

النقل التعليمي وإشكالية المعرفة المدرسية

Didactic Transposition: The school knowledge problematic

ميلود نزار*

جامعة باتنة -1-

مخبر الموسوعة الجزائرية الميسرة.

miloud.nezar@univ-batna.dz

تاريخ القبول: 2024-06-02

تاريخ الإرسال: 2024-04-29

ملخص:

حللنا من خلال مقالنا هذا إشكالية المعرفة المدرسية وما يتفرع عنها من إشكاليات جزئية كإشكالية: النقل التعليمي من حيث حركيته ودوافعه وقيوده وفضاءاته وإجراءاته في تحويل المعرفة العلمية إلى معرفة مدرسية مراعاةً لشروط القابلية للتعليم، والتعليمات التطبيقية النوعية من حيث موضوعها وغايتها وتدخلاتها الميدانية في تدبير المعرفة المدرسية، وإشكالية التشابه والتماصف بين المعرفة العلمية والمعرفة المدرسية وعلاقة المدرسة بمؤسسات الإنتاج العلمي والبيئة الاجتماعية وممارساتها، والثغرات بين أصناف المعارف الثلاثة وحالاتها (العلمية والمدرسية والتعلمية الفعلية).

الكلمات المفتاحية: تعليمات تطبيقية؛ نقل تعليمي؛ معرفة مدرسية؛ معرفة علمية؛

تعليميون.

Abstract:

we analysed, Through this article, the school knowledge problematic and the partial problems that arise from it, such as the problematic of: didactic transposition in terms of its dynamic, causes, restrictions, spaces, and procedures in transforming scientific knowledge into school knowledge, taking into account the learnability conditions, and discipline applied didactics in terms of its subject, objective, and field interventions in managing school knowledge. The problem of similarity and spacing between scientific knowledge and school knowledge, the school's relationship with scientific production institutions and the social environment and their practices, and the gaps between the three types of knowledge and their cases (scientific, scholastic, and actual learning).

Keywords: Applied didactics; didactic transposition; school knowledge; Scientific knowledge; Educators.

* المؤلف المراسل

مقدمة:

ترتّب عن النقل التّعليمي جملةٌ من الإشكاليات المعرفيّة والنّظرية والإجرائيّة في ميدان الصّناعة المنهاجيّة والدّيداكتيكيّة والبيداغوجيّة؛ وهذا منذ أن ابتكره عالم الاجتماع الفرنسي ميشال فيري (Michel Verret) ووظّفه التّعليميون من بعده في أبحاثهم التّعليميّة؛ وإذا كان النقل التّعليمي هو: عمليات تحويل المعرفة العلميّة والخبرات المهنيّة والممارسات الاجتماعيّة ومعارف الحسّ المشترك السّطحي إلى معرفة مدرسيّة ذات قابليّة للتّعلّم فإنّ هذا التّصوّر لمفهوم النقل التّعليمي لا يمكن تجريده ثمّ اختزاله في النقل الآلي الميكانيكي فحسب؛ فهو يثير جملةً من الإشكاليات ويرتبط بجملةٍ من القيود، ومنها:

■ طبيعة المادة المدرسيّة والتّعليميّات الخاصّة بها (محتوياتها، صياغة كفاياتها ومواردها، تنظيم أنشطتها التّعليميّة، طرائق تدريسها، وسائلها التّعليميّة، بناء اختباراتها... إلخ).

■ خصوصيّة البيئات المختلفة التي يمرّ عبرها النقل التّعليمي : من البيئات العلميّة والمهنيّة والاقتصاديّة والسياسيّة والاجتماعيّة إلى البيئة المدرسيّة، وما ينشأ ضمنها من اختلاف الفاعلين وسماتهم المعرفيّة والنفسيّة والاجتماعيّة وممارساتهم الاجتماعيّة-مهنيّة (les pratiques socio-professionnelles) المختلفة، وحين يقوم التّعليميّ بنقل المعارف والخبرات من بيئاتها الأصليّة المختلفة يضطرّ إلى تكييفها كي تتلاءم مع البيئة المدرسيّة الجديدة وجمهور المتعلّمين المُستهدف وإلاّ فشل التّعليمي (le didacticien) في مهمّته وأخفقت المدرسة في تحمّل ضغوطات المسؤوليّة الاجتماعيّة-مهنيّة والاقتصاديّة-سياسيّة (éco-politique).

■ اليقظة المعرفيّة (la vigilance scientifique): وهي التي تقتضي الحرص - باستمرار- على أن تُحافظ على التّشابه والتّماسف بين الحقائق العلميّة والحقائق التّعليميّة-التّعلّميّة وانفتاح النّظام التّعليمي على ما يجري في البيئات الأخرى من جديد نافع والإفادة منها حتّى لا يفقد مبررات وجوده واستمراره وتطوّره وتتأزّم المعرفة المدرسيّة حين تتقدّم فتتسع الفجوات بينها وبين المعرفة العلميّة المتطوّرة.

■ البرمجة (la programmation): ويرتبط النقل التعليمي من جانب آخر بإشكاليات أخرى ك: التوافقية والبرمجة الزمنية الضرورية لعمليات التدريس وتوزيع المحتويات والأنشطة التعليمية وفق أجندة زمنية منتظمة.

■ نصوص المعرفة المدرسية (les textes des savoirs scolaires): التي يُعدها الفاعلون (les Noosphères) بمراعاة شروط استغلالها في النظام التعليمي وإشراك المعلمين والمتعلمين في تدبير المحتويات والأنشطة المقترحة وتفعيلها، وتقويم مدى تحقق الغايات المرجوة من النقل التعليمي.

وسنحلل ما يترتب عن هذا النقل مما رصدناه من إشكاليات فيما يلي من كلامنا في هذا المقال، ونقترح لها حلولاً معرفية ومنهجية وإجرائية، تُثري رصيد التعليميين والفاعلين (les Noosphères) في الميدان التعليمي والتكويني والمهني.

1 - النقل التعليمي وتعليمية المواد المدرسية:

نظرا لأهمية مفهوم النقل التعليمي الذي ابتكره ميشال فيري، سمح للتعليميين (les didacticiens) بقراءة أعماله لاستئناف النظر فيه وتطبيقه في مختلف المواد المدرسية، وكان من بين هؤلاء عالم الرياضيات الفرنسي إيفاس شفلارد (Yves Chevallard) الذي أسس استقلالية لـ "تعليمية المواد المدرسية" كحقل مستقل ومحدد بخصوصية موضوعه البحثي، ولا سيما عندما حلل الأبعاد المنهجية بين النظريات العلمية المرجعية والمعارف المتعلمة أو المدكتكة (les savoirs à enseigner)، وقد اختص النقل التعليمي كأداة قاعدية لمشروعه العلمي في تعليمية مادة الرياضيات.⁽¹⁾

ولن نجادل هنا بشأن مسألة النطاق التخصصي لتنظير شفالارد، الذي يتضح من الالتباس بين العناوين الفرعية لكتابه "النقل التعليمي" (La transposition didactique) (هل هي مسألة تعليم الرياضيات أم علم التعليم "بشكل عام"؟)؛ وقد أوضح المؤلف ذلك في خاتمة الطبعة الثانية (1991)، وسنعترف معه بأن مقترحاته تشكل إسهاماً حقيقياً في

¹- Garcia-Deban Claudine.(1998), Transpositions didactiques et chaîne de reformulation des savoirs : le cas des connecteurs. In: Pratiques : linguistique, littérature, didactique, n°97-98. La transposition didactique en français. P133.

تكوين علم تعليمي (la didactologie) يتجاوز خصوصيات المواد المدرسية المختلفة كالرياضيات والعلوم واللغات... الخ.⁽¹⁾

وبالنسبة لشفالارد، فإنَّ تعليمية المواد المدرسية⁽²⁾ تهدف إلى التكوين التكنولوجي والثقافي الذي يضطلع به النظام التعليمي من حيث أنه ينظم العلاقة التعليمية بين الأقطاب الثلاثة التي تُشكِّله وهي: المعلم والمتعلم والمعرفة التي سيتم نقلها؛ ويتمُّ من خلاله إنشاء العقود التعليمية، وتوزيعها في شبكة زمنية مخصصة (الزمن التعليمي). وبالنظر إلى إشكاليات البيداغوجيا العامة، وعلم النفس البيداغوجي (la psychopédagogie)، وحتى التعليمات العامة القديمة، فإن خصوصية هذه المادة البحثية تكمن في تركيز أسئلتها، بشكل مُتعمَّد، على حالة المعرفة المُتعلَّمة (le savoir didactisé). ممَّا يعني أنَّ هذا التخصص يشتغل في النقل التعليمي وإشكالياته.

ويُعرفُ النقل -كما هو الحال مع ميشال فيري- من خلال التحوُّلات التي تحدث، والتَّماسقات التي يتمُّ تحديدها بين المعرفة العلمية من جهة، والمعرفة المختارة للتدريس من جهة ثانية وبين هذه الأخيرة وبين المعرفة التي يتمُّ تدريسها فعليًا من جهة ثالثة؛ وهذه المعارف الثلاثة تحوُّرُ مساحاتٍ إشكالية، تُعدُّ حدودها -وفقًا لشفالارد- الشرط الأساس لإنشاء القطيعة التأسيسية لأيِّ منهج علمي: إنَّ تحليل الظواهر التي يمكن إثباتها في هذا المجال وتفسيرها هو عمل التعليمي (le didacticien)؛ وهذا الأخير مهمته هي البحث في مجال التعليمات (la didactique) وممارسة دور النقد أو اليقظة المعرفية (la vigilance épistémologique)⁽³⁾، ولكي يؤدِّي مهمته على أكمل وجه، عليه أن يكون -وفي الوقت

¹-Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar.(1998), La transposition didactique. Histoire et perspectives d'une problématique fondatrice. In: Pratiques : linguistique, littérature, didactique, n°97-98. La transposition didactique en français. P37.

²-فيليب جوناير، سيسيل فاندربورخت،(2011م)، التكوين الديداكتيكي للمدرسين، التدريس بالكفايات من خلال خلق شروط التعلُّم، ترعبد الكريم غريب وعزالدين الخطابي، ط1، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، المغرب، ص 97-103.

³- Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar. op, cit, P37-38.

نفسه- مؤرخًا (un historien) وعالمًا في نظرية المعرفة ونقدها (un épistémologue)، ومُنظِّرًا (un théoricien)، ومنهجيًا (un méthodologue) وإيديولوجيًا (un idéologue).⁽¹⁾ وإذا كان الموضوع المركزي لتعليمية المواد المدرسية هو دراسة: مستوى المعرفة المعبأة في النظام التعليمي، فإنَّ مشكلة النَّقل تستلزم بالضرورة تحليل الظواهر الموجودة في أعلى هذا النظام وفي أسفله.⁽²⁾

2 - النَّقل التعليمي وطبيعة المعرفة المدرسية:

في الأعلى، يُطرح السَّؤال حول حالة المعارف-الأصول (les savoirs-origines)؛ وهي المعارف الصَّادرة عن مؤسسات الإنتاج العلمي؛ ولهذا السَّبب تعدَّ علمية. لكن المعرفة التي يلاحظها المؤلِّف، من النُّسخة الأولى لهذا النص، أنَّ النِّشأة الاجتماعية-التَّاريخية (la genèse socio-historique) تستحقُّ الدِّراسة (1985، ص 48). وهو ما أكده في ملحق النُّسخة الثانية (إيفاس شفلار، 1991، ص 217)، واستوحاه من نظرية المجال (la théorie du champ) لـ بيار بورديو (1977-1980): أنَّه إذا كان من الممكن عد المعارف-الأصول كذلك، فهي ليست كذلك بسبب خصائصها الجوهرية، ولا بسبب جودة منتجها، ولكن تحت تأثير عملية التَّثمين الاجتماعية والثَّقافية.⁽³⁾

وفي الأسفل، يُطرح السَّؤال حول طبيعة العلاقات بين النظام التعليمي وبيئته الاجتماعية، وتلك العلاقات تسمح بفهم أسباب التَّحولات التي تمرُّ بها المعرفة التي يتمُّ تدريسها، وبالتالي تقيِّد كلَّ عملية نقلية (le processus de transposition). ويتمُّ دمج الأنظمة التعليمية في نظام التَّعليم من حيث هو جملة من التَّدابير البُنوية كنوع المؤسسة المدرسية، وطبيعة البرامج والوسائل التعليمية، وضبط السَّيرورة بين الأنظمة التعليمية، وما إلى ذلك. ثمَّ إنَّ الأنظمة التعليمية نفسها مرتبطة بالبيئة الاجتماعية بمعناها الواسع حين تشمل أولياء الأمور والسلطات السياسيَّة العامة والإدارة المدرسيَّة وغيرها.⁽⁴⁾

¹ -Petitjean André.(1998), La transposition didactique en français. In: Pratiques : linguistique, littérature, didactique, n°97-98. La transposition didactique en français. P124.

²-Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar. op. cit , P38.

³-Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar. op. cit, P38.

⁴- Ibid, P38.

وأضاف شفالارد أن المحدّدات الاجتماعية والسياسية العامة لا تؤثر على أنظمة التدريس والأنظمة التعليمية إلّا من خلال الفاعلين المتدخلين (les noosphères) في التنشئة الاجتماعية التي تعمل بشكل دائم خلف كواليس التدريس (غرف المعلمين، واللجان الرسمية أو غير الرسمية، والناشرين، ومصممي الكتب المدرسية، وما إلى ذلك) التي تهتمّ - بشكل ملموس - بالإعداد التعليمي للمعرفة الجديدة المُعدّة للتدريس.⁽¹⁾

ومن الواضح أن المعرفة التعلّمية (le savoir enseigné) تتشكّل بالوضعيات التعليمية وفيها، وأنّ المعرفة التي يمارسها المعلّم ليست هي المعرفة نفسها التي يمارسها الطالب، فكيف يتمّ تدريس المعرفة فعلياً؟ ولماذا تكون المعرفة التي نُعلّمها هنا هي كذلك وليست غير ذلك؟ ولكن أيضاً: أين المعرفة أو المعارف؟ أي في الكتب؟ أم في أذهان العلماء؟ أم في الأقسام المدرسية أم في قاعات المحاضرات؟، ولاستكشاف مدى أهمية هذه الأسئلة، يُمكننا ملاحظة المعرفة في المواقف التعليمية-التعلّمية الملموسة.⁽²⁾

فعندما نحضّر درساً في الفيزياء، فإنّنا نتحدّث عن التعليمات الخاصة بمادة الفيزياء، وبالمثل، عندما نحضّر درساً في الفلسفة فإنّنا نتعامل مع التعليمات الخاصة بمادة الفلسفة. ولكن خلف الكلمتين معاً تتوارى حقائق مختلفة تماماً؛ وذلك لأنّ الدرس ليس مجرد معرفة مُضافة إلى طريقة التدريس فحسب؛ وإنّما هو -وفي الوقت نفسه- ما يجب أن يُقال وما لا يُقال، وهو المعلّم وشخصيته، وهو فئة من الطلاب وديناميكيتها الخاصة، وهو المؤسسة،.... الخ.⁽³⁾

ويمكننا أن نلاحظ ملاحظة فورية أنّ الدروس تختلف في المادة المدرسية نفسها وفي الموضوع نفسه؛ فعلى سبيل المثال: ثلاثة دروس في الكهرباء تتناول قوانين الكهرومغناطيسية (l'électromagnétisme) نفسها، قد لا تكون متشابهة على الإطلاق، سواءً أُعطيت للطلّبة المهندسين أم الفيزيائيين أم الفنيين في الإلكترونيات، فإنّ الكهرومغناطيسية تتخذ أشكالاً مختلفة، سواءً أتمّ تقديمها في هذه المؤسسة أم في أخرى،

¹-Ibid, P38.

²- Philippe Jonathan. (2004), La transposition didactique en question : pratiques et traduction. In: Revue française de pédagogie, volume 149. P29.

³- Ibid, P30.

ولهذا النوع من الفصل الدِّراسيِّ أمّ لآخر، ومن طرف هذه الفئة من المعلِّمين أمّ من أخرى، فإنَّ المعرفة التَّعليميّة-التَّعلُّميّة تختلف.⁽¹⁾

ثمَّ إنّ حقيقة درسين معيّنين يقدِّمُهما معلِّمان مختلفان في مدرستين مختلفتين يتميَّزان بالاختلافات لا تثير دهشة كبيرة؛ ومع ذلك، فمن المثير للاهتمام أن نلاحظ أنّ هذه الاختلافات يمكن أن تعني أنّ المعرفة نفسُها مختلفة، وتُطرح أسئلةٌ معيّنة عندما يتغيَّر شكل الموضوع نفسه كموضوع الكهرومغناطيسيّة مثلاً حسب تعليميّاته: فما أسباب هذه التغيُّرات في المعرفة؟ وهل هذه التغيُّرات سيئة ومشكلة تحتاج إلى علاج؟⁽²⁾

المشكلة هي أنّ تفسير النّقل التَّعليميِّ يؤدي إلى الاعتقاد بأن التَّحويل يعمل على موضوع لإنتاج موضوع جديد، وأنّ الحديث عن المعرفة العلميّة والمعرفة التَّعليميّة كموضوعات لها وجود خاص بها، وقابلة للمقارنة ككيانات جوهريّة مستقلة، يمكنها أن تجعل العمليّة الّتي ستُغيَّر الواحدة إلى الأخرى عمليّة سحريّة؛ فمن ناحية: لدينا معرفة معقّدة، تتكوّن من ندوات وباحثين ونزاعات واختلافات متصاعدة وتساؤلات، ومن ناحية أخرى: لدينا معرفة مُنبثقة من الممارسة-المصدر (المورد)، متكوّنة من كتاب مدرسيٍّ ومعلِّم يتحدّث بصوت واحد وفقاً للتدرُّج، فكيف يمكن أن نعتبر النّقل من إحداها إلى الأخرى أمراً ظاهراً؟ وكيف نُحوّل المعرفة العلميّة إلى معرفة تعليميّة-تعلُّميّة؟⁽³⁾

3 - النّقل التَّعليميِّ بين التَّشابه والتَّماصّف:

عندما يشرعُ التَّعليميّون في تحويل المعرفة العلميّة إلى معرفة تعليميّة-تعلُّميّة، يجب عليهم أن يتقيّدوا بمبدأ التَّشابه والتَّماصّف بين المعرفتين؛ فهو يوجد بطرق مختلفة وقد يكون معجميّاً على سبيل المثال؛ فقد تُشير الكلمات نفسُها إلى أشياء مختلفة تماماً: إنّ ما تعنيه كلمة "التَّجربة" بالنّسبة لباحث في الفيزياء تختلف جذريّاً عن "التَّجربة" الّتي يقوم بها الأستاذ برفقة طلابه في مادة الفيزياء داخل القسم في المدرسة أو حتّى في الجامعة؛ لأنّ المفهوم الأوّل للتَّجربة تمّ إعداده ليستكشف سؤالاً لا يعرف الباحثُ إجابته سلفاً، فهو أمرٌ

¹- Ibid, P30.

²- Ibid, P30.

³- Philippe Jonathan.(2004) , La transposition didactique en question : op. cit, P32.

محفوظ بالمخاطر. وأمّا إجراء الصِّنف الثَّاني من التَّجربة لأجيال من الطُّلاب غالباً ما يُستخدم لتوضيح النّظرية؛ ومن الواضح أيضاً أن النقل التّعليمي في مادة الرّياضيات يتطلّب اختياراً جذريّاً للنّظريات الّتي يمكن تدريسها؛ ومن ثمّ فإنّ الممارسة الحقيقيّة للعلماء لا يمكن أن تكون موضوعاً للنّقل التّعليمي بحكم خصوصيّتها، وهذه هي نتائج هذه "الممارسات-المصادر-المعرفة"، المعرفة المستقرّة في شكل نص، الّتي يمكن نقلها إلى نص جديد مكتوب لتدريسهم. ومن ثمّ يتمّ هضم المعرفة وإعادة كتابتها لتوجيهها نحو ممارسات أخرى، مثل ممارسة التّدرّس. لكنّها لم تعد المعرفة نفسها: فهناك تشابه وتماصف.⁽¹⁾ وهكذا يتأسّس النقل التّعليمي على مبدأ التّشابه والتّماصف غير القابل للاختزال، وعالمين متميّزين وهما: عالمُ البحث العلميّ وعالمُ التّعليم، ويرتبطان بالنّقل التّعليمي، وتنتمي إليهما طبّعات مختلفة من المعرفة.⁽²⁾

ويطمس تحوّل إحدى الحقيقتين (العلميّة والتّعليميّة) إلى الأخرى جوانب كثيرة من المعرفة العلميّة، ولكن الشّكل العام يبقى، ويجب أن يبقى. وهناك تشابه بين أجزاء المعرفة، وإن كان معناها مختلفاً تماماً.⁽³⁾

ولذلك فإنّ الممارسات المختلفة على المحك (تلك الخاصة بالعلماء، وممارسات المعلمين، وأولئك الذين يعملون في الوصاية)، بالإضافة إلى حالات المعرفة المختلفة ضمن هذه الممارسات. ولكن ما يُنظر إليه في كثير من الأحيان هو عملية التّحويل الّتي تربط بين حالتين من المعرفة: المعرفة العلميّة والمعرفة التّعليميّة، أو حتى ثلاث حالات من المعرفة: المعرفة العلميّة، والمعرفة التّعليميّة، والمعرفة التّعليميّة الفعليّة. وبالتالي، لدينا أشياء بعيدة، ومن بينها عملية التّحويل.⁽⁴⁾

وإذا كانت عملية التّحويل (la transformation) مفصّلة إلى حد ما؛ أي الجوانب المختلفة للتّعلّم (la didactisation)، فإنّ ما يتمّ التّركيز عليه هو التّشابه-التّماصف (la ressemblance-distance) بين المعارف، لأنّ إضفاء المشروعيّة على المعرفة التّعليميّة

¹- Ibid, P31.

²- Ibid, P31.

³-Ibid, P32.

⁴- Philippe Jonathan.op. cit, P32.

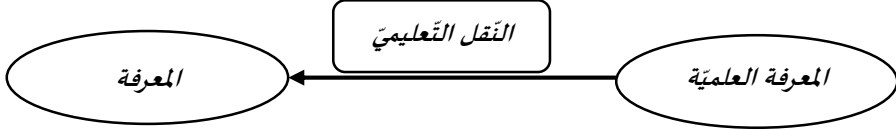
يقتضي الاقتراب من المعرفة العلميّة، وكلّ شيء يحدث كما لو كان بإمكاننا قياس المسافات بين المعارف، ونحن نقارن الأشكال المكوّنة للمعارف لكي نفهم (ربما) عملية التّحويل المؤدية من الواحدة إلى الأخرى.⁽¹⁾

4 النّقل التّعليميّ وحركيّته ودوافعه وقيوده:

1.4- حركيّة النّقل (La dynamique):

وعلى هذا الأساس، يمكننا أن نضع مخططاً أساسياً لـ حركيّة النّقل (La dynamique de la transposition) في إطاره البنائيّ، ونحلّل أسباب التّحوّلات الدّورية للمعرفة التّعلّميّة أو المُدكّكة، ونحدّد القيود الّتي تتحكّم في الإعداد التّعليميّ لهذا المحتوى، والمميّزات الخاصّة بالمعرفة المُتعلّمة.⁽²⁾

ونوضّح حركيّة النّقل من خلال الرّسم البيانيّ التّالي⁽³⁾ الّذي يشكّل واحداً من الرّسوم التّوضيحيّة المتعدّدة المحتملّة للنّواة الصّلبة لنظرية شفالارد:



خِطاطة رقم 1: النّقل التّعليميّ في إطار الأنظمة المدرسيّة.

2.4- دوافعه (les motifs):

إنّ من دوافع (les motifs) أو أسباب النّقلات التّعلّميّة الجديدة في المقام الأوّل هو انفتاح النّظام التّعليمي على بيئته، إذ لا يمكنه البقاء إلا بشرط أن يكون ملائماً لبيئته؛ وبتعبير أدق: يجب أن تظنّ المعرفة الّتي سيتمّ تدريسها قريباً من المعرفة العلميّة بما فيه

¹-Ibid, P32.

²-Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar. op. cit, P38.

³- Claudine Garcia-Debanc et autre.(2016), Didactique du français, langue première, 1^{re} édition, Belgique, De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve. P33.

الكفاية حتّى لا يعترضها العلماء بالاستنكار، ويجب أن تظهر في الوقت نفسه متميّزة عن معارف الحسّ المشترك السّطحيّ (des savoirs de sens commun) بما فيه الكفاية أيضاً، وخاصة عن معارف الوالدين كي يتمّ الحفاظ على شرعية (la légitimité) التّعليم المدرسيّ، وبمجرد أن تفقد المعرفة المدرسيّة هذه المنزلة الوسيطة (le statut intermédiaire)، بسبب أنّها أصبحت سخيّة إلى حدّ امتزاجها بمعارف الحسّ المشترك، يُصبح تحيينها (réactualisation) ضرورياً، وهنا تبدأ الأزمة المؤدّية إلى عملية الإصلاح: فيتّم طلب المعرفة العلميّة الجديدة واستعارتها من جهة، وتكون موضوعاً لعملية النقل التّعليمي من جهة ثانية.⁽¹⁾

والسّبب الثّاني الذي يبرّر تجديد المعرفة التّعلّميّة (la modernisation des savoirs) هو التّقدّم التّعليميّ (l'obsolescence didactique)؛ بمعنى أنّها أصبحت عتيقة ومهمّلة بالنّسبة لتطوّر المعرفة العلميّة عندما تكون المسافة بين المعرفة العلميّة والمعرفة التّعلّميّة بحيث تبدو هذه الأخيرة خاطئة، تصبح الحاجة إلى تحديثها ضرورية؛ لناخذ مثالا واحداً عن التّنازع بين القواعد النّحوية التّقليدية واللّسانيّات الحديثة في السّبعينيّات من القرن العشرين، حيثُ جدّدت اللّسانيّات تلك القواعد التّقليدية، وفي المقام الأوّل النّظام الجمليّ تحت ضغط النّماذج البنيوية أو التّوليدية أو الوظيفيّة، ثمّ النّسبية والخطابية، مع الإشارة إلى نظريات الملفوظيّة والتّداوليّة ولسانيّات النّص⁽²⁾؛ هذه أزمة داخلية (une crise interne) تخصّ المادة الدّراسيّة في ذاتها، وقد تتعلّق بالمعرفة التّعلّميّة، أو الطّرائق أو الأنشطة، مع العلم أنّه من وجهة نظر الجهات الفاعلة في مجال المادة الدّراسيّة، فإنّ تغيّر المحتويات أسهل وأكثر قيمة من تغيير الطّرائق.⁽³⁾

وأما السّبب الثّالث فهو الفشل المدرسيّ ورهانات المسؤوليّة الاجتماعيّة، وهذا يستدعي تجديد المحتويات والطّرائق من أجل تكييفها مع الجمهور الجديد والنّظام

¹ - Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar. op. cit, P38,39.

² - Petitjean André. La transposition didactique en français. Op. cit, P14.

³ - Ibid, P14-15.

الاجتماعي الجديد، وهنا نتحدث عن أزمة خارجية (une crise externe) للمادة المدرسية.

(1)

3.4 - قيوده (Les contraintes):

تتمثل القيود المفروضة على هذا النقل في التوقيت المحدد (la temporalité) والبرمجة (la programmation) الضرورية لعملية التدريس، وهو ما أكده ميشال فيري، وتتجلى القيود التي أضافها شفالارد بشكل أكثر دقة في "نصوص المعرفة المدرسية" التي يُعدها الفاعلون المتدخلون (les Noosphères)؛ أي في الوثائق المختلفة (الكتب المدرسية les manuels، الأدلة les guides، والجذاذات أو المذكرات les fiches، والدروس النموذجية les leçons-types، وما إلى ذلك) التي تُحدّد وتُعيد تنظيم المعرفة التي سيتمّ تدريسها وفقًا للتقدّم المطلوب لتعلّمات الطالب؛ ومن المناسب هنا التمييز بين النصوص المكتوبة للمعرفة المتعلّمة أو المدكّكة، كما تظهر في الوثائق البيداغوجية، والنصوص الشفوية للمعرفة التعلّيمية التي يتمّ تدريسها فعليًا، حيث تتجلى في التفاعلات الملموسة (les interactions concrètes) للنظام التعلّيمي أو في الفصل الدراسي.⁽²⁾

ويضيف المؤلف أخيرًا أنّ هذه القيود تعمل في ظل عتمة كاملة تقريبًا، وأنّ أعوان الأنظمة التعلّيمية -وبشكل أوسع- الفاعلين المتدخلين (les Noosphères)، غير مدرّكين عمومًا لعواقبها؛ ومن ثمّ فإنّ دور التعلّيمي (le didacticien) هو تسليط الضوء على تلك الظواهر وتحليلها والتأكد من أنّ النقل لا يؤدي إلا إلى الحد الأدنى من التأثيرات المنحرفة.

5 - النقل التعلّيمي وفضاءاته وفاعله (les noosphères):

يقترح شفالارد اسم "les Noosphères" لتعيّن الفاعلين الذين يُفكّرون في المحتوى التعلّيمي ويتصرّفون فيه، في تفاعلٍ بين النظام التربوي والنظام التعلّيمي والبيئة المجتمعية المدرسية، ويميّز أعوان النقل التعلّيمي الخارجيين وهم: كُتّاب المناهج، ومؤلفو المقالات في

¹ - Ibid, P15.

² - Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar. Op. cit , P39.

المجالات التّعليميّة والبيداغوجيّة، ومصبّمو الكتب المدرسيّة، ومسؤولو التّدريب الأوّل والمستمر، وأعوان النّقل التّعليميّ الداخليّين وهم المعلّمون.⁽¹⁾

1.5- النّصوص الرّسمية (Les Textes Officiels):

وتتخذُ شكلَ تعليمات رسميّة، أو وثائق مصاحبة، أو منشورات، أو صُناقات... والنّصوص الرّسمية تكتّمها أصواتٌ متعدّدة، وهي نتيجة للتّسويات بين المصالح المتنازعة والمواقف المتباينة بشأن المواد المدرسيّة، ويتمُّ إعداد الأفكار والمقترحات في أماكن مختلفة نحو: مكتب الوزير، المفتشية العامة، اللّجان، وما إلى ذلك) ووفقاً لفاعلين (les agents noosphériques) غير متجانسين، مثل: هيئة التفتيش، والأكاديميّون، ومدّرّسو الأقسام التّحضيرية في المدارس الكبرى، وأعضاء الجمعيات المتخصّصة، والمعلّمون الميدانيّون (les enseignants du terrain) وما إلى ذلك. وتشكّل كلّ هذه النّصوص منهاجاً شكلياً (un curriculum formel) يكوّن المادة الدّراسيّة من خلال توليفات مرتبطة، بشكل أو بآخر، بالغايات والأهداف والمعرفة التّعلّميّة والأنشطة والأساليب والطّرائق وصيغ التّقويم.⁽²⁾

2.5- الكتب المدرسيّة (Les manuels scolaires):

تعمل الكتب المدرسيّة، مثل أيّ وسيلة تعليميّة أخرى، على تحضير المعرفة التّعلّميّة الوسيطة، بالرجوع إلى التّعليمات الرّسميّة ووفقاً لوصفات النّاشر الذي يبني، بنفسه، توقعات المعلّمين ويُفسّرها، ويستلزم إنشاء الكتب المدرسيّة العديد من إجراءات النّقل التّعليميّ، منها: اختيار المفاهيم المراد تدريسها، وطريقة الرّبط بين هذه المفاهيم في شبكة معيّنة، وطرق تعريف هذه المفاهيم ودرجة صياغتها، وأنواع التّقديم، وأشكال البرمجة للمعارف كاختيار الدّعامات النّصّية، وأنواع الأسئلة والتّمارين، وطرق التّعلم، إلخ، وهناك مفهومان يمكنهما توجيه مصمّمي الكتب المدرسيّة وتوجيه أولئك الذين يقومون بتحليلها وهما:⁽³⁾

¹-Petitjean André. La transposition didactique en français. Op. cit, P10.

²- Ibid, P10.

³- Petitjean André. La transposition didactique en français. Op. cit, P12.

1.2.5- مستوى صياغة المفاهيم (le niveau de formulation des concepts):

بالنسبة لمصممي الكتب المدرسية فإنّ عمليات النقل التعلّيمي تتألف أولاً من: اختيار المعارف المرجعية لأنّها لا تمتلك جميعها المزايا التفسيرية نفسها (les vertus explicatives) ولا المردودية التعليمية (les rentabilités didactiques) المتماثلة، ولهذا يجب إخراجها من سياق منطقها العلمي وإعادة إدراجها في سياق منطق تعليمي مغاير؛ وفي هذا الفضاء التعليمي الجديد، يتمّ استخدام عمليّات النقل لتحديد معارف-الفعل وتحديد الأهداف وتنظيم المحتوى وإنشاء التمارين في نهاية عملية الإدماج والتشبيك (l'intrication) هذه.⁽¹⁾

ومن المهم أيضاً بالنسبة لمصمم الكتب أن يتوقّع التّنظيم الداخلي لمؤلّفه ومنطقه، ويتنبأ أيضاً بالتدرّجات على مدار السّنوات المختلفة للمسار التعليمي، ويجب أن يكون أقلّ تركيزاً من الحلوليّة كي يسمح بالتّعقيد التدريجيّ للمفاهيم التي يتمّ تدريسها. اعتماداً على ما إذا كان المفهوم (على سبيل المثال: أزمنة الأفعال، شخصية، وما إلى ذلك) يُستخدم ضمناً أم أنّه موضوع الدّرس، وفي هذه الحالة، وفقاً لدرجة الصّيغة على مستوى مختلف السّنوات، وفي غياب مثل هذه القرارات، فإنّنا نجازف بإحداث التكرار ونخطئ بالتطبيق والشمولية، ودون أن نراعي المكتسبات المعرفيّة القبليّة للطلّاب وعلى حساب قدراتهم الاستيعابية.⁽²⁾

2.2.5- الحبك المفهومي (la trame conceptuelle):

أمّا الحبك المفهومي فيتعلّق بمسألة وضع المفاهيم في شبكة، واتّخاذ القرار بشأن التّنظيم الداخلي لكلّ منها، على سبيل المثال: ما هي الخصائص التي تحدّد مفهوم الشخصية من سنة إلى أخرى؟، والعلاقات الخارجية التي تحافظ عليها مع غيرها من المفاهيم التي ترتبط بها؟؛ وبذلك سنتمكن من وضع: الشخصية ووجهة النّظر، الشخصية والوصف، الشخصية والحوار، الشخصية والقيم الأخلاقيّة في توافق.⁽³⁾

¹- Ibid, P122.

²-Ibid, P12.

³-Petitjean André. La transposition didactique en français. Op. cit, P13.

أخيراً، دعونا نوضّح أنّ الكتب المدرسيّة، التي تقترح المعارف التّعليميّة والأنشطة، إنّما هي وسيطة (intermédiaires) بين المعارف العلميّة الممتدة إلى المعارف الاجتماعيّة والمعرفة التّعليميّة؛ ولذلك لا يمكنها الادّعاء بأنّها تثير بشكل مباشر الآثار التّعليميّة المتوقّعة على مستوى معارف-الفعل أو المهارات والمعارف المتمثّلة أو المنجزة (les savoirs assimilés) التي يستوعبها الطّلاب فعلاً. فصحيح أنّ الكتب المدرسيّة تحدّد المجالات، وتبني المفاهيم، وتفرض عمليّات التّوضيح (الملاحظة، التّحديد، التّعميم، وما إلى ذلك)، وتضاعف التّمارين، سواء أكانت تحليليّة ومتقاربة (analytiques et convergents) أم تركيبية ومتباعدة (synthétiques et divergents).⁽¹⁾

ومن الصّحيح أيضاً أن هذا الإعداد التّعليمي بأكمله مؤرّخ تاريخياً، في علاقة وثيقة مع المعرفة العلميّة المرجعيّة وبما يتوافق مع المنهاج الرّسمي (le curriculum formel) المبرمج بموجب التّوجهات الرّسمية، ولكنه يخضع لتأثير مزدوج من التّشوّت، خاص بـ المنهاج الخفي، باستخدام تعبير جي برونر، وفي لحظة تنفيذها الفعلي، داخل الصّندوق الأسود للنّظام التّعليمي (le système didactique)، تنشأ مسافة لا يمكن إصلاحها، وهي تعتمد على عاملين اثنين:⁽²⁾

3.5- المعلّمون وطرق استخدامهم للكتب المدرسيّة:

والمعلّمون هم أعوان النّظام التّعليمي، ومسؤولون عن النقل التّعليمي الدّاخلي الذي يجري في فضاء القسم، ويحوّلون فيه دروسهم المُعدّة وفق وجهات نظرهم التّعليميّة، ويتحدّد هذا بالمنهاج الخفي من خلال تكوين المعلّمين وخبراتهم، وطُرق استخدامهم للكتب المدرسيّة في وضعيّتهم التّعليميّة الملموسة، وأشكال التّفاعلات في الفصول الدّراسيّة، التي تعتمد في حدّ ذاتها على نوع التّلاميذ و"العقد التّعليمي" (le contrat didactique) الضّمّني والصّريح.⁽³⁾ الذي يرمونه مع الفصل؛ ويترتّب من ذلك جملة من الإشكاليّات التي تقود معلّمينا إلى طرحها في شكل تساؤلات منها: ما درجة إلمامهم بالمعرفة المرجعيّة؟ هل

¹-Ibid, P123, 124.

²-Ibid, P124.

³-Petitjean André. La transposition didactique en français. Op. cit, P13.

يستسيغون تبسيط المفاهيم أو تعقيدها اعتمادًا على التفاعلات داخل الفصل؟ هل يُدَقِّقون حالة المعرفة التعلُّمية كموضوع وأداة؟ هل يُهَوِّن التعلُّم من خلال الأنشطة الإلطارية (les activités-cadres)؟ هل يأخذون في الاعتبار المكتسبات القبلية وتمثُّلات الطُّلاب؟ هل يفسِّرون لهم الغرض من الأنشطة وطرق التماسك بين المحتوى والسِّرورات؟⁽¹⁾

4.5- التلاميذ وطرق إشراكهم (les modes d'implication) في الأنشطة المقترحة:

على الرّغم من أن شفالارد لا يصرّ على هذه النقطة، إلا أنّه من المفيد أيضًا تقويم آثار النّقل التّعليميّ المنجز، من خلال تحليل المعارف الّتي تعلّمها المتعلّمون وكما يُعيدون إنتاجها في كتابات مختلفة (الكتب التّدريبية، والواجبات المنزلية، وما إلى ذلك)، ومن خلال فحص حركات النّقل على امتداد السّلسلة من المعرفة العلميّة إلى المعرفة التعلُّميّة ثمّ المعرفة التعلّميّة والمعرفة التعلُّميّة في النهاية، نحو: معرفة كيفية كتابة النّصوص، سواء أكانت حكميّة أم خياليّة؛ معرفة كيفية ممارسة التّفكير النّقدي من خلال تحليل معاني الخطابات وبلاغتها... وسيظل من الضّروري، أن يقوم المُكوّنون بتكوين المعلّمين كيفية تحليل خطابات المادة الدّراسيّة، وإعادة وضعها في سياقها التّاريخيّ المناسب، سواء أكانت مكتوبة مثل: النّصوص الرّسمية، والمجالات التّعليميّة، والكتب المدرسيّة أم اختبارات التّقويم أم عمل المتعلّمين وما إلى ذلك، أم الخطاب الشّفهي في أثناء التّفاعلات الصّفيّة.⁽²⁾ ويثير ذلك جملةً من الإشكاليّات الّتي تستدعي تساؤلاتٍ، من واجب معلّمين أن يطرحوها ويُجيبوا عنها، منها: هل يشعرُ تلامذتهم بالاهتمام بالنّصوص المقدّمة للقراءة؟ وهل يفسِّرون معاني الأنشطة مثل طريقة مُعلّمينهم؟ وهل هم قادرون على تحرير المفاهيم المستفادة من الدِّعامات النّصيّة والتّمارين الفوريّة من أجل تحويلها -عبر مسافة- في

¹-Ibid, P124.

²- Petitjean André. La transposition didactique en français.Op. cit, P13-14.

سياقات أخرى ودِعامات أخرى؟ وهل يستفيدون بشكل مُنتج من التفسيرات الميتا-لغوية، وهل ينجحون في أتمتة (automatiser) المستويات المختلفة لمعالجة الكتابات؟⁽¹⁾

6 - النقل التعليمي وتحليل الثغرات ثلاثية الأبعاد:

إن موضوع الدراسة التعليمية، من هذا المنظور، هو تحليل الثغرات أو الفجوات التي تجعل من الممكن تفسير ظاهرة التحولات التعليمية، وفقا لثلاثة مستويات:⁽²⁾

البُعد الأول: الفجوات بين المعارف المرجعية والمحتوى التعليمي الذي سيتم تدريسه: تركز الدراسة الـبيداكتيكية على الاختيارات المُجَزَّة بواسطة البرامج التعليمية المتعلقة بالمحتوى المرجعي، وعلى تحليل المواد التعليمية (ما هي القواعد النحوية المرجعية التي يمكن تعريفها في الكتاب المدرسي من بين التعريفات المختلفة التي يقترحها النحويون؟) أو على حالة المعرفة في المجلات المهنية (les revues professionnelle) للمُعَلِّمين.

البُعد الثاني: الفجوات بين المحتوى التعليمي والمعارف التي يتم تدريسها فعليًا في الفصول الدراسية: يركز التحليل بعد ذلك على التفاعلات في الوضعية المدرسية، ويعتمد على تسجيل فيديو للممارسات في الفصل الدراسي، وكيف يتغير الموضوع التعليمي (enseigné) خلال التفاعل في القسم؟، وماهي الثغرات التي يمكننا ملاحظتها بين مشروع المعلم والمسار الفعلي للدرس؟، وتعتمد هذه الأعمال في التعليمية (la didactique) على تسجيل الفيديو ونسخ التفاعلات الصفية، وغالبًا ما يتم استكمالها بمقابلات مع المعلمين لإبراز نواياهم البيداغوجية وتحليلها لإدارة الطوارئ (la gestion des imprévus). ونتحدث أحيانًا عن النقل الداخلي لتحديد تحولات المحتويات التعليمية (enseigné) أثناء تنفيذها في الفصول الدراسية وتحليل الفجوات بين هذه المعارف التعليمية الفعلية والمعارف المرجعية.

البُعد الثالث: الفجوة بين المعارف التعليمية (les savoirs enseignés) والمعارف المكتسبة (les savoirs appris) التي يتعلمها الطلاب: البيانات المُسْتَجَوِبَة (les données)

¹-Ibid, P124.

²-Claudine Garcia-Debanc et autre.(2016), 1^{er} édition, Didactique du français, langue première, De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve, p34.

(interrogées) وهي إنتاجات الطُّلاب، سواءً أكانت شفهيّة أم مكتوبةً، إلى جانب التّقويمات بأشكالها المختلفة والمقابلات (entretiens) مع الطُّلاب.⁽¹⁾

خاتمة:

من خلال ما درسناه في مقالنا هذا، رصدنا إشكاليّة المعرفة المدرسيّة ومرجعياتها وتحولاتها النظريّة والإجرائيّة والمنهجيّة، وحلّلنا الإشكاليّات الجزئيّة المتفرّعة عنها مثل: طبيعة المعرفة المدرسيّة ورهانات البيئة العلميّة والمهنيّة والاجتماعيّة والتّعليميّة وتوزيع التعلّيمات ضمن البرمجة الزمّنيّة ونصوص المعرفة ومصادرها، وإشراك المعلّمين والمتعلّمين في تحقيق الغايات التّعليميّة المنصوص عليها في المنهاج الرّسمي؛ وكلّ هذه الإشكاليّات يضطلع بحلّها التّعليميّون والتّعليميّات التّطبيقيّة النوعيّة بتدخّلاتها الميدانيّة، ونبيّن المهمّة المُرُكّبة لهذه الأخيرة فيما يلي :

● تسعى التّعليميّات التّطبيقيّة الخاصّة بالمواد المدرسيّة -باستمرار- إلى تكوين أجيال من المتعلّمين والمتكوّنين تكويناً معرفيّاً وتكويناً تطبيقيّاً إلى جانب خلق سياقات تعلّميّة ملائمة تُحاكي الوضعيّات الاجتماعيّة والمهنيّة لإدماج المكتسبات تكريساً لمبدأ المردوديّة والجودة في التّعليم والتّكوين (حلّ المشكلات، إنجاز المهمّات والمشاريع).

إنّ اهتمام التّعليميّات التّطبيقيّة النوعيّة يتحدّد في إنشاء: العقود التّعليميّة فيما بين المعلّم والمتعلّم وبينهما المادة المدرسيّة، والبرمجة الزمّنيّة للتعلّيمات وتوزيعها توزيعاً منتظماً كالتّقريب بين الأنشطة التعلّميّة التي تهدف إلى إرساء الموارد المعرفيّة (النّظريّة والمهاريّة والسياقيّة) والثّقافيّة (المعلومات والمعلومات الموسوعيّة) والمنهجيّة (الطّرائق والأساليب والأطر والقوالب والنّمذجات)، وكالتّباع بين الوضعيّات الإدماجيّة ذات الطّابع التّركيبيّ (مرة واحدة في الشّهر مثلاً أو مرة واحدة كلّ خمسة عشر يوماً) خلال السّيرورات التّعليميّة (التّدرّج السّنوي، منهاج تعليميّ شامل، مقرر نظاميّ، مقطع تعليميّ، وحدة تعليميّة).

● وتهتمّ التّعليميّات التّطبيقيّة النوعيّة بدراسة حالات المعرفة العلميّة وتحليلها وملاءمة نقلها إلى المدرسة حتى تغدو معرفة مدرسيّة ذات قابليّة للتعلّم، وتشغلّ أيضاً بتداوليّة المعرفة المدرسيّة وإخضاعها لإجراءات التّعلّمة (la didactisation) في أثناء توطئتها

¹-Claudine Garcia-Debanc et autre. Didactique du français, langue première. Op. cit, p34.

في الصّف الدّراسيّ بالتّفاعلات بين المتعلّمين ومعلّمهم ومدى تحصيلهم الدّراسيّ، ولنلاحظ هنا أنّ المعرفة العلميّة لا يتمّ نقلها بشكل مباشر إلى المتعلّمين وإنّما تُخضَع لإجراءات مدرسيّة (la scolarisation)، يتقيّد بها التّعليميّون الفاعلون (les Noosphères) في إعداد المحتويات التّعليميّة، ولنلاحظ أيضاً أنّ المعرفة العلميّة تنزّل منازل تُغيّر حالتها من العلميّة إلى التّعليميّة الخام، ومنها إلى التّعليميّة-التّعلّميّة الحيّة ثمّ إلى المنجزة الّتي يكتسبها المتعلّمون فعليّاً؛ فالتّعليميّات التّطبيقيّة لها حضور في ثلاث مراحل زمنيّة وهي:

المعرفة التّعليميّة الخام	المعرفة التّعليميّة-التّعلّميّة الحيّة	المعرفة التّعلّميّة المنجزة
مرحلة الماقبل	مرحلة الأثناء	مرحلة المابعد

• تُمارس التّعليميّات التّطبيقيّة التّوعيّة فيما يخصّ المعرفة المدرسيّة مسألة مزدوجة: مسألة مؤسسات الإنتاج العلميّ والمعارف-الأصول الصّادرة منها، ومسألة العلاقات المتأسّسة بين المعرفة المدرسيّة والممارسات الاجتماعيّة نظراً لارتباط المدرسة بالمجتمع بل إنّ المدرسة هي مجتمع مُصغّر.

• بقي لنا أن نشير إلى أنّ المعرفة المدرسيّة ترتبط بالمهمّات التي يؤدّيها التّعليميّون الملتزمون بتحمّل مسؤوليّاتهم تجاه المدرسة والمجتمع، ولا يتأتّى لهم ذلك إلا بالتّكوين العلميّ والمنهجيّ والنّقديّ والتّاريخيّ والايديولوجيّ... الخ، وعليهم أن يتقيّدوا بمبدأ المُشابهة والمُماصفة فيما بين المعرفة العلميّة والمعرفة المدرسيّة؛ فلا يمكنهم أن ينقلوا المعرفة العلميّة إلى الكتب المدرسيّة نقلاً فوتوغرافيّاً تسجيليّاً لممارسات العلماء واختلافاتهم التّفسيريّة والتّأويليّة وأساليبهم ووسائلهم البحثيّة وانقطاعات البحث أحياناً وعدم اكتماله في هذا المفهوم أو تلك النّظريّة لأنّ كلّ هذا يفوق مستوى المتعلّمين وقدراتهم العقليّة وميولاتهم وحاجياتهم في كلّ مرحلة عمريّة، وإنّما يحرص التّعليميّون على تحليل المعرفة العلميّة واستخلاص معرفة قابلة للتّعلّم ومقارنتها معها على الدوام للحفاظ على التّشابه والتّماسف بينهما من حيث: الكميّة والتّوعيّة، الجدّة والتّقادم، المردوديّة الاجتماعيّة والاقتصاديّة والذّاتيّة، تحليل الثّغرات فيما بين حالات المعرفة وتحولاتها.

- المراجع:

1. Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar.(1998) La transposition didactique. Histoire et perspectives d'une problématique fondatrice. In: Pratiques : linguistique, littérature, didactique, n°97-98.
2. Claudine Garcia-Debanc et autre, (2016), Didactique du français, langue première, 1^{re} édition, De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve.
3. Petitjean André. La transposition didactique en français. (1998), In: Pratiques : linguistique, littérature, didactique, n°97-98.
4. Philippe Jonathan.(2004), La transposition didactique en question : pratiques et traduction. In: Revue française de pédagogie, volume 149.
5. فيليب جوناير، سيسيل فاندربورخت، التكوين الديداكتيكي للمدرّسين، التّدرّس بالكفايات من خلال خلق شروط التّعلّم، تر عبد الكريم غريب و عزالدين الخطابي، (2011م)، ط1، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، المغرب.

