تدريس المعارف أم تنمِية الكفايات: واقع المدرسة بين أنموذجين*

فليب بيرنو

1- علاقة المعارف بالكفايات

يرتبط موضوع العلاقات بين المعارف والكفايات بكل تأكيد، بالسيكولوجيا المعرفية والديداكتيكا. لكنه أيضاً مشكل سوسيولوجي، لأن المعارف هي تمثلات اجتماعية، ولأن تعبئتها وكذلك التكوين على الكفايات وتقييمها، هي رهانات حيوية بالنسبة للتنظيمات والمجتمعات الإنسانية، كما تلعب هذه المفاهيم دوراً أساسيّاً في استراتيجيات التمايز والترتيب وعمليات الانتقاء والتوجيه في الحياة المدرسية والمهنية، وبشكل عام، في كل مجالات الممارسة الاجتماعية (بورديو، 1979؛ بيرنو، 1984؛ ستروبانتس، 1994؛ تريبو، 1993؛ روبي وتانجي، 1994). فالعلاقات بين المعارف والكفايات تشغل بال الفاعلين الاجتماعيين، وبالتالي فهي تهم السوسيولوجيين.

وفضلاً عن ذلك، فهي تندرج في صميم عدة إشكاليات نظرية. ويعتبر مفهوم الخطاطة الذهنية (بياجي، 1973؛ بيرنو، 1976) أو «المعرفة العملية» (فرنيو، 1990)، أساسيّاً للتفكير في الفعل الإنساني دون مفهمته بوصفه تطبيقاً أو اختياراً داخل سجل محدد من الأنشطة الممكنة. ويسمح التطبع كـ«نحو توليدي» للممارسات، بالارتجال المنتظم داخل وهم التلقائية. كما أن التنوع اللامتناهي للصيغ وللسياقات، يخفي الثبات القوي لبنيات الفعل (بورديو، 1972، 1980). إنها كفاية بالمعنى الذي استخدمه شومسكي لوصف قدرة متكلم على إنتاج مجموعة افتراضية ولامحدودة من الملفوظات المنتمية للغته، دون أن ينهل من «احتياطي» معين.

الكفاية هي بمعنى ما، آلية إنتاج أفعال وكلمات تحرر الفرد من امتلاك لائحة محددة سلفاً. كذلك، يوجد مفهوم الكفاية في صلب سوسيولوجيا التربية عندما يطرح السؤال التالي مثلاً: ما هي مكونات النجاح المدرسي؟ ويبين التحليل أن الفعل البيداغوجي الذي يدعي تنمية المعارف العامة والكفايات القابلة للنقل، ينحصر عموماً في الاشتغال على المعارف والتقانات المحددة بسياق معين وفي تقييمها (بيرنو، 1984). ولا يتطلب الإنجاز النموذجي لسلوكات مهنة التلميذ، كفايات ذات مستوى عالٍ، بل القدرة على إتقان ما مورس من قبل داخل وضعية القييم (بيرنو، 1994).

وسأقتصر هنا على خطاب عام منبثق من صميم سوسيولوجيا المنهاج، يهم العلاقات بين المعارف والكفايات بالمدرسة. وكنت قد تصورت هذا الموضوع في البداية، من خلال التعارض بين المعارف والإتقانات، بغرض التأكيد على أن المدرسة تظل موسومة بتقدير المعارف على حساب الإتقانات المحتقرة نوعاً ما. لكن بعد تفكير، بدا لي هذا التعارض تبسيطيّاً جدّاً. صحيح أن المؤسسة الثانوية تسعى في مسالكها «النبيلة» بالخصوص، إلى تقدير المعارف والتماهي معها إلى درجة عدم إيلاء الإتقانات أي اهتمام ومنحها وضعاً تابعاً ومتدنياً، بالرغم من كون هذه الإتقانات تلعب في الواقع دوراً كبيراً في العمل المدرسي اليومي. ومع ذلك، فإن هذه الأطروحة تشكو من بعض الثغرات. فالإتقانات تحظى بالتقدير بالروض كما في التعليم المهني. فكيف يمكن تصور الأمور بشكل مغاير؟ كيف يمكننا ادعاء تدريس معارف تخصصية لأطفال تتراوح أعمارهم بين 3 و5 سنوات؟ كيف نتشبث بالمعارف عندما يكون الراشدون الشباب بصدد البحث عن شغل؟

ستكتسي المعارف أهميتها داخل المواد والمسالك «الأكاديمية»، في إطار هذه الإلزامات. أما الإتقانات، فتجد مكانها داخل مسالك التعليم الثانوي المنفتحة على الحياة العملية وداخل مواد مثل

الفنون التشكيلية والرياضة البدنية أو اللغات الأجنبية، وهي مجالات ينطلق فيها النقل الديداكتيكي من الممارسات الاجتماعية وليس من المعارف العالمية.

من جانب آخر، يظل التعارض بين المعارف والإتقانات خادعاً، ما دمنا لا نميز بين الإتقانات المتدنية التي يمكن تسميتها بـ«المهارات»، والإتقانات العليا التي يمكن تسميتها بـ«الكفايات». فالأولى تعبئ معارف محدودة فقط، من طبيعة إجرائية في الغالب، وهي تحدد كيفية العمل، على أساس التجربة وليس على أساس نظري تفسيري. كما أنها تسمح بتوجيه الفعل أو باستباق الصعوبات التي يتعين تخطيها. لكن وجاهتها تظل منحصرة داخل فئة محدودة من المشكلات. وهذا الصنف من الإتقانات حاضر في البرامج الدراسية، وإن بقليل من الوضوح، حيث يعتبر أمراً بديهيّاً ومألوفاً.

زيادة على ذلك، لا تخضع مثل هذه الإتقانات لسنن دقيق، وتتسم بعمومية أكبر من عمومية المعارف التي تخضع لها وتساهم في تشغيلها لغايات التقييم. لذلك، يكون تقييمها ضعيفاً باعتبارها كذلك، وتدرس دون صرامة ودون مجهود ديداكتيكي خاص، بفعل العادة وبالاعتماد على الاقتباس والمحاكاة. وعلى العكس من ذلك، ترتكز الكفايات على معارف ممتدة وصريحة وتكتسب وجاهتها داخل فئة واسعة من المشكلات، لأنها تدرج إمكانيات التجريد والتعميم والنقل. فالأمر يتعلق بإتقان، بالمعنى الواسع للكلمة، ما دامت هناك إحالة على التداولية، أي على دائرة القرار والفعل. وتسمح الكفاية بمواجهة وضعية متفردة ومعقدة و«ابتكار» وبناء جواب ملائم، دون النهل من سجل أجوبة مبرمجة.

طبعاً يظل التمييز بين الإتقان من مستوى أدنى والإتقان من مستوى أعلى (أي الكفايات) اختزاليّاً بعض الشيء. ومع ذلك، يبدو وجيهاً بالنسبة لتحليل العلاقة بين المعارف والكفايات، خصوصاً بالمدرسة. فبينما يشكل الإتقان الأول جزءاً من التقليد المدرسي، وتحديداً داخل التمارين وصيغ التقييم، يعتبر التأكيد على الكفايات أمراً حديثاً جدّاً.

2- هل نتجه نحو دمقرطة اكتساب الكفايات؟

ينبغي علينا أن نفهم اليوم، لماذا تواجه الأنظمة التربوية مشكلة «مباشرة العمل» في الوقت الذي تثمن فيه التكوين على الكفايات؟ ولماذا تظل منخرطة في عملية نقل المعارف المنفصلة عن التطبيقات التي تمنحها المعنى والفعالية، بما في ذلك خارج الإطار

الباحث كفاح الفني يعمل مع أطفال يطا جنوب الخليل على إحياء الدمى من خلال «المتينة» 2011.

التربوي الحصري؟ ومما لا شك فيه أن دعوة مونتيني لتكوين عقول ناضجة، وكل الانتقادات الموجهة إلى النزعة الموسوعية، أكدت منذ قرون أهمية تنمية الذكاء والملكات الذهنية ذات المستوى العالي. غير أن هذا الخطاب ظل منحصراً منذ مدة طويلة في دائرة الورثة، أعضاء نخبة المستقبل الذين سيستأنفون إدارة الاقتصاد والثقافة والسياسة. ومنذ بضعة عقود، امتدت الإحالة على الكفايات إلى المدرسة الابتدائية وإلى مجموع أسلاك الثانوي. وبهذا المعنى، يمكننا الحديث عن دمقرطة اكتساب الكفايات. فهذه العملية التي بقيت منذ مدة امتيازاً حصريّاً للطبقات المهيمنة، أصبحت اليوم ضرورية بالنسبة لكل واحد، خصوصاً بفعل التعقد المتنامي للتنظيمات وللمجتمعات وإرادة السماح لكل فرد بالمشاركة، ليس فقط في شؤون البلد، بل أيضاً في شؤون المقاولات والجمعيات. ففي فرنسا، وكما بين روبي وتانجي (1994)، سمح تقرير المعهد الفرنسي (بورديو وغرو، 1989) وتوصيات المجلس الوطني للبرامج، بفتح المجال أمام الأفكار التي طورتها الحركات البيداغوجية وهيئات البحث التربوي خلال العقود السابقة. وتضمنت هذه الأفكار عمليات تجديد المنهاج التي تمت من سبعينيات إلى ثمانينيات القرن العشرين، في مجال اللغة الأم (انطلاقاً من خطة روشيت)، وفي الرياضيات أو العلوم.

ومن بين الأسباب التي ساهمت في تطور هذه التمثلات، يمكننا تحديد محركين على الأقل. فمن جهة، هناك ذيوع مفهوم الكفايات في عالم الشغل وفي البحث التربوي. ومن جهة أخرى، هناك نقد أنماط امتلاك المعارف المدرسية وإبراز تعبئتها الضعيفة، وأيضاً نقلها الضعيف خارج الوضعيات التعليمية– التعلمية.

3- بناء كفايات ذات مستوى عالٍ

عندما يصل الطلبة إلى الجامعة، لا تعوزهم المعارف بل الكفايات ذات المستوى العالي، من قبيل القراءة بسرعة وتدوين المعلومات بغرض استخدامها وإيصالها، إبراز الأفكار الأساسية للنص وكذلك بنيته، بناء خريطة مفهومية، البحث عن مرجعيات وتثبيتها، صياغة ملاحظات أو فرضيات أو خلاصة أو جذاذة أو ملخص لغرض محدد، وتنظيم العمل، والتعاون، وتدبير الوثيقة، وتسيير النقاش، وبناء عرض فعال، أو بكل بساطة، التعلم والتعرف على الأخطاء الذاتية وعلى الشكوك والحركات الآلية وعلى حدود القدرة وعدم الفهم، من أجل معالجتها.

وقد يعتقد المرء أن إيجاد الحلول لكل ذلك، عبر اقتراح تعليم منهجي مرتكز على الاشتغال الذهني. لكن المعارف الإجرائية أو المنهجية تظل مجرد معارف، رغم ادعائها وصف المسار الذي ينبغي اتباعه، من أجل بناء عرض أو تهييء امتحان مثلاً. ويمكنها أن تكون غير مفيدة إذا كان الفرد غير قادر على تعبئتها داخل وضعيات محددة، وبالتالي امتلاكها وإدماجها داخل سلوكه الاعتيادي. فما الفائدة من القدرة على إنجاز خطاب حول أفضل السبل للتصرف، إذا كنا لا نستطيع تطبيق ذلك بشكل منتظم وتلقائي خارج وضعية التمرن المدرسي، أي أمام مشكلات حقيقية تستدعي اتخاذ قرارات فعلية؟ ذلك أن هذا **التحكم العملي** يقتضي بناء ودعماً مكثفين، من خلال حل مشكلات معقدة، ملموسة ومتنوعة، وعبر خطاطات ذهنية موجهة للفعل، تربط وتدمج وتكيف المعارف داخل وضعيات متفردة، مع تنظيم للخطاطات المذكورة حسب ما تقتضيه التجربة. وتتبع الأعمال التطبيقية والمهام الأخرى داخل المختبر، هذا المسار، لكنها تتطور أولاً، وقبل كل شيء، في المجالات التقنية. لنوضح كلامنا أكثر: فالنظام التربوي الحالي يسعى اليوم، وفي المقام الأول، إلى تنمية كفايات ذات مستوى عالٍ، مثل الاستخبار والتواصل والاستباق والابتكار والتكيف والتفاوض واتخاذ القرار والنقل والتخيل والتعاون والارتجال وقبول الاختلافات والتعلم والتكون وتحليل الحاجيات وتصور وتدبير المشاريع وإنجاز العقود والتقييم والمجازفة ومواجهة الوضعيات المعقدة والصراع والشك وجرد وتوزيع الموارد وبلورة الاستراتيجيات وخلق المؤسسات.

فالأمر، كما يظهر، يتجاوز مجرد معرفة القراءة والكتابة والحساب. والحال، أن هذه الإتقانات من مستوى عالٍ، تحضر بشكل مفارق في بداية التعليم الأولي، حيث يتم الاشتغال على الكفايات الممتدة وعلى التطور الشامل للذكاء وللشخص. فيما بعد، وتحديداً عند سن الثامنة تقريباً، يتقلص الحيز المخصص لهذه الإتقانات ويضعف الاشتغال المنهجي عليها ويتم تقييمها بطريقة غير مباشرة، في ظل المعارف. فهناك، إذاً، عجز على مستوى الكفايات ذات المستوى العالي، داخل التعلمات المدرسية. وقد دفع هذا التحليل بخبراء المنظمات الدولية والباحثين في التربية والحركات النقدية أو التجديدية، إلى الدفاع عن إعادة توجيه البرامج نحو التكوين على الكفايات.

4- امتلاك نشيط للمعارف

لم تتوقف المدرسة عن تقييم الكفايات المقترنة بمهنة التلميذ، وبالتالي عن تقديرها ضمنيّاً. ففي اختبار المعارف ذاتها، يتم تقييم القدرة على كشف المنتظرات والتعليمات والقيام بمجازفات محسوبة (مثل الإجابة المتسرعة) وتقدير المجهود المبذول واختيار الأسئلة «المربحة» والغش والبحث عن المساعدة الخارجية والتفاوض حول السؤال وتقدير الجواب. ولا تتوفر هذه الكفايات التي تلعب دوراً كبيراً في النجاح، على أي اسم ولا على أي وضع، باستثناء

وضعها داخل ثقافة التلاميذ. وهو ما يقف عائقاً أمام إدراك عدم فاعلية هذه الممارسات في نقل المعارف. وبالفعل، لن تكون لهذه الأخيرة أية قيمة بدون الكفايات والخطاطات الذهنية للإدراك والتفكير واتخاذ القرار، التي تعبئها داخل وضعية ملموسة.

وتعتقد المدرسة أنها تعالج معارف خالصة، منزوعة من سياقاتها ومختزلة في صيغتها الاستدلالية وممارستها الشكلية. وفي الواقع، فإن هذه المعارف مرتبطة بسياقاتها بشكل وثيق، وإن كنا لا ندرك ذلك بسبب غياب تحليل السياق المدرسي للتكوين وغياب العروض والتمارين والتقييم. ونحن ندهش دوماً عندما يبدو أن التلاميذ الموجودين عرضاً داخل سياقات جديدة، «لا يفهمون شيئاً». فهم قد تعلموا ضمن سياق معين ودمجوا هذا الأخير بالمعرفة، نظراً لغياب تمارين مكثفة حول عملية الإدراج داخل السياقات أو نزع هذه الأخيرة وحول النقل والدعم وغيابه. فإذا كانت الثقافة هي حسب الصيغة المشهورة : «**ما يبقى بعد أن نكون قد نسينا كل شيء**»، فذلك راجع إلى كون الكائن المثقف يتوفر على وسائل إيجاد وإعادة بناء وتعميم وضبط المعارف داخل وضعيات محددة. ولما كان هدف المدرسة هو السماح لكل واحد ببلوغ هذا الشكل من الثقافة، فإن المعارف لن يكون لها معنى إلا إذا أدمجت داخل ممارسات ثقافية وفكرية واجتماعية متنوعة. وهو ما يستدعي حصراً قويّاً للبرامج، لأننا لا نستطيع معالجة معارف بهذه الكثرة، إلا بطريقة شكلية ومنزوعة من سياقها. ويعتبر إدماجها داخل بيداغوجيا المعنى والمشروع، اقتصاراً على ما هو أساسي. فهناك، إذاً، حركة تمنح أهمية أكبر للعلاقة بالمعارف واستعمالها داخل وضعيات معقدة مع قبول اختزالها والتحكم فيها شكليّاً.

5- من الوعود إلى الواقع

يؤدي تحليل الممارسات البيداغوجية إلى الإقرار بأن هذه التوجيهات الحاضرة في العديد من النصوص، لم تترجم بعد إلى الواقع. ويمكننا طبعاً تفسير هذا التباعد بمقاومة كل تغيير. فمن الممكن ألا يتفق جزء من الأساتذة، خصوصاً بالتعليم الثانوي، مع توجيهات النصوص الرسمية، ويتجاهلونها بالتالي أو يحاربونها بصمت. ويبدو لي مع ذلك، أن من المهم البحث عن تفسيرات أخرى تتعلق بالصعوبة الفعلية في تحديد أهداف التعليم بعبارات الكفايات، والأكثر من ذلك، بعبارات الكفايات المعقدة وقدرات التفكير والفعل التي تربط المعارف بالكفايات. فالأولوية الممنوحة للمضامين ليست مسألة أيديولوجية بالضرورة. ولربما كانت هذه إجابة متلائمة مع وضعيات التعليم. وأقترح بهذا الخصوص خمس فرضيات:

5-1 نحن نعرف قصة الرجل الثمل الذي يبحث عن مفاتيحه تحت المصباح، ليس لأنه ضيعها هناك، بل لوجود الإنارة في عين المكان. ومن الممكن أن تستمر المدرسة في التفكير في التعلمات بعبارات المعارف، لأنها تتحكم فيها بشكل أفضل.

جانب من مشاركة الأطفال في فعاليات أيام العلوم الفلسطينية في غزة 2014.

جانب من مشاركة الأطفال في فعاليات أيام العلوم الفلسطينية في غزة 2014.

2-5 يبدو «تبليغ» مضمون محدد المعالم بشكل استدلالي كافياً، في حين يتطلب بناء الكفايات القيام بدورة تفسيرية ومعقدة في الغالب واعتماد عدة تكوينية ووضعيات تعلمية. ويجب التمييز هنا بين النقل والتخطيط والتعاقد والتقييم والتفاوض الديداكتيكي. فالتكوين على الكفايات يقتضي طبعاً تحديداً لهذه الأخيرة. أما تبليغ المعارف، فهو يستدعيها فقط. ويتعلق الأمر هنا برهان المهنة، وبالتالي بطبيعة تكوين المدرسين.

3-5 نعتقد أن بإمكاننا تقييم التحكم في المعارف عبر الأسئلة أو الاختبارات الكتابية الكلاسيكية التي تتطلب الاشتغال في زمن محدد. في حين يتعين علينا، للحكم على كفاءة شخص ما، ملاحظة كيف يواجه المهام المعقدة.

4-5 يوجد دوماً مثقف نخبوي (الناطق الرسمي باسم القبيلة) ينتقد ثقافيّاً براحة ضمير وبجهل تام لواقع الأقسام، محاولات التحرر من بيداغوجيات المعرفة بغرض وضع عدة لبناء الكفايات. وقد كثرت بهذا الخصوص المقالات الهجائية حول بيداغوجيا الجهل وانحطاط المستوى و«الرواية البيداغوجية» وتشويه المعارف وتفقير الثقافة وإفساد اللغة.

5-5 يمكن للبحث التربوي أن يدعم الوضع المهيمن للمعارف داخل المخيال البيداغوجي. فانتشار ديداكتيكات المواد انطلق من المعارف العالمة ونقلها، بالرغم من محاولة بعض الباحثين توسيع النموذج ليشمل عملية النقل انطلاقاً من الممارسات الاجتماعية أو المعارف المهنية أو المشتركة، وليس انطلاقاً من المعارف العالمة. وعلينا الآن فحص كل فرضية على حدة.

1-5 المعارف كواقع مألوف جدّاً وممتع

لا أحد ينكر أنه من اللازم توفر ممارسة ذهنية وتطبيقية أيضاً لامتلاك المعارف المعقدة. وسيراهن أكثر الباحثين جرأة وأكثر البنائيين، على الطرق النشيطة وعلى بيداغوجيا المشروع لتعبئة الأذهان وتحفيز التعلمات. ويتم ذلك عبر التطبيق، لكنه لا يضمن أي وضع متميز للكفايات كأهداف للتكوين. ويساير تكوين المدرسين بفرنسا على الأقل هذه التراتبية ويعززها. وهو ما تشهد عليه بنية مؤسسة تكوين المعلمين. فولوجها يتطلب التوفر على مستوى الإجازة (أي البكالوريا زائد 3 سنوات على الأقل)، ويتم خلال السنة الأولى التهييء لمباراة من طبيعة أكاديمية، تشكل جانباً ملائماً للملف المهني. تلي ذلك سنة من التكوين على المهنة نفسها، حيث يعتبر فيها التكوين على الكفايات أساسيّاً، مع الحاجة والميل إلى التقريب بين المعارف الإجرائية والتطبيق (تدريبات برفقة المكونين أو تدريبات يتم فيها تحمل مسؤولية القسم). ولا تختلف الترسيمة بشكل كبير داخل الأنظمة الأخرى. فالمعارف تأخذ حصة الأسد ويتدخل التكوين العملي بشكل ضعيف ومحتشم، كما أن الطابع

الجامعي لهذه التكوينات يعزز هذا التوجه. وحتى عندما يحصل الاهتمام بالكفايات، تبرز محاولات تحويلها إلى معارف إجرائية ومعارف متعلقة بالفعل والممارسة (بيرنو، 1994). والنتيجة هي أن المدرسين بفرنسا يتكونون بمستوى البكالوريا إضافة إلى خمس سنوات، وهو ما يمثل 15 إلى 16 سنة من التعامل اليومي مع المعارف المدرسية. وهذه المعارف ملائمة للطلبة، لأن نجاحهم فيها مرتبط بمقرر دراسي يمنحها قيمة مركزية. زيادة على ذلك، فإن هوية أساتذة التعليم الثانوي مقترنة بالمادة، أي أنها متجذرة داخل حقل معرفي محدد. أما تكوين المدرسين بالابتدائي، فهو مركب بشكل أكبر، لكن الطابع الجامعي لتكوينهم يضاعف الاهتمام بالمعارف العالمة.

ويبدو أن العديد من المدرسين لا يشعرون خلال انتهاء مدة تكوينهم وأثناء مزاولة عملهم بمجموع الإتقانات الذهنية أو الكفايات التطبيقية التي تتطلبها معالجة المعارف. فإتقاناتهم، مثل القراءة والكتابة والاستدلال والمقارنة وتدوين الملاحظات والتخطيط والارتجال والتفاوض، إلخ. تدمج ويتم «تطبيعها» إلى درجة نسيان أنها نتاج جمعنة طويلة الأمد لـ«حركات» العمل الذهني. زيادةً على ذلك، فإن جزءاً من المدرسين، خصوصاً بالثانوي والعالي، ما زال يعتقد أن التحكم في المعارف أساسي وكافٍ للتدريس. وهؤلاء المدرسون لا يقدرون كفاياتهم الخاصة، على عكس الباحثين الذين يعلمون أن إنتاج معارف جديدة يفترض التحكم في الأدوات والمناهج. وعندما يتم الاعتراف بالكفايات الذهنية أو التربوية، فإنها غالباً ما تعزى إلى الشخص (أي إلى موهبته وقريحته)، أو إلى تجربته (باعتبار الإتقان راسباً من رواسب التعلم عموماً). لذلك، لن تكون هناك حاجة إلى تكوين حقيقي.

وأخيراً، يسمح مدخل المعارف بتقسيم واضح للعمل يتطابق مع تقطيع المواد. بالمقابل، تعبر أكثرية الكفايات ذات المستوى العالي حدود المواد. ألا نتعلم الاستدلال والتواصل والعلوم كما في التاريخ أو الفنون التشكيلية؟ فإذا كان بناء الكفايات يهم كل المواد، فإن علينا التخاطب خارج الحدود، حيث يطالب كل واحد بالخروج رغماً عنه من عزلته الهائلة.

5-2 نقل ديداكتيكي أسهل بالنسبة للمعارف وأصعب بالنسبة للكفايات

تنبسط المعارف المدرسية مثل النص (شيفلار، 1985) بالرغم من عدم انتظام كل من أصلها التاريخي وسيرورة بنائها داخل ذهن المتعلمين. ولربما كانت استعارة النص ستكون مقبولة كعنصر تقريبي، لو تعلق الأمر بتبليغ المعارف وبالتدريس بالمعنى التقليدي للدرس الإلقائي وبالتالي بتقسيم «المادة» إلى «حصص زمنية» موزعة على مدى سنة دراسية. ويخضع نص المعرفة لتقطيع خطي، حيث يسمح بالتقدم تدريجيّاً على مستوى الحصص والفصول والصفحات. هكذا، تصبح المعرفة «النصية» مبرمجة بشكل دقيق نسبيّاً خلال السنة الدراسية، ويصبح إنهاء المقرر مرادفاً لطي آخر صفحة من كتاب المعرفة عند نهاية السنة. وغالباً ما يعني ذلك الإحاطة بكتاب مدرسي أو بمطبوع.

من جانبها، فإن الكفايات لا تبرز بوصفها كليات مستعصية على التحليل أو باعتبار تحليلها لا يولد في الواقع سلسلة للمراحل التي يمكن قطعها الواحدة تلو الأخرى. صحيح أن بإمكاننا عند بداية تعلم القراءة أو الموسيقى، التعلم حرفاً حرفاً وصوتاً صوتاً ونغمة نغمة. ونحن نعلم أننا بهذا الشكل نتحكم في سنن يخضع تشغيله لنظام محدد.

وعلى الرغم من إمكانية ترتيب وتقدير الصعوبات، فإن الأمر يتعلق بمواجهة دائمة للتعقيد على مستويات تدريجية من الإلزام. فالمدرس لا يتدبر تجديد المضامين، بل انتقال مستويات التحكم، وهو أمر سهل ويسمح بمقاومة التصميم المستقل للتعلمات الفعلية. هكذا، يتم التكوين على الكفايات عبر إقرار وضعيات تعلمية وتنظيمها بحسب المكتسبات.

أما المعارف، فتتوفر على ورقة رابحة أخرى باعتبارها واصفة لذاتها. وبالفعل، فهي توجد كتمثلات اجتماعية وكخطابات منتظمة حول الواقع أو حول عمليات ذات أساس نظري. لذلك، يظل بسطها كنصوص لغايات ديداكتيكية، شبيهاً بعملية «معالجة النصوص». فإنجاز كتاب مدرسي أو درس، معناه تبسيط وتلخيص وصياغة معرفة نظرية قائمة سلفاً كصيغة استدلالية وعالمة، بغرض جعلها في متناول المتعلمين المبتدئين. وعلى العكس من ذلك، ليست الكفايات مماثلة للخطابات، بالرغم من إمكانية وصفها بالكلمات. فهي توجد كمعطيات عملية أو بالأحرى «داخل» الممارسات التي لم تفسر بوضوح، لأنها غير معروفة بشكل جيد، أو لا تحظى بالأهمية التي تستحقها.

5-3 تساعد المعارف على إنجاز تقييم أقل كلفة وخطورة

يمكننا الاقتصار عند تقييم المعارف، على طرح الأسئلة أو المطالبة بإنجاز نصوص أو تعليقات عليها تعبر عن التحكم الاستدلالي في المعارف مثل: تحدثوا عن فترة ما قبل العهد البدائي، أو عن قانون أوم (وحدة المقاومة الكهربائية)، أو عن الرومانسية، أو عن اقتصاد جنوب شرق آسيا، أو عن الاختبارات غير الثابتية، أو عن ثورة أكتوبر، أو عن انقسام الخلية، إلخ. وتسمح كل هذه

الأسئلة بإنجاز تقييم موضوعي ظاهريّاً وقابل للتكميم، بحيث تشكل الأسئلة ذات الاختيارات المتعددة تتويجاً له. وسيكون وهم الموضوعية كاملاً إذا تمت معالجة الأجوبة بمصحح آلي أو بالحاسوب، وإذا دعمت الأسئلة المختارة «ببنك للموضوعات المترابطة». بذلك، ينتقل تقييم المعارف من «ذهن خالص إلى آخر» بواسطة النصوص وأنظمة الحواسيب. بالتالي، يبدو أن حظوظ الانفعال والظلم والاعتباطية ستكون ضعيفة. ومن المؤكد أن هذا الشكل من التقييم يفترض القيام بمجهود كبير، لكن من المتوقع ألا يستدعي انخراطاً قويّاً من طرف المصحح، لأنه خاضع جزئيّاً للآلية.

بالمقابل، من الممكن تقييم الكفايات المعقدة عبر مهام استنباطية، لأن من المؤكد أن بعض المشكلات تنزع من سياقها وتخضع لعملية استنباط تسمح بحلها على الورقة أو على الشاشة. وهذا صحيح، خصوصاً مع وجود لغوريتمات عامة وقبول بعض المشكلات لحلول مطلقة، كما هو الشأن عموماً في الرياضيات وفي المواد الخاضعة لترييض قوي مثل الفيزياء أو بعض فروع علم الاقتصاد. لكن، لا يمكن تقييم الكفايات في أغلب المجالات الأخرى، إلا إذا وضعنا الطلبة، ليس أمام مشكلات صورية، بل أمام وضعيات– مشكلات معقدة لا تقبل بالحلول المطلقة المعروفة مسبقاً من طرف المكون في بداية التعلم. ويتطلب ترتيب مثل هذه الوضعيات مدة زمنية ومكاناً وابتكاراً. وإذا كان باستطاعتنا تنويع أسئلة المعرفة والمشكلات الصورية إلى ما لا نهاية، فإن الوضعية– المشكلة تقتضي وضوحاً وواقعية وتخيلاً، لا علاقة لها بإنجاز اختبار استنباطي. فلا مجال هنا للاشتغال فقط على الآثار، بل يجب توفر جزء من الملاحظة المباشرة (أو المرجأة نظراً لتصويرها بآلة الفيديو)، من أجل تقييم الكفايات المعقدة. وغالباً ما تتطلب الملاحظة انخراط الملاحظ في الفعل. لذلك، يظل التقييم عرضة لشبهة التحيز والذاتية ويبدو إنسانيّاً أكثر، أي اعتباطيّاً وهشّاً ومجالاً للتعارض أكثر.

4-5 مشروعية اجتماعية أكبر للمعارف

للمعارف ناطقون مفوضون باسمها. فالمعرفة الرياضية تحدد بواسطة جماعة العلماء الرياضيين بالجامعة، التي تتكلف بقول الصائب والخاطئ، المؤكد والمفترض، «الصحيح رياضيّاً» والمبتدع. للنظام، إذاً، مُحاور قوي وشرعي، يتشكل من جماعة الضغط التي تنتظر أن يستشيرها الآخرون بخصوص امتحانات البكالوريا والبرامج والكتب (المدرسية). وتوجد المدرسة تحت رقابة مشددة من حقل المعارف، حيث يتم اكتشاف كل عجز أو تحريف للمعرفة والإعلان عن ذلك مباشرة. فلا يمكن حذف مفهوم أو فصل من المقرر، دون إثارة التساؤلات والاستفهامات والاحتجاجات. فكل مبرهنة وكل فترة زمنية وموضوع ومادة فرعية ومدرسة فكرية، تتضمن حماتها والمدافعين عنها داخل المدرسة وخارجها.

غير أن هذه المقتضيات غير واردة في مجال الكفايات، فباستثناء الحقل المهني والرياضي أو الفني، لا يسمح لأي كان بالحديث باسم الممارسة الاجتماعية والكفايات المتضمنة فيها. طبعاً، سيعتبر المناطقة والفلاسفة والرياضيون أنفسهم أكفاء في مجال البرهنة، كما سيعتبر اللسانيون أو السيكولوجيون أكفاء في التواصل. لكننا نرى أن «الخبراء» هم بشكل عام حاملون لمعرفة «حول» اللغة والتواصل، وليسوا ذوي خبرة مجربين في ميدان التبادل. ذلك أن الممارسات الاجتماعية المنتشرة والمتنوعة تدرك بشكل ضعيف ولا يدرك ذوو الخبرة أنهم حاملون للكفايات بالضرورة، بل لا يعتبرون أنفسهم مسؤولين عن توظيفها بالمدرسة. وينتج عن كل هذا، مراقبة اجتماعية غير متكافئة لمضامين البرامج والتعليم. فبينما تقوم مجموعات الضغط الممثلة للمعارف العالمة بفحص النصوص والامتحانات، لا يخضع تدريس وتقييم الكفايات لأية مراقبة شبيهة، باستثناء مجال التكوين المهني أو بعض القطاعات الحساسة. وحتى في حالة وجود هيئة من ذوي الخبرة، فإنه من اللازم بلوغ المستوى الذي وصل إليه الطب للاعتراف لهذه الهيئة بسلطة مساوية لسلطة مؤسسة ضامنة للمعرفة العالمة. ويعرف أساتذة الموسيقى والفنون التشكيلية والتربية البدنية أن حلفاءهم خارج المدرسة، لا يحظون باعتراف يماثل الاعتراف بهيئة الفيزيائيين والبيولوجيين أو المؤرخين مثلاً. وغالباً ما يتم إفقار الكفايات المدرسية، في ظل لامبالاة عامة وإفسادها وإعادة تحديدها أو نقلها إلى مسلك آخر أو مستوى دراسي مغاير. فالمعارف تعتبر نبيلة ومحايدة ومحترمة. وليست مهمة المدرسة إضفاء الشرعية عليها، ما دامت الجامعة وما دام العلماء يتكفلون بذلك. كما أنها ليست مطالبة بربطها بالحياة والاهتمام صراحة باستعمالها، لأن المعارف تدعي تبرير نفسها بنفسها.

وعلى العكس من ذلك، تحيل الكفايات على ممارسات ذات صلة بالعلاقات الاجتماعية، أي تتضمن مشاكل عديدة. لنأخذ مثال المحاججة: فقد يكون هناك ميل لتعقيم هذه الكفاية وإخضاعها لوصف تقني، يجعلنا ننسى لفترة ارتباطها بالحرية والسلطة. لكن هذه الحقيقة لا بد أن تظهر على السطح من جديد. ففي هذا المجال، لا توجد ممارسات محايدة بل إتقانات مهيمنة أو رافضة، متلاعبة أو محترمة لقواعد التبادل الفكري. فباهتمامنا بهذه الكفاية خلال فترة التمدرس وتخصيص مدة ووسائل كافية لتنميتها، نكون عرضة لشبهة اتخاذ موقف أيديولوجي. فهذا الحقل ملغوم بالنسبة للتخيل والفكر النقدي والقدرة على اتخاذ

القرار أو الاستباق. ذلك أن مثل هذه الكفايات لا تحيل على اللغة ولا على المنطق، بل على التفاوض والعلاقات الاجتماعية.

5-5 وزن المعارف المدعم من طرف الديداكتيكات

ليست الأهداف المقصودة في تعليم اللغة «الأم» ملكاً للمعارف العالمة حول اللغة بالأساس، بل هي بمثابة تحكم في اللغة داخل وضعية تواصلية، وهو ما ينطبق أيضاً على المعارف اللسانية التي اكتسبت أهمية كبيرة داخل تجديد تعليم الفرنسية (كلغة أم بالنسبة للفرنسيين) وعبر التركيز على النحو بشكل خاص. وكان من اللازم قيام فئة من المدرسين والباحثين بمجهود كبير، لجعل الممارسة اللسانية وإنتاج النصوص في مركز العدة الديداكتيكية. وكان الثمن الباهظ لذلك هو القيام بتنظير مكثف لعمليات التعبير والإنتاج. وفي مجال الفنون التشكيلية والموسيقى والتربية البدنية والأعمال اليدوية (وهو تعبير مبتذل، في طريقه نحو التلاشي)، يتم البحث عما يمكن أن يشبه المعارف العالمة حتى لا تبدو ديداكتيك هذه المواد فقيرة، وهو ما ينطبق أيضاً على التكوينات المهنية. وقد صاغ فيريت (1975) مفهوم النقل الديداكتيكي بخصوص المعارف، كما اقتصر شيفلار (1985، 1992) الذي استثمر هذا المفهوم في ديداكتيك الرياضيات، على المعارف العالمة، وهو ما دفع ديداكتيك المواد المتجددة في مرحلة أولى (1985– 1995)، إلى منح المعارف، ومن بينها المعارف العالمة، وضعاً متميزاً.

صحيح أن مارتينان (1986) اقترح مباشرة مفهوم الممارسة الاجتماعية المرجعية، لكن هذا المفهوم لم يصبح ضرورياً إلا داخل مجال اللغات والفنون والتربية البدنية أو التكوين المهني (دوري ومارتينان، 1994). ورغم الشرعية التي اكتسبها توسيع إشكالية النقل لتشمل المعارف «غير العالمة»، وكذلك الممارسات الاجتماعية، فإن المسألة ستتعقد أكثر. هكذا، سيتم الانتقال من ديداكتيكا ذات توجه إبستيمولوجي، تهتم بالتحولات المتتالية لموضوعات المعرفة لغايات تعليمية، إلى ديداكتيكا ذات توجه أنثروبولوجي تهتم بالطريقة التي تتحول من جرائها بعض الكتابات أو الممارسات، بل وبعض أنماط الحياة والمواقف، إلى غايات تعليمية، وتخضع بالتالي إلى النقل. وقد أكد فرنيو أن بإمكان ديداكتيكا الرياضيات الاهتمام بشغف المعرفة، لكنه اعترف بأن هذا الموضوع لا يحظى بالأولوية في البحوث الجارية. ولأن العقبة الأنثروبولوجية والتاريخية التي أشار إليها شيفلار قائمة فعلاً، ما دفعه إلى اعتبار الرياضيات ممارسة عملية، فإننا نشك في اتباع كل المكونين لهذا الرأي، من منطلق أن انبثاق الديداكتيك الحديثة بالنسبة لهؤلاء، يمثل عودة إلى المعارف وتحرراً من الموضة «السيكولوجية» المتمركزة حول العلاقة البيداغوجية أو دينامية الجماعات. فالاهتمام بالنقل الديداكتيكي للمعارف العالمة يسمح بامتلاك جزء من قيمتها الاجتماعية. كما أن التفكير في النقل انطلاقاً من الممارسات الاجتماعية والمواقف وأنماط الحياة، يستدعي اكتشاف كل التعقيد النظري وكل الرهانات الأيديولوجية التي يسمح الاهتمام بالمعارف بالتخلص منها. وبإمكان المعرفة في إطار المثلث الديداكتيكي، أن تشكل موضوعاً انتقاليّاً قابلاً للمماثلة، رغم عدم اعتباره كفاعل ضمن العلاقة الثلاثية، بل مجرد مرجع مشترك بالنسبة للمدرس والمتعلم، وكسجل تبنى بداخله العلاقة والتعاقد الديداكتيكيان. وطبعاً فإن هذه البساطة الجميلة تتفكك عندما تتسع الديداكتيكا

جانب من مشاركة الأطفال في فعاليات أيام العلوم الفلسطينية في غزة 2014.

لتشمل مجموع أهداف التكوين.

من جانب آخر، نجد أنفسنا أمام مشكلات نظرية متسمة بتعقيد مغاير. وكما بين روغالسكيوسامورساي (1994)، فإن إعادة تشكيل الكفايات ذات المستوى العالي من أجل تدريسها، تفترض وجود نظرية في الفعل وفي الكفايات، أي تكويناً سيكو-سوسيولوجيّاً. ففي الوقت الذي يعتبر فيه أي عالم خبيراً في النقل الديداكتيكي لمعرفته الخاصة، على الأقل فيما يتعلق بصرامة ووجاهة العمليات الإبستيمولوجية، فإن الخبراء من مستوى عالٍ لا يعرفون ما يفعلونه وكيف يفعلونه إلا بشكل جزئي. فالمطلوب، إذاً، هو تفسير طرق التفكير والفعل التي تبرز بفعالية لدى الخبراء، دون تحليلها ولا حتى تشفيرها كليّاً. بالتالي، يتعين اللجوء إلى تقنيات الملاحظة التي بلورها السيكولوجيون وسوسيولوجيو الشغل وإلى أدوات علم العمل الذهني وإلى المقابلة التفسيرية (فينغولد، 1993؛ فيرميرش، 1994). وهنا يمكن أن يحصل قلب لعلاقات القوى التي تشكلت حول ديداكتيكات المواد، وهي العلاقات القائمة عبر التحالفات بين حاملي المعارف العاملة والديداكتيكيين المتخصصين في المواد المدرسية المقابلة لها.

خاتمة

ما الداعي إلى محاولة فهم التباعد الحاصل بين النوايا المعلنة والممارسات؟ إن رهان هذه المسألة سيكون مزدوجاً فضلاً عن أهميتها السيكو-سوسيولوجية. فمن جهة، لن تيسر هذه الوضعية الاكتساب المنهجي للكفايات ذات المستوى العالي. ومن جهة أخرى، فهي تمنع الامتلاك الحقيقي للمعارف. وتبرز هنا بعض الوصفات البسيطة والمعروفة، لتجاوز الوضعية الحالية. ألم يعمل أكثر البيداغوجيين يقظة منذ قرن على ابتكارها من جديد داخل اللغة والزمان؟ لهذا سيكون من المفيد بشكل خاص:

- إعطاء الأولوية للتكوين على الكفايات، عبر الربط بين المعارف والخطاطات الذهنية، وبالتالي إعادة توجيه تكوين المدرسين على مستوى المضامين والنموذج الضمني الذي ينقله هذا التكوين (أو المنهاج الخفي).
- التقليص من قوة التقطيعات المكانية والزمانية والمتعلقة بالمواد والبنيات، ما يمكن من الاشتغال على الكفايات وتقييمها داخل وضعيات واقعية، أي معقدة ومتنوعة.
- تحويل وجهة إجراءات وعدة التقييم، لكي لا تعطى "الأولوية" دائماً لتقييم المعارف.
- متابعة الاشتغال العميق على التمثلات الاجتماعية للمعارف وعلى الكفايات والعلاقات القائمة بينها.

طبعاً، لن يتحقق ذلك بين عشية وضحاها، لأن التوضيح النظري لهذه المسائل غير كافٍ. وبإمكان العلوم الإنسانية إعادة بناء مفاهيم المعرفة والإتقان والكفايات وإبراز الروابط القائمة بينها واقتراح تمايزات أخرى وإدراج مفاهيم أكثر تماسكاً، فهذا من حقها ومن صميم مهامها. لكن، يبقى أن المعرفة والإتقان والكفاية، هي أولاً وقبل كل شيء مفاهيم **الحس المشترك**، بحيث إن كل واحد يستخدمها بطريقته الخاصة المتساهلة أحياناً والانتهازية أحياناً أخرى وإن كانت معنية في جميع الأحوال وذلك لخدمة قضية أو حجة أو مصالح معينة. فلا أحد يميز بين البيداغوجيا والديداكتيكا وبين التربية والتعليم وبين العمل واللعب بشكل بريء، من أجل التمييز بينها فقط، لأن هناك دوماً سبباً تكتيكيّاً وراء ذلك. فهذه الأزواج الشهيرة تسمح بالفصل أو الجمع، بإقامة التراتبية أو المساواة، باقتراح نظام للعالم والأفكار المعبرة عنه. وينطبق نفس الأمر على أزواج من قبيل المعرفة والإتقان، والمعارف والكفايات.

وبالرغم مما قد يثيره الحس المشترك من إحراج أو نقد لدى المختصين، فإنه يوجه سلوكات الفاعلين أو بالأحرى التنويعات المنتظمة حول نواة دلالية حددها هذا الحس المشترك نفسه. ومما لا شك فيه، فإن كل واحد منا سيقر من موقعه، بأن هذه التقابلات مبسطة، وبكون أغلب الكفايات الإنسانية ذات المستوى العالي، تعبئ المعارف، لكنها لا تختزل في هذه العملية. طبعاً ستعمل المفاهيم العالمة، المحددة بشكل أفضل والمبنية بوضوح والمتمايزة والمنتظمة داخل حقول مفهومية والمدعمة بالنظريات، على التأثير تدريجيّاً في الحس المشترك واختراقه.

والملاحظ أن التقابل بين المعارف والكفايات، المنبثق من الحس المشترك والذي شكل موضوعاً أساسيّاً في النقاش حول المدرسة، قد أثر على الجدل القائم بين الفاعلين الاجتماعيين حول تحديد غايات التعليم وتصور البرامج والنقل والتعاقد الديداكتيكيين ومادة وتنظيم العمل المدرسي ومعايير وأشكال التميز وممارسات التقييم والانتقاء.

ومن الممكن أن يكون المختصون في السيكولوجيا المعرفية على حق في مساءلتهم للتقابل القائم بين المعارف والكفايات. لكن مسايرتهم في الوقت الحالي تعني فتح الطريق أمام نزعة توحيدية مهدئة. فهناك نقاش وتناقض حقيقيان، ورغم كون التقابل بين الكفايات والمعارف تبسيطيّاً، إلا أنه يقف حاجزاً أمام الدفاع عن الوضع القائم بحجة أن الكل يوجد بداخل الكل.

ترجمة: د. عز الدين الخطابي
عضو اتحاد كتاب المغرب

الهوامش

* اقتطف هذا النص من المؤلف الجماعي: Savoir et savoir-faire, Paris, Nathan, 1995, pp. 73 - 88. وقد ترجم بشكل خاص لمجلة رؤى تربوية.

المراجع

Arsac, G., Chevallard, Y., Martinand, J.-L., Tiberghien, A. (dir.) (1994) *La transposition didactique à l'épreuve*, Grenoble, La PenséesauvageÉditions.

Bourdieu, P. (1972) *Esquissed'unethéorie de la pratique*, Genève, Droz.

Bourdieu, P. (1979) *La distinction,* Paris, Éd.de Minuit.

Bourdieu, P. (1980) *Le senspratique*, Paris, Éd.de Minuit.

Chevallard, Y. (1985) *La transposition didactique.Du savoir savant au savoir enseigné*, Grenoble, La PenséeSauvage.

Develay, M. (1992) *De l'apprentissage à l'enseignement*, Paris, ESF.

Develay, M. (1995) (éd) *Savoirsscolairesetdidactiques des disciplines,* Paris, ESF.

Durey, A. etMartinand, J.-L. (1994) Unanalyseur pour la transposition didactique entre pratiques de référence et activitésscolaires, in Arsac, G., Chevallard, Y., Martinand, J.-L., Tiberghien, A. (dir.) *La transposition didactique à l'épreuve*, Grenoble, La PenséesauvageÉditions, pp. 73104-.

Faingold, N. (1993) *Décentrationetprise de conscience. Étude de dispositifsd'analyse des situations pédagogiquesdans la formation des instituteurs*, Nanterre, Université Paris X, thèse.

Martinand, J.-L. (1986) *Connaîtreet transformer la matière*, Berne, Lang.

Meirieu, Ph. (1990) *Enseigner, scénario pour un métier nouveau*, Paris, ESF.

Meirieu, Ph. (1993) *L'envers du tableau,* Paris, ESF.

Perrenoud, Ph. (1976) De quelquesapportspiagétiens à unesociologie de la pratique, *Revue européenne des sciences sociales*, n39-38 , pp. 45l-470.

Perrenoud, Ph. (1984) *La fabrication de l'excellencescolaire : du curriculum aux pratiquesd›évaluation*, Genève, Droz (2ᵉéd. augmentée 1995).

Perrenoud, Ph. (1994 a) *Métier d'élèveetsens du travail scolaire*, Paris, ESF.

Perrenoud, Ph. (1994 b) *La formation des enseignants entre théorieetpratique*, Paris, L'Harmattan.

Piaget, J. (1973) *Biologieetconnaissance*, Paris, Gallimard, Coll. Idées.

Rogalski, J. et Samurçay, R. (1994) Modélisation d'un " savoir de référence " et transposition didactiquedans la formation de professionnels de haut niveau, in Arsac, G., Chevallard, Y., Martinand, J.-L., Tiberghien, A. (dir.) *La transposition didactique à l'épreuve*, Grenoble, La PenséesauvageÉditions, pp. 3571-.

Ropé, F. et Tanguy, L. (1994) *Savoirs et compétences. De l'usage de ces notions dansl'écoleetl'entreprise,* Paris, L'Harmattan.

Schön, D. (1983) *The Reflective Practitioner,* New York, Basic Books (trad. française :*Le praticienréflexif. A la recherche du savoir cachédansl'agirprofessionnel*, Montréal, Les ÉditionsLogiques, 1994).

Schön, D. (1987) *Educating the Reflective Practitioner,* San Francisco, Jossey-Bass.

Schön, D. (1991) *Cases in reflective practice,* New York, Teachers College Press.

St-Arnaud, Y. (1992)*Connaîtreparl'action*, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal.

Stroobants, M. (1993) *Savoir-faire etcompétences au travail. Unesociologie de la fabrication des aptitudes*, Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles.

Tardif, M. (1993 c) Éléments pour unethéorie de la pratiqueéducative : Actions et savoirs en éducation, in Gauthier, C., Mellouki, M. & Tardif, M. (dir.) *Le savoir des enseignants. Quesavent-ils ?*, Montréal, ÉditionsLogiques, pp. 2347-.

Trépos, J.-Y.(1992) *Sociologie de la compétenceprofessionnelle,* Nancy, Presses universitaires de Nancy.

Vergnaud, G. (1990) La théorie des champs conceptuels, *Recherches en Didactique des Mathématiques*, vol. 10, n° 23, pp. 133170-.

Vermersch, P. (1994) *L'entretiend'explicitation*, Paris, ESF.

Verret, M. (1975) *Le temps des études*, Paris, Honoré Champion, 2 vol.