مجلة العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة باتنة1 المجلد (25) – العدد (01) (جوان، 2024) -ص 91- 104
ISSN 1111-5149 /E. ISSN 2430-2588

التّعليميّات وموضوعاتُها

Didactics and its topics

ميلود نزار* ، مخبر الموسوعة الجزائرية الميسَّرة، جامعة باتنة -1-، miloud.nezar@univ-batna.dz
https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0000-6287-369X

تاريخ الاستلام	2023-12-11	تاريخ القبول	2024-05-25

ملخّص

تكمن أهمية مقالنا هذا في دراسة التّعليميّات من حيثُ طبيعتُها ودورُها في تدبير المعرفة المدرسيّة وعلاقتها بالمعرفة العلميّة المرجعيّة وموضوعاتُها المتمثِّلة في أمرين أساسين، وهما: 1-المثلّث التّعليمي. 2- النّقل التعليمي .ويتمركز مقالُنا حول سؤال إشكاليّ هو: كيف يتسنّى للتّعليميّين تحويل المعرفة العلميّة الخالِصة إلى معرفة مدرسيّة حتّى تغدو معرفةً قابلة للتّعليم والتّعلُّم والتّقويم والتّداول في الوسط المدرسيّ، بالإضافة إلى ما يترتّبُ عليه من إشكاليّات فرعيّة (موضوعيّة وابستيمولوجيّة وبيداغوجيّة ومهنيّة ونفسيّة واجتماعيّة). واستندنا إلى المنهج التّحليليّ في دراسة إشكاليّات الموضوع والإجابة عن تساؤلاته. وخلُصنا إلى جملة من النّتائج، نذكرُ منها: للتّعليميّات وموضوعاتها أهمية بالغة ترتبط بكلّ القطاعات: المهنيّة والاقتصاديّة والاجتماعيّة والخدماتيّة؛ فكلّما طوَّرت نظريّاتها وتطبيقاتها في إعداد المحتويات التّعليمية والتّكوينيّة كلّما استجابت مُخرجات المؤسّسات التّعليميّة والتّكوينيّة لمعايير الجودة . للتّعليميّات دورٌ أساس في التّنشئة الاجتماعيّة من خلال صناعة المناهج التّعليميّة والتّكوينيّة صناعة علميّة وبيداغوجيّة ونفس-اجتماعيّة. تعزى إليها مَهَمَّة الوفاء لانتظارات الطّلب الاجتماعيّ ووضع معايير منح شهادات النّجاح والتّخرّج.

الكلمات المفتاحية: التّعليميّات؛ المثلّث التّعليميّ؛ النّقل التّعليميّ؛ المعرفة العلميّة؛ المعرفة المدرسيّة.

Abstract

The importance of our article lies in studying didactics in terms of its nature, role in managing school knowledge, its relationship to reference scientific knowledge and its topics, which are: 1- The didactic triangle. 2- the didactic transposition. Our article centres around a problematic question: How can didactician transform pure scientific knowledge into school knowledge; so that it becomes knowledge that can be taught, learned, evaluated, and circulated in the school environment? In addition to the resulting sub-problems (thematic, epistemological, pedagogical, professional, psychological, and social). We relied on the analytical approach to study the problematic of the topic and answer its questions. We reached a number of results, which are: Didactics and its topics have great importance related to all sectors: professional, economic, social, and service sectors. The more it develops its theories and applications in preparing didactic and training contents, the more the outputs of educational and training institutions respond to quality standards. Didactics has a fundamental role in the social upbringing through the creation of scientific, pedagogical and psychosocial curricula. It is responsible for fulfilling expectations of social demand and setting standards for granting certificates of success and graduation.

Keywords: Didactics; Didactic triangle; Didactic transposition; Scientific knowledge; School knowledge.

* المؤلف المراسل

مقدّمة

كانت العلاقة التّعليميّة تقتصرُ على العلاقة المزدوَجة بين المعلّم والمُتعلِّم في نظريَّة العلوم التربويَّة في المؤسَّسات الجامعيَّة إلى أن جاء إيفاس شفالارد واستبدلَها بعلاقة ثلاثيّة، تتمثَّل في مثلَّثٍ أقطابُه هي: المعرفة والمُعلِّم والمتعلِّم، حيثُ أضاف القطب الثّالث وهو المعرفة التّعليميّة وعَدَّها موضوعاً للتّعليميّات كتخصُّص علميّ ومادة بحثيّة ذات منهجيّة مستقلّة؛ وبهذا الصنيع أضحى التّعليميّون المعاصرون مدينين له.

I. موضوع التّعليميّات

تهتمّ التّعليميّات بما يجري بين المعلِّم وتلامذته والمعارف المخصوصة؛ وهي العوامل القاعديّة الّتي تُشكِّل المثلَّث التّعليميّ، وتدرس التّعليميّات أقطابه الثّلاثة معًا من أجل وصف الظّواهر التّعليميّة-التّعلّميّة للمعارف وتحليلها وفهمها، ثمّ إنّ هذه الأقطاب الثّلاثة تتموقَع في السّياق الّذي يُمكننا أن نقسِّمَه إلى ثلاث مناطقَ هي:

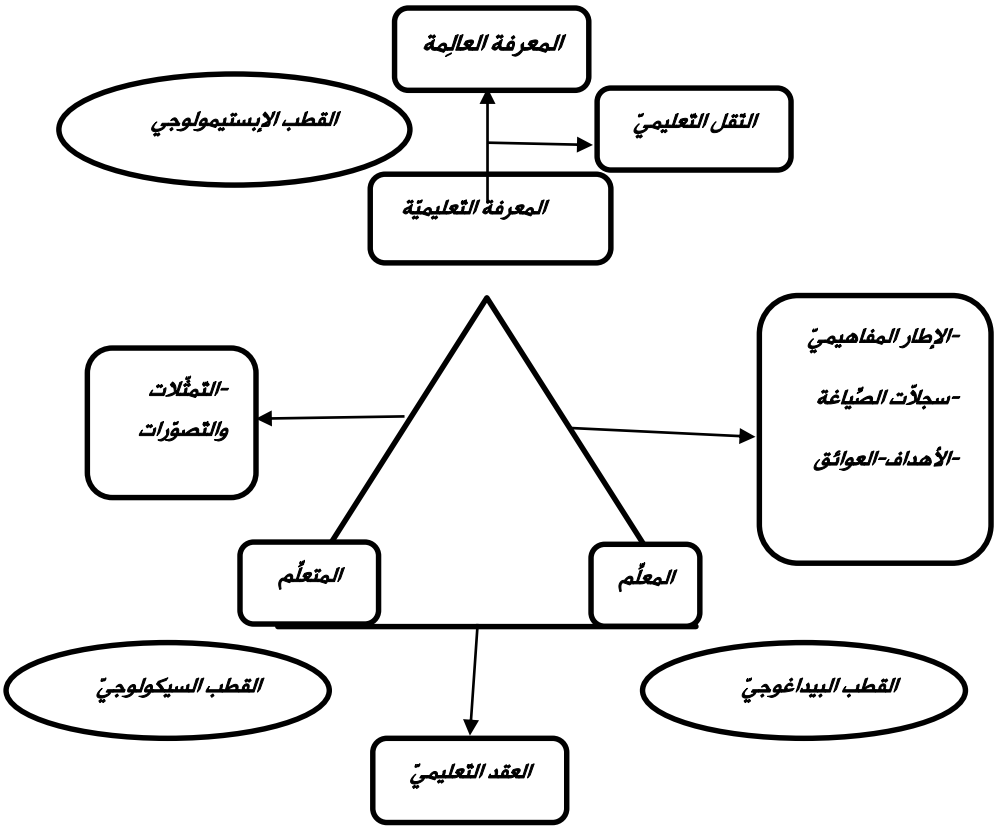
1-الوسط التّربويّ: يتّصل بالقسم والمؤسَّسة المدرسيّة وكلّ النّظام التربوي.

2-الوسط العلميّ المتخصِّص: حيثُ يتمُّ تطوير المعارِف العالِمة المرجعيّة في الميادين العلميّة ومنها الميدان اللّساني مثل: اللّغات-الثّقافات والمعارف اللّسانيّة والدّراسات الأدبيّة والتّعليميّات.

3-الوسط الاجتماعيّ في عمومه: بانتظاراته وممارساته وآرائه، وتتفاعَل هذه المناطق الثّلاثة وتمارِسُ تأثيراً متباعِداً أو متقارِباً على اشتغال المثلَّث التّعليميّ. (Claudine Garcia-Debanc et autre, 2010,12).

وتشتغِل التّعليميّات -أيضا-بعمليّات نقل المعارف العلميّة وتعليمها واكتسابها في مجال مفهوميّ معيَّن، وتتمَفصَل بدورها إلى ثلاث فئات: نفسيَّة (psychologique)، ومعرفية (épistémologique) وبيداغوجيّة (pédagogique)، وسيوضِّح المخطط التّالي هذه الفئات المختلفة في التّعليميّات الّتي تهتمُّ بالعلاقات بين المتعلِّم والمعارف والمعلِّم كوسيط يربطُ بين الاثنين. (Develay Michel, 1987, 119-120)

II. المثلّث التعليمي



(شكل المثلّث التعليمي: Bernadette Mérenne-Schoumaker, 2012, 14)

ولنا أن نشرح معطيات هذا المثلث بإيجاز فيما يلي:(Claudine Garcia-Debanc et autre, 2010, 13)

1-المعارف العالِمة والتّعليميّة: ترتبط بالقطب الابستيمولوجيّ كموضوعات تعليميّة-تعلُّميّة، وتطرَحُ إشكاليّات تدبير المعارف (l'élaboration des savoirs).

2-المتعلِّم: يطرَحُ هذا القطب إشكاليّات اكتساب المعارف، ويُترجَمُ بالبعد البسيكو-سوسيو-معرفيّ (psycho-socio-cognitive).

3-المعلِّم: يرتبط هذا القطب البيداغوجي بإشكاليّات التدخّل الدّيداكتيكي، ويُترجِمُه البعد البسيكو-سوسيو-مؤسَّساتي (psycho-socio-institutionnelle).

III. العلاقات التّفاعليّة بين المعلِّم والمتعلِّم والمعرفة التعليمية

إنّ هذه الأقطاب الثّلاثة في المثّلث التعليميّ تتفاعل فيما بينها تفاعلاً تُترجِمُه ثلاثُ علاقاتٍ وهي:

1-علاقة المعلِّم بالمعرفة التّعليميّة: يكمن دور المعلّم هنا في نقل المعرفة التّعليميّة إلى المتعلِّمين بكلّ الوسائل العلميّة والمنهجيّة والبيداغوجيَّة والتّقنيّة الّتي يتوسَّلُها في التّعليم والتقويم والمعالَجة

التربويّة قصد تحقيق غايات التّربيّة ورسالة المدرسة الّتي تنصُّ عليها السِّياسة المِنهاجيّة، وعليه أن يشتغل على ملامح التّخرّج وتنميّة الكفايات وعلى الأهداف التّعليميّة للموارد المعرفيّة والمهاريّة والوجدانيّة من خلال المقاطع التّعليمية والدّروس، وتتنزّل الأنشطة الّتي يقودها المعلِّم أو المكوِّن منزلتين وهما(كزافيي روجيي،2011، 57-59):

أ-الاشتغال على ملامح التخرُّج والكفايات: يُخطِّط المعلِّم أو المكوِّن لتعلّمات السّنة الدّراسية وفق منطق التّسلسُل الزّمنيّ في إرساء الموارد وتعلّمات الإدماج، ويقترح وضعيّات-مشكلات ذات وجهات وأنواع وقصود مختلفة، ويُحفِّزُ متعلِّميه على حلِّها لإرساء موارد وتعبئتها قصد إدماجها لحلّ وضعيّات مركَّبة بشكل فرديٍّ والكشف عن مدى كفايتهم وتحكّمهم في معايير الإنجاز؛ وهذا يُساعد المعلِّم على أن يعرف المعايير غير المُتحَكَّم فيها.

وإذا ثبت للمعلِّم أن فئةً معيَّنةً لم تتحكَّم في تلك المعايير فعليه أن يلجأ إلى اقتراح أنشطة ووضعيّات علاجيّة تعالِج هذا العجزَ أو النّقص أو التّأخُّر وتدارُكِه؛ ويندرج هذا النّشاط الّذي يقوم به المعلِّم ضمن إطار التّقويم التّكويني القائم على التّشخيص والتّعديل حِرصاً منه على قيادة المتعلِّم نحو تحقيق الملمَح النّوعي المُتوَقَّع، بالإضافة إلى تخطيط وضعيّات مركَّبة تنتمي إلى فئة من الوضعيّات، ترتبط بكفاية نوعيّة معيَّنة.

ويشهد المعلِّم على مستوى متعلِّميه ومدى تحكُّمهم في الكفايات في نهاية سلك أو مسار من التّعلُّمات وقياس ذلك من خلال التّقويم التّكوينيّ أو التّقويم الإشهادي (منح العلامات والمَعدَّلات) لغرض الانتقال إلى الصَّف الأعلى.

ب-الاشتغال على الموارد: خلال الممارسات التّعليميّة-التّعلّميّة يُبرمِجُ المعلِّم وضعيّات-مشكلات ذات قصد استكشافيّ أو تعليميّ أو هيكليّ أو تقويمي أو علاجي أو إشهادي، وينتقي طرق التّدريس الفعَّالة لإرساء الموارد المعرفيّة والمهاريّة والوجدانيّة وتنميتها، ويدرِّب المتعلِّمين على منهجية حلّ المشكلات، ويحرِص بين الحين والآخر أثناء تعلّمات الموارد على اقتراح وضعيّات الإدماج الجزئي للموارد (جزء من المعارف أو معارف-الفعل)، وتكون درجة تركيبها أقل من درجة تركيب وضعيّات الإدماج التّام والكلّي. وأن يُبرمج وضعيّات هيكلة الموارد المُكتسَبة في نهاية كلّ درس أو مقطع تعلُّمي، وهكذا يتدرَّج المعلِّم مع متعلِّميه وفق التّسلسل الزّمني، وينتقي مقاربة ملائمة لتطوير الموارد، ويركِّزُ على "نواة الكفايات القابلة للتّقويم"

ويبيِّنُ الجدول التالي (من انجاز المؤلِّف) أنواع الوضعيات المِنهاجيّة (كزافييي روجيي، 2011، 60):

	وجهتُها التّعليميّة والتّكوينيّة	نوعها باعتبار علاقتها	قصديَّتُها	نوعُها	
وضعيّة	مُستعَلَّة لإدراج أو هيكلة الموارد	بالموارد	رَعزعة المتعلِّم	استكشافيّة	
			تقديم مورد أو موارد جديدة	تعليميّة	
			هيكلة الموارد	هيكلة	
	تعلُّم كيفيّة إدماج الموارد وتقويم هذا الإدماج	بالإدماج	تعلُّم إدماج جملة من الموارد	إدماجيّة	
			التقويم	تقويميّة	
				تكوينيّة	إشهاديّة

وأمّا عن الهدف-العائق (objectif-obstacle) فمصطلح وضعه مارتيناند (J.L.Martinand) في حقل العلوم الفيزيائيّة والطّبيعيّة؛ وهو مصطلح مركَّب من شقين: الأول هو الهدف (objectif) المشتق من بيداغوجيا الأهداف، والثاني هو العائق (obstacle) المشتق من ابستيمولوجيا غاستون باشلار (G.Bachlard)، ويعني الهدف-العائق في الميدان التّعليميّ استراتيجيّة يتبنّاها التّعليميّون في تصميم الوضعيّات-المشكلات، حيثُ تتضمَّن كلّ وضعيّة عائقاً كي تغدو قابلةً للاستغلال في الـتّعليم، ويُحفِّز المتعلِّمين إلى توظيف تمثّلاتهم لحلِّها بتجاوزه، ولا بدّ أن يأخذ المُعلِّمُ تمثّلات متعلِّميه في بداية أيّ تعلّم جديد بعين الاعتبار بصورة تُيسِّر عمليّة بناء التّعلّمات وتوجيهها. (سعيد حليم، 2012، 205).

وترتبط الوضعيّة-المُشكِلة بمفهوم العائق (l'obstacle) (كزافيي روجيي، 2007، 28) الّذي يتعيَّن على المتعلِّم تجاوزه، وهذا يُترجِمُ الهدف التّعلّمي المتوخَّى من الدّرس؛ فجملة الأهداف المتوخّاة هي جملة العوائق المنهاجيّة (les obstacles de curruculum)، فكلّما استطاع المتعلِّم أن يتوسَّل تمثُّلاته ويتجاوز عائقاً كلَّما حقّق هدفا تعلُّميّا، وبهذا النّشاط الّذي يقوم به المتعلِّم يغدو الهدف-العائق مرادفاً للهدف التّعلّمي.

ويتحكَّم في تدبير الهدف-العائق منطقان (كزافيي روجيي، 2007، 28) هما: منطق الأهداف؛ ويُحدّدُها الخبير البيداغوجي المتخصِّص في المحتويات التّعليميّة خلال تصميم المناهج وتأليف الكتب المدرسيّة، والمدرّسون الميدانيّون في المؤسّسات التّعليميّة أثناء تصميم الدّروس والمقاطع التّعليميّة؛ ولا يتأتّى لهم ذلك العمل إلاّ بالتّحكّم في "منهجيّة تحليل المحتويات" تحليلا ابستيمولوجيّا ونفسيّا وتعليميّا وقيميّا.

ويتمثّل المنطق الثاني في منطق العوائق؛ وتُترجمُه الصّعوبات المقصودة الّتي تعترِض المتعلِّم في الوضعيّات المُقترَحة في الكتب المدرسيّة، وتلك العوائق أو الصّعوبات هي فُرَص للمتعلِّم كي يوظِّف تمثّلاته المعرفيّة والمهاريّة السّابقة من أجل أن يتجاوزَها ويُكوِّن تمثُّلات جديدة، وهكذا يتقاسم الأهداف-العوائق منطِقان وهما: منطق الخبير البيداغوجي ومنطِق المتعلِّم، وعلى كلّ واحدٍ ممَّن يمتهِنُ مهنة التّعليم أو التّكوين أن يتحكَّم في هذين المنطِقين معاً ويستثمرُهما في تدبير الوضعيّات التّعليميّة والتّكوينيّة والتّقويميّة.

2-علاقة المتعلِّم بالمعرفة التّعلّمية: تُصنَّف العلاقة الّتي تربط المتعلِّم بالمعرفة التّعلّميّة أو المحتوى التّعلّمي في دائرة "التّمثّلات"، ونورد لها التّعريفات التّالية:

تعريف جان مين (1970م) (Jean Migne): يعدُّ "التّمثّل نموذجا شخصيّا (أو هو) عملية تنظير لمعارف ومعلومات تهدف إلى حلّ مشكلٍ معيَّن". (سعيد حليم، 2012، 180).

تعريف ديفلاي(1985م) (Michel Devalay):"التّمثُّلات هي الكيفية الّتي يوظّف بها الفرد بصورة شخصية معلوماته السّابقة، لمواجهة مشكل معيَّن خلال وضعيّة معيَّنة". (سعيد حليم، 2012، 180).

تعريف جيوردان ومارتينا(1991م) (Giordan et Martinand)، يعرّفان التّمثّل بأنّه نموذجٌ تفسيريٌّ يُبيِّن كيف يُنظِّم المتعلِّم معلوماته ويفهمُها ويُوجِّه أفعالَه بواسطتها. (سعيد حليم، 2012، 180).

يمكننا من خلال التّعاريف الثّلاثة الآنفة أن نُركِّب منها تصوّراً للتّمثّل لدى المتعلِّم: فهو نموذجٌ تفسيري وظيفيّ ذاتيّ، يتوسَّله المتعلِّم في اكتساب معارف ومعلومات وقيم من الوسط الّذي يعيش فيه ويتفاعل فيه مع أقرانه وغيرهم، ويُنظِّم بواسطته أقوالَه وأفعاله، ويُوظّف معلوماته السّابقة لحلّ وضعيّة-مشكلة.

أ- **مراحل تشكُّل التّمثُّلات المعرفيّة:** تتشكَّل التمثّلات المعرفيّة –حسب بونر (Bruner)-عبر ثلاث مراحل (آيت أوشان علي، 2005م،31)، هي:

- **المرحلة العلميّة:** تتكوَّن خلالها المفاهيم العلميّة بتفاعل الفرد المتعلِّم تفاعلا مباشراً بصورة حسّ-حركية.
- **المرحلة الإيقونيّة** (iconique): وهي مرحلة ارتسام الصّورة الذّهنية للأشياء في ذهن المتعلِّم، وتساعده على استرجاعها بدلا عن المفاهيم ذاتها.
- **المرحلة الرّمزية** (symboloique): وهي مرحلة تجريديّة، تتمُّ خلالها استخدام الرّموز الرّياضيّة والمنطقيّة في شكل معادلات رياضية أو جمل وعبارات تحمل معاني رمزيّة، وبواسطة هذه اللّغة الرّمزيّة وأدواتها تتركّز المعارف والخبرات وتتكَثَّف.

ب- أسس التّمثّلات المعرفيّة: ويضع جيوردان (Giordan) لمفهوم التّمثّل خمسة أسس (آيت أوشان علي، 2005م،31)، وهي:

- **الوضعيّة-المشكِلة:** وهي التساؤلات الّتي تُحفِّز المتعلِّم على استرجاع تمثّلاته السّابقة لحلِّها.

- **الأطر المرجعيّة:** هي جملة المعارف والمهارات والمحتويات المرجعيّة الّتي يلجأ إليها الفرد المتعلِّم وقت الحاجة (التّمثّل الرّئيس والتّمثّلات الثانويّة المُرتبِطة به).
- **العمليات الذّهنية:** وهي جملة الأنشطة الذّهنية أو السّيرورات العقليّة الّتي يُمارسها الفرد أثناء التّعلّمات ويتحكَّم فيها.
- **الشّبكة الدّلاليّة:** وتعني المعاني الّتي يمنحُها الفردُ المتعلِّمُ لتمثّلاته.
- **الدّوال:** جملة الرّموز الرّياضيّة والمنطقيّة والعلامات اللّغوية وغيرها الّتي يوظِّفها الفردُ المتعلِّمُ في تكوين التّمثّلات وإنتاجها.

3-العلاقة بين المعلِّم والمتعلِّم: إذا كانت العلاقة الّتي تحكم المعلِّم بالمعرفة المدرسيّة تتحدّد وفق الإجابة عن أسئلة مركزيّة هي: ماذا يُعلَّم؟ وكيف يُعلِّم ويُقوِّم؟ وكيف يُخطِّط دروسَه ويُنظِّم تعلّماته؟ وإذا كانت علاقة المتعلِّم بتلك المعرفة نفسها هي علاقة 'تمثُّلات'، وتتحدَّد بدورها بالإجابة عن أسئلة نحو: كيف يتعلَّم المتعلِّمون؟ وكيف يُنمُّون كفاياتهم ويُدمجونها خارج أسوار المدرسة؟ فإنّ العلاقة فيما بين المعلِّم والمتعلِّم هي علاقة بيداغوجيّة، تقع خارج اهتمامات التّعليميّات، وإنّما هي موضوع البيداغوجيا، وتُسمَّى هذه العلاقة في عرف البيداغوجيّين ب:'العقد الديداكتيكي' (le contrat didactique).

ويُعَدُّ غاي بروسو (Guy Brousseau) أول من اقترح مصطلح العقد الديداكتيكي والوسط لتوفير الشّروط الملائمة للتّعلّمات، ويعني العقد الديداكتيكي: جملة الالتزامات المتبادَلة والعقوبات الّتي يفرضُها أو يعتقد أنّه يفرضُها -بشكل صريح أو ضمنيٍّ- كلُّ شريك في العمليّة التّعليميّة-التعلُّمية على الآخرين وهم يفرضونها عليه بخصوص المعرفة المعنيّة موضوعَ التعلّم. (Claude Garcia-Debanc، 2016م، 35).

وترتبط هذه العلاقة البيداغوجيّة التّعاقديّة بمصطلح 'الوسط (le milieu)' الّذي يُضيفه بروسو ويَتلخَّصُ في كلّ ما يتعلَّق بالتّلميذ أو يتعلَّق هذا الأخير به، نحو: الدِّعامات التّعليميّة المقترَحة (les supports proposés) والتّعليمات (les consignes) والتّدخّلات الشّفهيّة (les interventions orales) للمعلِّم والمتعلِّمين الآخرين، وهنا تكمن مَهَمَّةُ المعلِّم في تهيئة الوسط الملائم للتعلّمات الّذي يتغيَّر أثناء سير التّفاعلات (les déroulements des interactions). (Claude Garcia-Debanc، 2016م، 36).

IV. النّقل التّعليميّ: مفهومه ونشأتُه وموضوعه

1. مفهومه

نشير إلى أنّ مفهوم "النّقل التّعليميّ" تمّ تطويره في البدء لمراعاة الظّواهر الّتي يتمُّ ملاحظتها في تدريس مادة الرّياضيات، من حيثُ اختيارُ المعارف التي سيتمُّ تعليمُها في المدرسة؛ وإدراجها في المقرّرات الرّسميّة والمناهج التّعليميّة والكتب المدرسيّة حتى تُصبح المعرفة أو بعضها جزءًا من المنهاج الإلزامي، ويتعلق هذا الإدراج بمعارف مخصوصة ضمن مادة دراسيّة معيَّنة مثلاً: لماذا نتعلَّم نظرية المجموعات في الرياضيات؟، ولماذا نتعلَّم معارف في نحوية في اللّغة العربيّة؟، وقد يمتدُّ إلى

مادة دراسيّة بأكملها؛ أي لماذا نقوم بتدريس المواد العلميّة والأدبية والفنيّة واللّغات في المدرسة مثلا؟ (Philippe Jonathan, 2004, 31).

وما يهمُّنا بشكل خاص في التّطورات النّظرية المرتبطة بـالنّقل التّعليميّ في مجال الرياضيات هي الفكرة التّالية: لكي يكون تدريس الرّياضيات مشروعًا، يجب أن يعكس ما يتمُّ قبوله باعتباره يشكل الرّياضيات اليوم، ومن الضّروريّ أن يكون هناك حد أدنى من "التّشابه"(la ressemblance) بين المعرفة الرّياضيّة التّعلُّميّة (le savoir enseigné) والمعرفة الرّياضيّة العلميَّة. وبطبيعة الحال، ليس من السّهل صياغة تعريف لهذا التّشابه: يجب إعادة تشكيل المعرفة التّعلُّميّة وفقًا للمتطلبات التّعليميَّة، ولكن يجب أن تستمرّ في "التّشابه" مع المعرفة العلميَّة وإلا فسيتمُّ اتّهامها بالتّقادم. وهناك هوة بين المعرفة العلميَّة والمعرفة التّعلُّميّة، ولكن لا ينبغي أن تكون واسعة جدًا. (Philippe Jonathan, 2004, 31).

لقد غدا النّقل التّعليميّ أمرًا شائعًا في لغة العلوم التّربوية؛ أي مفهوماً يستخدمه الجميع للحديث عن موضوعات شديدة التّنوع، وقد استقرَّ معناه بشكل منهجيٍّ في كونه: حقيقة مركّبة مرتبطة بأنشطة ورهانات المعرفة العلميَّة، ومنقولة إلى حقيقة أخرى مرتبطة أيضا بأنشطة ورهانات المعرفة التّعليميّة؛ وهذان الواقعان موجودان في علاقة التّشابه والتّماسُف في الوقت ذاته. (Philippe Jonathan, 2004, 32). وثورِدُ أهمّ تعريفاته فيما يلي:

يُعرِّفه فيليب جونتان (Philippe Jonathan) بأنّه الطَّريقة الّتي يجب بها تحويل المعارف العلميَّة كما تُمارَس في الميدان العلميّ الَّذي نشأت فيه، على سبيل المثال: معارف الباحثين في الفلسفة أو الإلكترونيّات، من جهة، وتعْلَمَتِها حتَّى تغدو مُمكنةً لتدريسها للطلاَّب أو لغيرهم من الأفراد، من جهة ثانية. ويتمُّ تسليط الضَّوء على بعض مكونات هذا النّقل في مفهوم التّعْلَمة: كالاهتمام بالتّبسيط، وعرض تلك المعارف من مستوى "الصِّفر" وباعتبارها ذات قيمة كونيّة غير مرتبطة بالأشخاص الَّذين أنتجوها، وما إلى ذلك. (Philippe Jonathan, 2004, 32).

ويعرّفُه شوفالارد (Perrenoud, P, 1998, 187) بأنّه: "العمليّة الّتي تجعلُ من موضوع علميٍّ موضوعاً تعليميّا"(Claudine Garcia-Debanc et autre, 2010,33) و"بالمعنى الضّيق، النّقل التّعليميّ يشير إلى الانتقال من المعرفة العلميّة إلى المعرفة التّعليميّة"(Petitjean André, 1998, 8) ؛ أي الانتقال من محتوى معرفيٍّ معيَّنٍ إلى النّسخة التّعليميّة لهذا المحتوى ذاته(Claudine Garcia-Debanc et autre, 2010, 33)، وهذا الانتقال عمليّةٌ منهجيّة، تحكمُها قيود المَدْرَسة (la scolarisation)؛ فإذا كانت المعرفة العلميّة تخضع للقيود المؤسَّسية الّتي تضعها الجامعات ومراكز البحوث والمخابر المُتخصِّصة وتفرضُها على الباحثين والإنتاج العلميّ ومنشوراته، فإنّ المعرفة التّعليميّة تخضع، في المقابل، لسلسلة أخرى من القيود في سياق المؤسَّسات التّعليميّة التي لها غايات(finalités) وأهداف عامة (les objectifs généreux) وأهداف نوعيّة(les objectifs spécifiques) وعلاقة تعليميّة ثلاثيّة؛ وهذا المَناخ المدرسيّ يُؤثِّر بدوره في اختيار المعرفة العلميّة المُستهْدَفة. (Petitjean André, 1998, 8) وتصاحبُه عمليات تُمَدْرِسُ المعرفة، وسنُفصِّلها لاحقا.

2. نشأته وموضوعُه

ومن الجدير بالإشارة أنّ فضل السّبق في إرساء مفهوم النّقل التّعليميّ يرجع إلى عالم الاجتماع ميشال فيري(Michel Verret) (Garcia-Debanc Claudine, 1998, 133) في كتابه (Le Temps des études) "زمن الدّراسات "عام 1975م، أين خصّص له فصلا من أجل تحديد توقيت الدّراسات وتوقيت الدّروس في حياة الطلاّب (Garcia-Debanc Claudine, 1998, 133)، ونجتزِئ منه نصّا يقول فيه:

"تفترض أيّةُ ممارسة تعليميّة لموضوع معيَّن تحويلَه المسبق إلى موضوع تعليميّ (Terrisse André et Liziart Yvon, 1997, 7)، ويستلزم هذا التّحويل تقسيم العمل الّذي يجعل عملية نقل المعرفة مستقلةً عن عملية تنفيذها، ويُشكِّل لكلٍّ منهما ممارسة تّعلُّمية متميِّزة، [...] وفي هذا العمل القائم على الانفصال والتّحويل، تنشأ مسافة ضرورية: من الممارسة التّعليميّة إلى الممارسة العلميّة، ومن الممارسة التّحويليّة إلى الممارسة الإبداعيّة"(Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar, 1998, 35).

وسنشرح الموضوعات الأربعة الأساسيّة المُتضَمَّنة في هذا النّص التّأسيسيّ، فيما يلي: (Bronckart Jean-Paul, Plazaola Giger Itziar, 1998, 35-36):

أ) **تقسيمُ العمل** (La division du travail): إن تقسيم العمل الّذي يميِّز المجتمعات المعاصرة تُترجمه ممارساتٌ متميِّزة ومستقلة، ممارساتٌ تتّجه إلى موضوعات مختلفة وتُعبِّئ و/أو تولِّد معرفة مخصوصة. ويتمّ استغلال هذه المعرفة، بدورها، في إطار ممارساتٍ فرعيّة مختلفة(sous-pratiques): ممارساتُ اختراع المعرفة وممارساتُ إعادة تنفيذها في الفعل، هذا من ناحية؛ ومن ناحية أخرى، ممارساتُ نقل المعرفة، في سيرورة العرض العلميّ أو العرض التّعليميّ. على الرّغم من أنّها تبدو كأنها تتّجه إلى إطارٍ مرجعيٍّ مشتركٍ، فإن هذه الممارسات المختلفة لاستغلال المعرفة، بمجرد أن تستقلَّ بذاتها، تمنح، بالضَّرورة، هذه المعرفة مظهرًا وتنظيمًا مخصوصين: فالمعرفة المُعبَّأة في النَّقل التَّعليمي تختلف عن المعرفة المُعبَّأة في النَّقل العلميّ، والمعرفة المُبتكَرة (le savoir inventé) تختلف عن المعرفة التنفيذية.

ب) موضوع المعرفة (Un objet de savoir) : يتضمَّن موضوع المعرفة، بالتالي، عنصر التّشابه (mêmeté) كإطار مرجعيّ مشترك، وعنصر الخصوصيّة (spécificité) النَّاتج عن السّمات الخاصّة للممارسات التي تستغلُّه. فمن خلال تقديم مفهوم النّقل التعليمي، يضيف فيري (Verret)إلى معاينة الاختلاف فرضيةَ الاتّجاه (une hypothèse de vection): يشير النّقل إلى التّحوّلات الّتي تمرّ بها معرفة معينة أثناء العرض التّعليمي، مع مراعاة المظهر الّذي تتمتَّع به هذه المعرفة نفسها في عملية النّقل العلميّ. أو حتىّ في عمليَّات الاختراع والتَّنفيذ، وهذا يفترض نسبًا معرفيّا (une filiation des savoirs)، ويمكننا تقديمه في شكل رحلة:

الاختراع -> العرض العلمي -> العرض التَّعليمي -> التَّنفيذ.

ج-العرض التّعليميّ (l'exposition didactique): فيما يتعلَّق بممارسات العرض التّعليميّ، يخضع استغلال المعرفة لثلاث مجموعات من القيود (déterminations) أو المُحدِّدات (contraintes)؛

وتتعلق المجموعة الأولى بـ طبيعة المعرفة المُعبَّأة (le savoir mobilisé): بتعقيدها الجوهري؛ وبنوع العلاقة التي تربطها بالممارسات الإبداعيّة التي تنبُع منها؛ وبطريقة وضعها ضِمن النّص في ممارسات العرض العلميّ. وتتعلق المجموعة الثانية بـ وضع متلقي النّقل (le destinataire): عُمر المتعلّمين؛ وهذا يعني أنَّ المعرفة التّعْلَمِيَّة (le savoir à enseigner) يتمُّ تكيِّيفُها وتوضيحُها مع حالات من معارفهم القبليّة وأشكالها (les connaissances préalables) (مفاهيم مسبقة pré-notions، صور images، وما إلى ذلك)، وعمليَّة التّعلم (le processus d'apprentissage) نفسها، والتي تتكون من استيعاب الخِطاطات العمليّة (les schèmes opératoires)، بما في ذلك التكرار (la répétition) والروتين (la routinisation). وتتعلق المجموعة الثّالثة، أخيرًا، بالسّياق المؤسَّساتي le contexte institutionnel)لممارسات النقل التعليمي؛ وفي هذه الحالة كفايات المعلِّمين ومواقفهم، فضلاً عن الإيقاع والتّقدم والاستمرارية الّتي تميز تنظيم برامج مؤسّسات النّقل التعليمي البيروقراطيّة.

د-خصائص المعرفة التَّعْلَمِيَّة (le savoir didactisé): وفي ظل تأثير تلك القيود، تتَّسم المعرفة التَّعْلَميّة بالخصائص التالية (Petitjean André,1998, 8-9):

• **المفْصَلة** (la désyncrétisation)؛ أي تقسيم المعرفة المنبثقة من الممارسات النّظرية إلى مجالات معرفيّة محددة، وهذا يؤدي إلى ظهور ممارسات تَعَلُّمِية متخصِّصة تُسهم في تحقيق أهدف تعلُّميّة معيَّنة، ومثال ذلك هو ما ذكره جان برنارد (Jean Bernard) في كتابه "دماء التَّاريخ"(le sang de l'histoire) أنَّ: دراسة الدّم لا تقتصر على علم وظائف الأعضاء (la physiologie) والكيمياء الحيوية (la biochimie) والطب (la médecine)، وإنّما تشمل أيضًا الأنثروبولوجيا (l'anthropologie) وعلم الوراثة (la génétique) والتّاريخ؛ إلاّ أنّ هذا التّداخل المعرفيّ (l'interdisciplinarité) في دراسة موضوع الدّم نراه غائباً تماما عن البرامج التّعليميّة في المرحلة الثانوية، ولنلاحظ أنّ دراسة البيئة الدَّاخليَّة أو علم المناعة (l'hummunologie) في السّنة النّهائية تقتصر على الكيمياء الحيويّة أو علم وظائف الأعضاء فحسب. (Develay Michel., 1987, 122).

• **إزالة السّياق** (la décontextualisation) **وإعادة السّياق** (la recontextualisation): إنّ التّجريد من السّياق يعني، هنا، أن نستخرج تصوّراً (un concept) من منطقه العلميّ الأصليّ، ونُحوِّله إلى مفاهيم ذات قابليّة للتّعلُّم المتخصِّص ونُدرِجُها في سياق آخر، وتلك العمليّة التَّجريديّة منسجمةٌ ولكنّها جدليَّة وقابلةٌ للتفنيد، ويؤدي هذا إلى تعديل وضعه المعرفيّ. (Develay Michel, 1987, 123).

• **التّجريد من الشّخصيّة** (La dépersonnalisation): ويعني أنّ المفهوم الَّذي سيتمُّ تدريسُه لا يرتبط بمؤسِّسه ولا بمجال مرجعيَّته العلميَّة، سواءٌ أ اِحتفظ باسمه الأصلي أم لا؛ أي فصل المعرفة عن الشّخص الّذي أنتجها (من أنتجها؟). (Bronckart Jean-Paul, 1998, 39-40) مثال: إنَّ ما نُسمّيها الميكانيكا الكلاسيكيّة كانت في البداية معرفة شَّخصية ترتبط باسم إسحاق نيوتن، بيد أنَّ المَدرَسة تقوم بنزع الشخصنة عن المعرفة حتى تكون ذا مصداقية تعليميّة، ويجب أن يكون مصدر المعرفة المدرسيّة مجهولاً حتّى تغدو مشتركةً يتقاسمها المعلِّم مع متعلِّميه، ويكفي أن نتصفَّح كتاباً مدرسيّا

واحدا لنُدرك أنَّ المعرفة نادرًا ما تكون شخصيّة. فهي تصبح ملكا للمؤسّسة التّعليمية بمجرد أن ثُدرجها في الكتب والمقرّرات المدرسية ومرجعاً معرفيّاً مشترَكاً للتلاميذ؛ فلا تظهر أسماء الفلاسفة أو الأدباء أو الفيزيائيين أو البيولوجيين أو اللّسانيين في الكتب المدرسية إلا إذا كانت جزءا من المقرّر أو بناء الدرس. (عبد الحق منصف، 2007، 203).

• **القابلية للبرمجة** (La programmabilité): وتعني القابليّة للبرمجة: أن نُقسِّم المفهوم التّعلّميّ (La notion enseignée) ونضعُه في شبكة -أو ننسجه مع مفاهيم أخرى في توزيع مفاهيميٍّ متدرِّجٍ ومُتسلسِلٍ ومُتنامٍ ووفقًا لامتدادٍ زمنيٍّ- مُعَيَّأة (finalisées) بواسطة أهداف تعليميّة وتعلّميّة، ويترتَّبُ عليها تنظيم المعرفة في تسلسلات منطقيَّة تسمح باكتساب الخبرات تدريجيّا؛ وهكذا فإن التدرُّج يظهر في المعرفة التي سيتمُّ تدريسها عبر المراحل التعليميّة الثّلاث، وبالتّالي فإنّ هذا المتعلِّم الَّذي لاحظ في مرحلته الابتدائية أنَّ نبات الفول يأتي من بذرة الفول ويتساءل: ولكن كيف ظهرت الحبة الأولى؟، فيبدو هذا التساؤل وفق البرمَجة المِنهاجيّة مبكِّراً جدًا، ويجب عليه أن ينتظر وقتًا طويلاً للحصول على إجابة لسؤاله.(Develay Michel, 1987, 122)

• **الإشهار** (la publicité): يَتميّز النّقل بإشهار المعرفة المراد نقلها، ونقصد بعمليّة الإشهار: تسمية المعرفة التَّعْلَميَّة وتعريفها في نصّ رسميٍّ؛ سواء كان هذا الأخير يتضمَّن صُنافة (la nomenclature) ومسردًا (le glossaire) أم لا.

• **الرّقابة** (Le contrôle): تتمُّ هذه العمليّة بالتحقُّق من تحويل المعارف من خلال الإجراءات التي تسمح بالمصادقة على المعارف المُكتسَبة (la certification des acquis)، وتتطلب جزءًا آخر من عملية الرّقابة الاجتماعيّة للتّعلّمات(le contrôle social des apprentissages)، وهذه الخصائص اللاّزمة للسَّيرورة والمعرفة التّعليميّتين تجعل من الممكن تحديد المعرفة الّتي يمكن نقلها مدرسيّا والمعرفة الّتي لا يمكن نقلها لأسباب اجتماعيّة أو معرفيّة.

ونُشير، في الختام، إلى أن هذه الخصائص المُميِّزة ليست سلبية بالضّرورة: فوفقًا لفيري(Verret)، فإن تعْلَمَةَ المعرفة (la didactisation du savoir) يحمي المُتعلِّم "ضدّ أخطاء ومآزق البحث الزّائغ [...]، وضدّ انقطاع البحث المتقطع [...]، وضدّ التشتّت في إدراك الموضوع.

لقد غدت هذه المقترحات الأوليّة الّتي قدّمها فيري (Verret) في مركز اهتمام عملية إعادة التأسيس لتعليم الرّياضيات في أعمال بروسو (1980، 1986، 1990). وبرون (1980، 1994، 1996)، وبرون وكون (1990)، وشوفالارد (1978، 1980)، وشوفالارد وجوشوا (1982)، وكون (1981، 1992) وغيرهم. وقام شوفالارد (1985) بتطوير أول تركيب نظري، واضعًا النّقل في مركز الإشكاليّة التعليميَّة. في عمل مثير ومستفز وإشكالي، يبقى مرجعا أساسيا اليوم في التّعليميّات النّظريّة والتّطبيقيّة. (Bronckart Jean-Paul, 1998, 37) ويحمل عنواناً في أصله الفرنسي:(La transposition didactique, Du savoir savant au savoir enseigné)، وترجمته بالعربيّة: (النّقل التّعليمي: من المعرفة العالِمة إلى المعرفة التّعلُّميّة) المنشور في غرونوبل عام 1985م. (Perrenoud, P, 1998, 487)

وســـرعان ما تمّ تمثُّل مفهوم النّقل التّعليميّ من طرف العديد من التّعْلِيمِيِّين الّذين أعادوا صياغته وفقًا لنوعيّة تخصُّصاتهم؛ ومن بينهم: تافينيو (P. Tavignot) (1995) للرّياضيات، و ج.-ب. أستولفي و م. ديفيلاي (J. -P. Astolfi et M. Develay) (1989) للعلوم، و ج.-ب. مارتناند(J. -P. Martinand) (1986) للفيزياء؛ و ف. شـاتيل(F. Chatel) (1995) للعلوم الاقتصـاديّة والاجتماعيّة، وأمادا إسـكو ومارسـيناخ (J. Marsenach، C. Amada-Escot) (1993) للتّربية البدنية، وأوديجييه (F. Audigier) (1995) للتّاريخ والجغرافيا، وشـلامينجر (G. Schleminger) (1995) للّغات الحديثة، و تيريا (M. Thérien)،وفاك وأليبه (B. Veck et alii) (1989) للأدب، و ب.شنولي (B. Schneuwly) (1995) للّغة الفرنسيّة.(Petitjean André, 1998, 22)

خاتمة

نخلص في نهاية مقالنا هذا إلى حصـر جملة من النتائج المتعلِّقة بالتّعليميّات وإشـكاليّات المثلّث والنّقل التعليميّين، ونُوردها باختصار فيما يلي:

1. يرتبط المثلّث والنّقل التعليميّين بانتظارات القطاعات: الاقتصـادية والمهنية والاجتماعية والمؤسَّسـاتيّة والخدماتيّة، فكلُّ قطاع يطرح إشـكالاتٍ متنوِّعة، وينتظر من المؤسَّسـات العلميّة والتّعليميّة والمهنيّة أن تقترح حلولا لها وتُجيبَ عن أسـئلتها وتفيَ بالتزاماتها وتؤدّي ما عليها من مسؤوليّات وتُغطِّي عجزَها.
2. إنّ المشـروع العلمي والتّعليمي والمهني ليس مشـروعا مختزَلا في المؤسّسـات العلميّة والتّعليمية والمهنيّة فحسـب، بل إنّ ارتباطَه بالقطاعات الأخرى يجعله مشـروعا مجتمعيّاً ومهنيّاً واقتصاديّاً أيضا؛ وهذا يقتضي إعداد المتعلِّمين والمتكوِّنين إعداداً فعّالا حتّى يكونوا قادرين على حلّ المشـكلات وإنجاز المهمّات والمشـاريع وتطويرها، وهذا لن يتأتّى إلاّ إذا اكتسـبوا موارد معرفية ومهاريّة وثقافية وقيميّة، وكانوا قادرين على إدماجها في بناء كفاياتهم الحياتيّة والمهنية.
3. إنّ ذلك الدور الاجتماعي والاقتصادي المنوط بالمؤسّسات التعليمية والمهنية، يدفعها إلى تدبير مناهجها التّعليميّة والتكوينية تدبيراً ابستيمولوجيّاً وبيداغوجيا ونفسيّا واجتماعيا يُسـهِم في التّنشئة الاجتماعية بواسطة المنهاج التعليمي والكتاب المدرسي لأنّ المدرسة وسطٌ اجتماعيٌّ مصغَّرٌ، ينقُل إليها واضـعو المناهج الوضـعيّات-المُشـكة من الحياة الاجتماعية والمهنية والاقتصـادية، ويُدرِجونها في الكتب المدرسـية والأنشـطة التعليمية، ويقوم المتعلِّمون بحلّها وفق طرق علمية ومنهجيّة، تساعدهم على حل مشكلاتهم ومشكلات مجتمعهم حين يُصبحوا مواطنين بالغين.
4. إنّ النّقل التعليمي أهمّ حلقة من حلقات تصـميم المناهج التعليمية، لأنّه يرتبط بالمعرفة العلمية والممارسات الاجتماعيّة والمهنيّة ومدى تطوّرها من جهة، ويرتبط بالنظام التربوي والوسط المدرسـي والفاعلين التربويين من جهة ثانية، وبالفئات العمرية الخاصـة بالمتعلِّمين وحاجياتهم واسـتعداداتهم ورغباتهم وقدراتهم وكفاياتهم التعلُّمية من جهة وبالمعلِّمين وكفاياتهم المهنيّة التّعليميّة من جهة أخرى.
5. ويرتبط أيضـا بالطلب الاجتماعي والأهداف التربوية والغايات المنهاجية طويلة المدى المنصوص عليها في القانون التوجيهي للتربية والتكوين والتعليم العالي ورسالة المدرسة والجامعة.

6. ويتعلَّق بالمعايير الإشهادية في منح شهادات النجاح والتخرج؛ أي ماهي المعايير التي تُمنح وفقها الشّهادات العلمية والمهنية؟؛ فعلى الخبراء القائمين على النقل التعليمي قبل أن يُفكِّروا في مصادره وطرقه وأشكاله أن يرجعوا إلى الدراسات العلمية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية والمهنية على المستوى المحلي والإقليمي والدولي ويستثمروا مُخرجاتها حتى تُواكب مناهجُهم وكتُبُهم المدرسيّة التطوراتِ الحاصلة تحقيقا للتنمية الشاملة.

7. إنّ النقل التعليمي موضوع مركَّب لا يمكن أن نختزل دراسته في الميدان التعليمي فحسب؛ فهو ذو أبعاد اجتماعية ونفسية وعلمية واقتصادية وقيميّة، ولا يمكن دراسته إلا بتضافر جهود التخصّصات العلميّة؛ فهو يجمع الممارسات العلمية والممارسات التعليمية البيداغوجية والممارسات الاجتماعية والمهنية.

قائمة المصادر والمراجع

أولا: المراجع باللغة العربيّة

1. آيت أوشان علي(2005م)، اللّسانيّات والدّيداكتيك، نموذج النّحو الوظيفي: من المعرفة العلميّة إلى المعرفة المدرسيّة، ط1، الدّار البيضاء، المغرب، مطبعة النّجاح الجديدة.
2. كزافيي روجيريي(2011م)، بيداغوجيا الإدماج، أنظمة التربية والتكوين في قلب مجتمعاتنا، ترجمة نصر الدّين الحافي وحماني أقفلي، ط1، الدّار البيضاء، المغرب، مكتبة المدارس.
3. ـــــــــــــــ(2007م)، التدريس بالكفايات، وضعيّات لإدماج المكتسبات، ترجمة وتعليق عبد الكريم غريب، ط1، الدار البيضاء، المغرب، منشورات عالم التربية، مطبعة النجاح الجديدة.
4. منصف عبد الحق(2007م)، رهانات البيداغوجيا المعاصرة، دراسة في قضايا التعلّم والثقافة المدرسية، الدار البيضاء، المغرب، أفريقيا الشرق.
5. سعيد حليم(2012م)، علاقة المتعلّم بالأستاذ في ظل المستجدّات التّربويّة، د ط، الدار البيضاء، المغرب، أفريقيا الشّرق.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبيّة

1. Bernadette Mérenne-Schoumaker, (2012), Didactique de la géographie, organiser les apprentissages,2e édition, Bruxelles, Belgique, Groupe de Boeck.
2. 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. pp. 35-58.
3. Claudine Garcia-Debanc et autre. (2016), Didactique du français, langue première, 1er édition, Belgique, De Boeck Supérieur, Louvain-la-Neuve,
4. Develay Michel. (1987), A propos de la transposition didactique en sciences biologiques. In : Aster, n°4.communiquer les sciences, pp. 119-138

5. Garcia-Debanc 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. pp. 133-152.
6. Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. Revue des sciences de l'éducation, volume 24, n03. pp 487–514.
7. Petitjean André, (1998), La transposition didactique en français. In : Pratiques : linguistique, littérature, didactique, n°97-98, La transposition didactique en français. pp. 105-132.
8. Philippe Jonathan, (2004), La transposition didactique en question : pratiques et traduction. In : Revue française de pédagogie, volume 149. pp. 29-36.
9. Terrisse André et Liziart Yvon (1997), l'émergence d'une notion : la transposition didactique, Entretiens avec Michel Verret, les sciences de l'éducation pour l'ère nouvelle, no3, September, pp. 5-27