مجلة علوم التربية

دورية مغربية متخصصة

- مدخل المعايير في التعليم
- التربية على حقوق الإنسان
- تصور جديد للمدرسة المغربية
- دراسة الحالة في المجال التربوي
- الخطاب التربوي لدى الأحزاب السياسية
- المجتمع المدني ورهانات التنمية المستدامة
- الخطأ في إستراتيجية تدبير الوضعية - المشكل

جديد

نظام الدكتوراه الجديد

العدد السادس والثلاثون - فبراير 2008

الخطأ في إستراتيجية تدبير الوضعية - المشكل

«إن الطريقة الوحيدة للشروع في معرفة مشكلة هي أن نتعلم من أخطائنا»

كارل بوبر

في المنظور البنائي للتعلم، ينظر إلى الخطأ كمؤشر للتعلم وليس كنقص وعيب ينبغي تجنبه وإحلاله بشيء ما حتى يتمكن التلاميذ من عدم الوقوع فيه مجددا. بل إنه يمكن القول وبكل تأكيد، إن الخطأ بالعكس هو الذي يمنح التجدد للممارسة البيداغوجية كما سنرى؛ لذا يتعين على تحليل العملية التعليمية ضرورة إتاحة فهم الحواجز والعقبات التي تحول دون التعلم لاقتحامها وتجاوزها؛ ليس من اجل التجاوز فقط وإنما لكسب رهان التعلم الذاتي؛أي، من حيث الاهتمام أساسا بكيفية تقدم تعلم التلميذ لمساعدته مثلا، على تحصيل تقدمات في القدرة على أن يقارن ذاته بذاته؛ وبالتالي ليقوم بتقويم ذاتي ، وليصير في النهاية قادرا على التعلم بذاته وحسب؛ أي في النهاية الوصول إلى جوهر النظر الكفائي أصلا، الذي تنشده المقاربة بالكفايات.

وهذا بالتالي، يقتضي بالضرورة إيجاد «ثقافة خطئية»، أي عدة مكيفة وملائمة تتيح تجاوز هذه الحواجز؛ هذه العدة تقتضي بادئ ذي بدء الإحاطة بطبيعة الخطأ وأصله، كما يجملها هذا الجدول التالي:

تصنيفات الأخطاء	الأسباب الممكنة لها
ـ أخطاء لها علاقة بالمفهوم (تخص جهة موضوع التعلم)	ـ معرفة ناقصة للمفهوم ـ تقنيات مكتسبة بشكل سيء ـ معارف محدودة أو خاطئة

● ذ. عمر بيشو*

* باحث في علوم التربية

ـ أخطاء مرتبطة بمعالجة سيئة للمعطيات (تتموضع من جهة الشخص): ـ عمليات ذهنية ـ أخطاء حسابية ـ استراتيجيات سيئة التلاؤم	ـ استذكار سيء (ترجع إلى فكرة التحمل المعرفي المفرط) ـ نقص في الآلية التلقائية
أخطاء مرتبطة بالتصرف	ـ قلق اتجاه المشكل ـ زمن غير مدبر

1 - في ابيستيمواوجيا الخطأ

إذا كان من فضل يذكر لإعادة الاعتبار لمفاهيم كالخطأ والمشكل مثلا، فإنه يرجع بالأساس إلى الاشتغال الفلسفي العلمي ؛ كان من وراء تشييد هذا الصرح الابيستيمولوجي الجديد ـ حسب فيلسوف العلم كارل بوبر ـ تجاوز فكرة سلطوية العلم في إثبات نظرياته أو التحقق منها، كجزء من عقيدة هذا الأخير قبل أينشتاين ، كما كان ثمة بضعة منشقين يتقدمهم الفيلسوف الأمريكي تشارلز س. بيرس ، والذي قال قبل أينشتاين إن العلم يتقاسم إمكان الخطأ الكامن في كل المساعي الإنسانية.. هذا التغير الجديد أساسه الانتقال من النظرية السلطوية للمعرفة العلمية إلى منهج المناقشة النقدية والفحص النقدي للحدوس الافتراضية أي تفعيل فكرة الاختبار. هكذا أصبح للمعرفة العلمية باراديغما جديدا يقوم على تجاوز الملاحظة الخالصة إلى المشكلة، أي على أساس أن:

* المعرفة العلمية بأسرها فرضية أو حدسية افتراضية؛

* توقف نمو المعرفة العلمية خصوصا، على التعلم من أخطائنا؛

* توقف منهج العلم على التعلم النظامي من أخطائنا: أولا، عن طريق الاضطلاع على مخاطرات، عن طريق الإقدام على صنع أخطاء ـ أي عن طريق الطرح الجريء لنظريات جديدة؛ وثانيا، عن طريق البحث النظامي عن الأخطاء التي وقعنا فيها، أي عن طريق المناقشة النقدية والفحص النقدي لنظرياتنا؛

* الحجج المستقاة من الاختبارات التجريبية هي أقوى الحجج المستخدمة في هذه المناقشة النقدية؛ الخ.

الأسئلة التي يمكن طرحها-في نظري- بصدد هذا التحول المعرفي العلمي هو أولا، كيف يمكن تفسير هذا الاتفاق/convergence المفهمي الطارئ الذي يجمع بين جديد المعرفة العلمية وجديد علم النفس وعلم الشغالة المعرفيين باعتبارهما الحقلين الأساسيين الذي انبثق منهما مفهوم النظر الكفائي أساسا؟ ثانيا، كيف يمكن الاستفادة من هذا الباراديغم العلمي الجديد في تفعيل أسس اشتغال النظر الكفائي (الخطأ، المشكل،الخ) حيث القابلية للاختبار تشجع المتعلم على محاولة تفنيد نظرياته بنفسه، الشيء الذي يمنحه تعلما ذاتيا؟.. كيف يمكن الاستفادة كذلك من منهج الحجاج العقلي الديني في استلهام هذا الأسس المعرفي الكفائي من خلال البلورة الإبراهيمية (نموذج المناقشة النقدية لنبي الله إبراهيم مع قومه) كنموذج تطبيقي ديداكتيكي قائم على وضعية/ تحطيم الأصنام- مشكل/ إرجاع فعل التحطيم لكبير هذه الأصنام، حيث الاشتغال على الخطأ باديا للعيان...؟.

1 -اقتضاء الاشتغال على الخطأ

1.1- العمل بانتظام من خلال المشكلات

جرت العادة أن المدرب لا يسعه أن يعطي الكثير من الدروس لمتدربيه ، حيث يجعلهم في وضعيات تجعله يحقق هدفا ما نحو اتخاذ قرار، أو حل مشاكل ما. هذا « الدرس التدريبي» هو الذي ينبغي أن تنفتح عنه الممارسة البيداغوجية بما هي ممارسة تستند إلى مقاربة كفائية واشتغال كفائي ينبني على أسس ابيستيمولوجية (في راهن تشكلها) تراعي وتعي كل الوعي حدود المعرفة ، وكيف ينبغي أن تكون العلاقة بها ؛ وبالتالي من اقتضاء التدريب على مواجهة مشاكل من نوع خاص تكون مقدرة أحسن تقدير لتعلم كيفية تجاوزها؛ حيث في حقل التعلمات العامة مثلا، لا يمكن دفع المتعلم اتجاه بناء كفايات من مستوى عال، إلا عندما نجعله يواجه -بانتظام وبشكل قوي- مشاكل عديدة نسبيا معقدة وحقيقية ملموسة، قادرة على تحريك مختلف أنماط الموارد المعرفية لجعلها تتجابه ووضعيات جديدة بشكل ملائم .

إن المشكل المدرسي «المراد حله» في التمرين التقليدي لمهنة المتعلم هي مهمة لا علاقة لها بالواقع؛ ذلك أن مفهوم الوضعية يذكرنا فضلا عن ذلك بـ» الثورة الكوبيرنيكية « من طرف البيداغوجيين البنائيين وديداكتيكيي المواد؛ حيث مهمة المدرس لا تتعلق في راهم هذا الجديد البيداغوجي- إذا ما تتبعنا هذه التيارات الفكرية- بقضية تعليم ، بقدر ما هي قضية صنع وتكوين تعلم» faire apprendre»؛ وبالتالي خلق وضعيات ملائمة، قادرة على تكثير فرص التعلم المنشود بتنوع مدخلاته أساسا .

إن الوضعية- المشكل ليست وضعية ديداكتيكية أيا كانت، حتى نموضع المتعلم أمام اتخاذ مجموعة من القرارات للحصول على هدف ما، والذي تم اختياره أو افتراضه أو بالأحرى تقريره .

الظاهر أن هناك عشر خصائص تميز الوضعية-المشكل، حسب أسطولفي/Astolfi من بينها:

*أنها منظمة حول اقتحام عقبة ما، وما على الفصل إلا تجاوزها حيث تكون- قبل كل شيء- معينة ومحددة .

* ينبغي أن تتيح مقاومة كافية، تجعل المتعلم يعمل على استثمار معارفه المهيأة سابقا، وكذا تمثلاته بشكل توجهه نحو بلورة أفكار جديدة.

بمعنى أن المهم من استراتيجية تدبير أية وضعية/ مشكل هو في كيفية تدبير العقبة قصد تجاوزها واقتحامها بنجاح؛ حيث معالجة عقبة ما تقتضي عموما ضرورة تدبير الأولى.

هاهنا تبدو بعض مؤشرات تحقيق الكفايات لدى المدرسين اتجاه هذا التمشي حسب بيرينو:

أ – العمل على تطوير كفايات يستدعي جهدا وافرا من أجل إبداع وضعيات – مشاكل هي في الوقت ذاته معبأة وموجهة نحو تعلمات خاصة؛ هذه الابتكارية الديداكتيكية، تقتضي نقلا ديداكتيكيا صعبا جدا؛ حيث يتم انبثاقه من الممارسات الاجتماعية وكذا معارف متنوعة المشارب التي تتضمنها، الشيء الذي يستدعي بدوره، تكوينا عميقا جدا في علم النفس المعرفي و الديداكتيك، بالإضافة إلى « تخييل سوسيولوجي « كبير جدا، قادر على تفعيل تمثل فاعلين في العلاقة بمشاكل حقيقية وملموسة.

ب – هذا يقتضي بعض الانفصال بالنسبة لرسالة المقرر، قدرة على تحديد التعلمات المختارة، اقتناص فرص، بناء روابط وصلات وصل.

ج – العمل على بنينة حواجز وعقبات بعزم أو توقعها و توجيهها نحو مهمة مدرجة في تمشي بالمشروع. يفترض هذا قدرة كبيرة على تحليل الوضعيات/ المهام، والسيرورات الذهنية للمتعلم، مع بذل الجهد أكثر لتفادي التمركز، ولنسيان خبرته الخاصة لكي» يتموضع مكان» المتعلم وفي زمن الفهم الذي يعرقله.

د – العمل من خلال الوضعيات – المشاكل يقتضي أيضا التوفر على قدرات تدبيرية هائلة في محيط معقد: العمل بالمجموعة، المدة التي للأنشطة تكون صعبة التعبير والتخمين..

2.1 -ممارسة التقويم التكويني

لقد بات من الواضح جدا اعتبار التقويم التكويني المحور الأساس في الحديث عن أي تفكير في بناء الكفايات وإستراتيجية تطويرها، وذلك يرجع بالأساس إلى طبيعة اشتغال هذا النمط من التقويم ذي السمة السيرية لأغوار زمن التعلم، من حيث الاهتمام بتحسسات المتعلم وكذا طريقة تكوينه للمعارف؛ أي في نهاية المطاف الاهتمام أكثر بعالمه الميتامعرفي / Métacognitif، وهذا ما يعكس حقيقة ذالك التحول الابيستيمولوجي في النظر للعلاقة بالمعرفة بما تم سابقا في النموذج السلوكي الإجرائي الإشراطي. إذ لا يمكن وفي إطار هذا الجديد البيداغوجي، أن نفكك ديداكتيكيا، مفهوم الكفاية عن مفهوم التقويم التكويني. فمثلا – من خلال الاشتغال على الخطأ، على تصور أنه يمكن أن يصبح إيجابيا ومسهلا لنجاح عملية التعلم، حيث يمكن أن نتقدم من خلال تحليل الخطأ و التحاور الميتامعرفي؛ أي تحليل الوضعية التي جعلت المتعلم يخطئ تعلمه، لإمكان مساعدته على تجاوز أخطائه والإقلاع عنها مستقبلا. هكذا نسجل للخطأ أهميته الأساسية في سيرورة بناء الكفايات لدى المتعلم، لأنه يتيح الكشف عن أسباب لحظات التعلم والتي لم تستوعب بشكل صحيح.

بعبارة أخرى ، إن استثمار الأخطاء بمثل نقطة دعم من أجل التقدم ، حيث مساءلة هذه الأخطاء تتيح إمكانية التعرف على نمط التمشيات والميكانيزمات والسيرورات وكذا الاستراتيجيات التي يسلكها المتعلم في تدبير شأنه التعلمي(الميتامعرفة) . و لتوضيح هذه الصلة بين تدبير الخطأ والميتامعرفة ، يلزم الوعي بما يلي:

- ينبغي البحث عن كيفية التوصل للجواب الصحيح ، بالنسبة للمتفوقين فيه وكذا أولئك الذين أخفقوا فيه أيضا .

- الذي يهم في التقويم التكويني ، هو البحث أو مساءلة كيفية إنجاز العمل ؛ أي ما الاستدلالات العقلية المعتمدة في تمشي تعلمي ما .

بعبارة أخرى يبقى المهم في هذا التقويم هو الاهتمام بالسيرورة المعرفيةcognitif بشكل أكبر على الاهتمام بالمنتوج فقط (المعارف Connaissances/Savoirs) . تلك السيرورة التي طالما حجبها النموذج القياسي السلوكي ، والتي لا تزال ثقافته جاثمة على قلب الفعل التعليمي/ التعلمي بمنظومتنا التدريسية؛ حيث كيف نفسر مثلا، وجود تلك الأحكام القيمة اتجاه المتعلمين « لا يفهم شيئا » « لم يدرس شيئا »،الخ ؟.

2 - موارد للتعبئة

م لا شك فيه إذن ، أن الانطلاق من أخطاء التلاميذ يعتبر كفاية ديداكتيكية تميز جودة العملية التدريسية، حيث بالرجوع إلى مؤلف ج. ب أسطولفي: «الخطأ كآلية للتعليم» نجده يطور كل أشكال الاستراتيجيات من أجل الانطلاق من أخطاء التلاميذ وإعادة بناء مجزوءات ديداكتيكية، يتم فيها تحليل أخطاءهم بمعييتهم إن أمكن .

إن ديداكتيك هذه الكفاية ليست جد ثابتة ومعلومة، كما أنها غائبة إلى حد ما في تكوين المدرسين اليوم- يضيف أسطولفي- ومع ذلك فهناك بعض الوسائل الديداكتيكية لمعرفة صلاحيتها؛ بمعنى أن هناك موارد مميزة لا بد من العمل على تعبئتها، من بينها ما يلي :

1.2- تمثل الخطأ كشيء إيجابي :

وهو بمثابة قطيعة مع التقليد المدرسي الذي يعمل على استئصال واجتثاث الخطأ. وهنا ينبغي التعرف على الخطأ وفهم ما يمكن أن يمثل من إيجابية وأهمية في الاشتغال الذهني للمتعلم . إن خطأ تراجعيا /récurrent هو في الغالب مفتاحا تأويليا لكل عقبة تحول دون استمرار التعلم والتي تصبح حسب Martinand: هدف- عقبة .

إن فهمنا للخطأ وكذا تعاملنا الجدي معه هو الذي يتيح لنا إمكانية تجاوزه، وإلا فإننا نقوم بعملية تصحيح وحسب، ومن تم إعادة إتاحة إنتاجه. وعليه، ينبغي التوفر على تصور ديداكتيكي كمورد أولي يزيل ذلك الركام التمثلي الذي ران على مفهومي الخطأ و المشكل.

2.2 – ينبغي التوفر على دراية فعلية / savoir- faire وخطاطات للتصور لإعادة تهييء الأخطاء الدالة:

وذلك لأنه لا يكفي التوفر فقط على نية العمل بالأخطاء . بل ينبغي تجميع الأخطاء في مجموعات منظمة لتدبير الأهم فيها والدالة منها؛ فهناك أخطاء تستحق الاشتغال عليها، لأنها تدل على مستوى ما من عدم الفهم الثاوي وراء بنية المهمة. حيث مثلا هناك بعض الأخطاء في عملية الطرح ليست لها نفس القيمة للأخريات، لأن بعضها يدل على عدم التحكم في البنية الطرحية؛ كما أن أخطاء أخرى ترجع إلى موضع الأرقام، وأخرى تخص الألغوريتم ذاته، مع أنها ليست ذات أهمية .

وعليه، فالقول أن كل الأخطاء ليست ذات نفس المستوى من الأهمية معناه إذن، عدم اعتبار الكل بمثل موارد للتعلم بنفس الدرجة؛ حيث ينبغي أولا قراءة للأخطاء، قراءة انتقائية تخص إمكانية الاشتغال على الأخطاء أو عدمها .

3.2 – ينبغي التوفر كذلك على نظرية ما، تمثل ما، لكن ليس بالضرورة أن يكون عالما /savant:

أي انه، ينبغي أن يكون حدسيا وتحسسيا جدا يتأسس من جهة على تجربة، حيث الاشتغال على الخطأ يمكن أن يكون خصبا؛ ومن جهة أخرى، على لحظات إيجابية يتم من خلالها إدراج حوار في ثقة ما والتي هي أساس تقويمي تكويني ما؛ بمعنى أن هناك لحظات إيجابية وأخرى غير ذلك .

يمكن القول بالتالي إن جزءا ما من الاشتغال الكفائي يتمثل في التحكم والتمكن من اللحظة المناسبة – بتعبير بورديو– بمعنى ، أنه في كل مهنة هناك لحظات يكون إنجاز بعض الأشياء ممكنا . هناك جزء من الكفاية لا يتحقق إلا في اللحظة المناسبة التي تعكس شعورا يتجه نحو التقييم الإيجابي للحظة الفعل.

4.2 – ينبغي التوفر على درايات فعلية/ مهارات ذات صبغة منهجية:

هذه القضية تطرح إشكالا؛ ذلك أنه مثلا، في لحظة تعيين الخطأ– وعندما يتقرر لنا القول إنها اللحظة المناسبة للاشتغال– هل ينبغي الإحاطة بمعرفة كيفية الفعل ؟؛ هذا ما يمثل بلا شك صعوبة التحكم في هذا المورد.

إن معظم المدرسين يصححون الخطأ في البداية ويعيدون شرح الأسس، مجردين من طرح شكل من العناد البيداغوجي ..وهذا من جهته خطأ تكويني لفهم مصدر الخطأ. حيث إما انه بحسب معرفة عالمة منحدرة من البحث الديداكتيكي ، أو أنه ينحدر من تجربة المدرس مع تلامذته ذوي الصعوبة في تعلمهم منذ تاريخه التدريسي.

فمثلا في ديداكتيك اللغة والترقيم، كثير من المتعلمين لهم مشاكل في وضع النقط في السطر في معرفة متى نتابع خطا في نص ما حيث « وحدهم الأطفال الذين يجدون فراغا شاسعا عندما لا يجدون نقطة فاصلة بين كلمتين » يؤكد الباحث السيكولساني ميشال فايول .

وعليه، ينبغي الانتباه إلى قضية الترقيم بالنسبة للأطفال/ المتعلمين، فهي بالنسبة لهم علامات وصل لا فصل، فهم يملأون البياض للتقريب بين الكلمات؛ أي أن الترقيم بالنسبة لحدسهم الأولي يلعب دورا وصليا.

إن معرفة تصحيح الخطأ، يعني معرفة شرحه، كما يعني كذلك معرفة كيفية النفاذ إلى البنية المعرفية للمتعلم بالشكل الجيد، للرجوع في الغالب إلى تمثلاته وميتاتمثلاته/ بناءاته السابقة لتعلمه. وهذا ما يمنح بالفعل بعدا ديناميا للاشتغال الكفائي من خلال استراتيجية تدبير الوضعية/ المشكل، باعتبارها المكان المفضل لدينامية الخطأ.

بعبارة أخرى، إذا كان الغالب في مشاكل العمليات الحسابية هي مشاكل بناء العدد، فإن هذا لا يعني في شيء إعادة شرح الطرح والضرب إلى ما لا نهاية، إذا كان الأطفال لم يفهموا بعد ما معنى نظام القسمة العشرية والتجميع العشراتي ، لان ذلك هو منبع مجمل المشاكل في الطرح والعمليات الحسابية . إذن هناك نوع من الهدم للخطأ ولمراحل جعله محتملا؛ وهذا ما يجعل معرفة الخطأ كفاية ديداكتيكية حادة وثاقبة تستدعي ثقافة تكوينية جديدة وجادة مواكبة فعلا لراهن التجديد البيداغوجي الذي يجعل من الاستئناس بمفاهيم كالمشكل والخطأ_ بعيدا عن معانيها السلبية_ أفقا إبيستيمولوجيا خصبا للتفكير.

مراجع

- كارل بوبر : أسطورة الإطار. في دفاع عن العلم والعقلانية، تحرير: مارك أ. نوترنو؛ ترجمة: أ.د. يمنى طريف الخولي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، 292 أبريل/ مايو 2003 (الفصل الرابع: العلم: المشكلات ... الأهداف... المسؤوليات).
- عمر بيشو. « تقويم الكفايات: تعديل التعلم أم النشاط ؟ »، مجلة علوم التربية، العدد28 فبراير 2005.
- Astolfi.,J.P.(1997), L'erreur, un outil pour enseigner, Paris, ESF éditeur.
- Perrenoud.Ph, (1997) ,Construire des compétences dès l'école, Paris,ESF éditeur.(3e édition 2000).
- Meyer.M., « Qu'est-ce qu'un problème? », in, Sciences et Avenir, hors-Série Décembre2002 /Janvier 2003(Dossier :Invitation à l'épistémologie).