research and service with hidden populations*. Boston: Allyn & Bacon.
- (19) Elze. D. (2001). 8.000 miles and still counting...Researching gay, lesbian, and bisexual adolescents for research. *Journal of Gay and Lesbian Social Services*. V.15,N.1,2.
- (20) Falkin, G., & Strauss, S. (2002). Interviewing skills: Strategies for obtaining accurate information. In S. Tortu, L. A. Goldsamt, & R. Hamid (Eds.), *A practical guide to research and service with hidden populations*. Boston: Allyn & Bacon.
- (21) Fernandez, M. I., Varga, L. M., Perrino, T., Collazo, J. B., Subiaul, F., Rehbein, A. (2004). The internet as recruitment tool for HIV studies: A viable strategy for reaching at-risk Hispanic MSM in Miami? *AIDS Care*,V.16,N.8.
- (22) Flavell, J. H., Green, F. L., Flavell, E. R., & Grossman, J. B. (1997). The development of children's knowledge about inner speech. *Child Development*, V.1.
- (23) Gorgone, J., Davis, G., Valacich, J., Topi, H., Feinstein, D., & Longenecker, H. (2002). IS 2002 – Model curriculum and guidelines for undergraduate degree programs in information systems.
-

- Association for Information Systems. Retrieved from  
<http://www.acm.org/education/is2002.pdf>.
- (24) Hash, K. M., & Cramer, E. P. (2003). Using qualitative methods to empower and uncover the unique experiences of gay and lesbian caregivers. *Journal of Gay and Lesbian Social Services*, 15(1/2).
- (25) Horrigan, J. (2006, May). Home broadband adoption: 2006. Washington, DC: The Pew Internet and American Life Project. Retrieved from  
[http://www.pewinternet.org/PPF/r/184/report\\_display.asp](http://www.pewinternet.org/PPF/r/184/report_display.asp)
- (26) Jarvela, S., Lehtinen, E., & Salonen, P. (2000). Socio-emotional orientations as a mediating variable in the teaching-learning interaction: Implications for instructional design. *Scandinavian Journal of Educational Research*, V.44.
- (27) Johnson, D., Johnson, R. & Smith, K. (1997). Academic controversy: Enriching college instruction through instructional conflict. *Josse-Basse*.
- (28) Jones, H.M. (1996). An introduction to critical thinking. Riverwood, NSW, Australia: Social Science Press. MD 703: Primer on ethical reasoning with information technology. (n.d.). Retrieved: August 2, 2003. from  
[http://www2.bc.edu/~fichman/703\\_Primer\\_on\\_Computer\\_Ethics.doc](http://www2.bc.edu/~fichman/703_Primer_on_Computer_Ethics.doc)
- (29) Karp, A. (2004). Conducting research and solving problems: The Russian experience of in-service training. In T.W. Watabe & D. R. Thompson (Eds.) *The work of mathematics teacher educators*. San Diego, CA: Association of Mathematics Teacher Educators.
- (30) Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- (31) Krauss, B. J. (2002). Giving back to community: Playing fair in the

- information and service exchange. In S. Tortu, L. A. Goldsamt, & R. Hamid (Eds.), *A practical guide to research and service with hidden populations*. Boston: Allyn & Bacon.
- (32) Kunzman, R. (2003). From teacher to student: The value of teacher education for experienced teachers.
- (33) LaSals, M. C. (2003). When interviewing "family:" Maximizing the insider advantage in the qualitative study of lesbians and gay men. *Journal of Gay and Lesbian Social Services*. V.15(1/2).
- (34) Lappan, G. & Rivette, K. (2004). Mathematics teacher education: At a crossroad. In T.W. Watabe & D. R. Thompson (Eds.) *The work of mathematics teacher educators* (pp. 35-48). San Diego, CA: Association of Mathematics Teacher Educators.
- (35) Madden. M. (2006, April). Internet evolution: Internet penetration and impact. Washington, DC: The Pew Internet and American Life Project. Retrieved from [http://www.pewinternet.org/PPF/r/182/report\\_display.asp](http://www.pewinternet.org/PPF/r/182/report_display.asp)
- (36) Mayer, R. E. (1998). Cognitive, metacognitive and motivational aspects of problem solving. *Instructional Science*, V.26.
- (37) McKernan, J. (1991) *Curriculum Action Research*. London: Kogan Page.
- (38) Moely, B. E., Santulli, K. A., & Obach, M. S. (1995). Strategy instruction, metacongnition, and motivation in the elementary school classroom. In F. Weinert & W. Schneider (Eds.), *Memory performance and competencies: Issues in growth and development*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- (39) Monk, A.F. & Howard, S. (1998). The rich picture: a tool for reasoning about work context. *Interactions*, V.5, N.2.
- (40) National Council of Teachers of Mathematics (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: author.
-

- (41) Newman, P. A. (2006, January). Methodological and ethical challenges in research with men who have sex with men in Chennai, India. Presentation at the Society for Social Work and Research Conference, San Antonio, TX.
- (42) Newman, R. S. (2002). How self-regulated learners cope with academic difficulty: The role of adaptive help seeking. *Theory Into Practice*, V.2.
- (43) Palincsar, A. S. and A. L. Brown, (1984) "Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities," *Cognition and Instruction*. V.1.
- (44) Palincsar, A. S., & Brown, A. L. (1989). Instruction for self-regulated reading. In L. B. Resnick & L. E. Klopfer (Eds.), *Toward the thinking curriculum: Current cognitive research*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development Yearbook.
- (45) Paul, R. & Elder, L. (2002). Critical Thinking: Teaching students how to study and learn (part 1) *Journal of Developmental Education*, V.26.
- (46) Perry, N. E., & VandeKamp, K. J. O. (2000). Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, V.33.
- (47) Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 452-502). San Diego, CA: Academic Press.
- (48) Poyla, G. (1981). *Mathematical discovery: On understanding, learning and teaching problem solving*. New York: Wiley.
- (49) Pressley, M. (1996). The cognitive science of reading: Comments. *Contemporary Educational Psychology*, V.22.
- (50) Pressley, M., & Afflerbach, P. (1995). *Verbal protocols of reading:*
-

- The nature of constructively responsive reading. Hillsdale. NJ: Erlbaum.
- (51) Puusitnen, M. (1998). Help-seeking behaviour in a problem-solving situation: Development of self-regulation. *European Journal of Psychology of Education*, 2, 271-282.
- (52) Richmond, B. (1993). Systems Thinking: Critical Thinking Skills for the 1990 and Beyond, *System Dynamics Review*, V.2.
- (53) Rosenshing, B. and C. Meister, (1994) "Reciprocal teaching: A review of the research, *Review of Deucational Research*, V.64.
- (54) Senge, P.M. (1990) *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization*, Doubleday, New York.
- (55) Schon, D. (1983) *The Reflective Practitioner: how Professionals Think in Action*. New York: Basic Books.
- (56) Stepherson, B. M. (2002). Street-based outreach ... taking it to the people. In: Tortu, L. A. Godlsamt, & R. Hamid (Eds.), *A practical guide to research and service with hidden populations*. Boston: Allyn & Bacon.
- (57) Sweller, J. and G. A. Cooper(1985), "The use of worked examples as a substitute for problem solving in learning algebra," *Cognition and Instruction*,V.2.
- (58) VanLeuvan, P., & Wang, M. G. (1997). An analysis of students' self-monitoring in first-and second-grade classrooms. *The Journal of Educational Research*, V.3.
- (59) Vauras, M., kinnunen, R., & Rauhanummi, T. (1999). The role of metacognition in the context of integrated strategy intervention, *European Journal of Psychology of Education*, V.14.
- (60) Vennix, D., Anderson, D.F., Richardson, G. and Rohrbaugh, J. (1994). *Model Building for Group Decision Support: Issues and Alternatives in Knowledge Elicitation*, In Morecroft, J.D.W. and

Sterman, J.D. (eds.), Modeling for learning, Productivity Press, Portland,.

- (61) Winne, P. H. (1995). Self-regulation is ubiquitous but its forms vary with knowledge. *Educational Psychologist*, V.30.
- (62) Winne, P.H., & Perry, N. (2000). Measuring self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*. San Diego. CA: Academic Press.
- (63) Zimmerman, B. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.). *Handbook of self-regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- (64) Zuber-Skerritt, O. (1982) *Action Research in Higher Education*. London: Kogan.

مطابع أمون

---

ش الفيروز متفرع من اسماعيل أباطة  
لاظوغلى - القاهرة

تليفون : ٢٧٩٤٤٥١٧ - ٢٧٩٤٤٣٥٦