المقاربة الوظيفية في ديداكتيك الجغرافيا مساهمة نظرية وميدانية

د /لحسن الحيداوي

كلية عاوم التربية

مقدمة :

تم استخلاص عناصر هذا الموضوع من بحث أكاديمي تم إعداده و مناقشته في إطار أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في علوم التربية، تخصص ديداكتيك الجغرافيا (*). و قد تشكلت هذه الأطروحة من مدخل عام، و من قسم نظري مكن تسلسل و هيكلة فصوله الأربعة من وضع الأرضية النظرية للبحث و بناء مقاربة وظيفية في ديداكتيك الجغرافيا، ثم من قسم ميداني تناولت فصوله الأربعة الموالية عرض و تحليل نتائج التجريب الميداني لوحدات ديداكتيكية تم إعدادها وفق السمات الكبرى للمقاربة الوظيفية المعتمدة، وانتهى هذا العمل بتقديم خلاصات البحث.

و يشكل موضوع هذا المقال محاولة تركيبية للمحطات الأساسية للأطروحة، و ذلك من خلال تمحوره حول التأكيد على أهمية السياق الديداكتيكي لإشكالية البحث المنجز، وإبرازالعناصرالمهيكلة للأرضية النظرية و السمات الكبرى للمقاربة الوظيفية المعتمدة، وتبيان أهم نتائج التجريب الميداني و خلاصات البحث.

1 - الرهان الديداكتيكي الحالي للجغرافيا و إشكالية البحث

إن تحديد إشكالية البحث من خلال المنظورالوظيفي المعتمد، يفرض بالضرورة طرح تساؤلات بخصوص الرهان الديداكتيكي الحالي للجغرافيا، و بشأن المشروع التربوي للمادة بالنظر إلى واقع تطبيقه الفعلي على المستوى المدرسي، وكذا بصدد فائدة انخراط البحث في تركيز الاهتمام على التوجه الديداكتيكي الحالي.

* الحيداوي لحسن :المقاربة الوظيفية في ديداكتيك الجغرافيا، التعليم الثانوي الإعدادي نموذجا، أطروحة لنيل دكتوراه الدولة في علوم التربية، كلية علوم التربية بجامعة محمد الخامس –السويسي، الرباط، فبراير 2005.

1.1 - الرهان الديداكتيكي الحالي للجغرافيا

في سياق الفكر الحالي المتميز بتركيزه على إشكالية الرهان الديداكتيكي للجغرافيا، ينصب الاهتمام على ضرورة توضيح هوية المادة المدرسة وغاياتها و تعلمها. و بالتالي، يتبنى هذا المدخل أسئلة أساسية أضحى لا مفر لمدرس الجغرافيا من طرحها .فلقد أصبح التساؤل حول ماذا ندرس للتلاميذ في الجغرافيا يعتبرانشغالا مركزيا لا بد لنا من استحضاره باستمرار لكي نحدد بدقة ما يناسب من نهج و تعبير و منتوج، باعتبار أن للجغرافيا نهجا عقلانيا متميزا يمكن الفرد من إدراك خواص و مواصفات واقع مجالي معين، و يساعده بالتالي على التصرف فيه بفعالية وتبصر .و يشكل السؤال حول ماذا ندرس للتلاميذ في الجغرافيا منطلقا لأسئلة أخرى لا تقل أهمية :لماذا ؟ وكيف؟ .و إن هناك من يرى أن الوضع أضحى يدعو إلى تدريس مواضيع جغرافية وفق مقاربات أخرى، مما جعل (كريستيان دوديل Christian DAUDEL)، (1990 ص 19) يكتب أن الجغرافيا الممكن تطويرها في المستقبل قد تكون مختلفة عن الجغرافيا المدرسة حاليا .و مجمل القول، إنها أسئلة تترجم مدى أهمية الحرص الابستمولوجي كخطوة أساسية و حاسمة في اتجاه أي تدبير ديداكتيكي هادف للمادة المدرسة .و في سياق هذا الحرص على تحسين فعالية تدريس المادة، يؤكد امحمد زكور (1990، ص325). على أن ״ **أي فكر ديداكتيكي يسعى إلى بلوغ حد من الملاءمة يمر عبر هيكلة و معالجة المادة الجغرافية من أجل توضيح عناصرها و دواليبها قبل التخطيط المنهجي لإدماجها مع باقي عناصر المشروع ا لتربوي״ .**

وفي الوضع الراهن، تتسم الجغرافيا المدرسية نظريا ببحثها المستمرعن تحسين فعالية تدريسها للرفع من فائدتها الاجتماعية. ولبلورة هذا المسعى من خلال ما تتبناه من أهداف، تقدم الجغرافيا المدرسية مشروعا تربويا قوامه المساهمة في إعداد الصغار والشباب، باعتبارهم رجال ونساء الغد المدعوين للعيش والتصرف كعناصر فاعلة داخل مجتمعهم. ومن أجل تحقيق ذلك، يروم تدريس المادة إعداد مواطن قادر على التصرف في المجال كفاعل اقتصادي، ومدبر اجتماعي، ومقوم متبصر لقضايا المجال. وتعتبر الجغرافيا وفق هذا المنظور ״ **تربية على التصرف في المجال״** (جيرار هوغوني Gerard HUGONIE)، (1992، ص12)، و بالتالي تربية على المسؤولية والمواطنة.

وفي المقابل، يتعرض المشروع التربوي للجغرافيا إلى الكثير من التآكل والضياع على مستوى نتائج التطبيق في الواقع الحالي للممارسة المدرسية. وتربط جل الأدبيات هذا التدني بمساوئ التدريس التقليدي التي لا تزال راسخة على صعيد الممارسات، تلك المساوئ التي تزداد تفاقما كلما ساءت ظروف العمل. وتنعت الجغرافيا المدرسية الحالية بكونها مادة ملخصات موجهة للحفظ و الإستظهار، ومادة تقتصرعلى تقديم معرفة نظرية متقلة بالأحداث و المعلومات، ولا تمكن من ترسيخ معرفة عملية إجرائية (معلومات و مفاهيم أساسية، مهارات فكرية واجتماعية، حل المشكلات). و قد سبق للبحث الميداني أن كشف،على سبيل المثال لا الحصر،عن ضعف تمكن التلاميذ في مؤسساتنا الثانوية من المهارات المرتبطة باستخدام الخريطة و المبيان (لحسن الحيداوي، (1984). و قد أكدت بحوث لاحقة استمرار وجود هذا النقص في اكتساب مثل هذه المهارات العملية الأساسية، و أبرزت عدم تمكن التلاميذ من التعبير الكارتغرافي (محمد كلاد، 1996) وضعف قدرتهم على قراءة الرسائل الخرائطية (محمد جبوري، 2004) في ثانوياتنا الإعدادية و التأهيلية. و نتيجة لهذا القصور على مستوى التطبيق، فإن المتعلم حين يغادر المدرسة لا يعرف شيئا عن هوية الجغرافيا، ولا يرى لهذه المادة أية فائدة اجتماعية تذكر. فالجغرافيا كما تدرس حاليا، تبدو مادة يكاد تطبيقها ينعدم خارج النظام التعليمي، و تظل مجرد تراكم لمعارف نظرية و مجانية في غالب الأحيان. و هكذا، لا يعرف التلميذ بالنسبة لهذه المادة كيف يوظف ما تعلمه، و ما يتعلمه غير قابل للتوظيف في الحياة العملية. و بالتالي، يظل النفع الاجتماعي لهذه المادة غير واضح بالنسبة لعامة الناس و حتى بالنسبة للمتعلم نفسه. **فكيف يمكن أن نتجاوز هذا الوضع ونرفع من وظيفية الجغرافيا المدرسية و نجعلها ذات فائدة اجتماعية واضحة ؟**

2.1- فائدة البحث و أهدافه

ينخرط هذا البحث حول تدريس الجغرافيا في المجهود التربوي الهادف إلى تطوير مناهج تعليمية كفيلة بمسايرة المتطلبات التربوية الحالية، وتشكل ضرورة ربط التعليم بحياة التلاميذ الواقعية إحدى المتطلبات الملحة . و بالفعل، تتفق الآراء الداعية إلى إصلاح الأنظمة التعليمية على ضرورة تكييف المدرسة وظيفيا مع متطلبات المجتمع، و جعل المؤسسات

التعليمية على ضرورة تكييف المدرسة وظيفيا مع متطلبات المجتمع، و جعل المؤسسات التعليمية " **أماكن للحياة** " و ليس فقط " **أماكن لنقل المعلومات** " (Laurence CORNU و Alain VERGNIOUX، 1992، ص 133) ، ليصبح لما يدرسه التلاميذ من مواد "**معنى**" وفائدة بالنسبة لحياتهم العملية و الاجتماعية و الوجدانية . و هكذا، أضحى من الضروري، حسب جيرار هوغوني (1992، ص 29) أن يتوجه تدريس المادة نحو تفضيل كل الإشكاليات، وكل المواضيع، وكل التمرسات التي تمكن التلاميذ من فهم عمل الأفراد و المجتمعات، و من اكتساب القدرة على التصرف في المجال. و يستشف من خلال هذا المنظور أن التركيز على التوجه الوظيفي ليس مجرد دعوة إلى التدريس الملموس، و إنما له ما يبرره : ألا و هو إعداد التلاميذ للحياة. و هو هدف تربوي أساسي تسعى الجغرافيا في خصوصيتها وفي تكاملها مع المواد الأخرى إلى المساهمة في تحقيقه. و في سياق هذا التوجه الوظيفي، و ارتباطا بالإشكالية المطروحة أعلاه، يهدف البحث إلى :

1– استكشاف عناصر الفكر الجغرافي الكفيلة بأن تجعل مادة الجغرافيا المدرسة ذات فائدة اجتماعية أكبر ؛

2– بناء مقاربة ديداكتيكية في ضوء ما تم تحديده من عناصر نظرية من خلال مساءلة أدبيات الفكر الجغرافي، و في ضوء المستجدات التربوية في مجال التدريس الوظيفي للمادة ؛

3– إعداد وحدات تعلم في الجغرافيا وفق السمات الكبرى للمقاربة الوظيفية المعتمدة، و تجريبها ميدانيا داخل مؤسسات إعدادية ؛

4– تقديم نتائج و خلاصات البحث.

2- الجغرافيا المدرسية و تعدد مرجعياتها العلمية و الديداكتيكية

تكشف مساءلة أدبيات الجغرافيا و تدريسها عن مدى إثراء المادة المدرسية نظرا لتطور مرجعياتها العلمية، و للتحول المستمر لعالم اليوم، و لمستجدات الحقل الديداكتيكي للمادة.

1.2- نماذج جغرافية متعددة و اسهامات متكاملة

أنتج تطور الحقل العلمي نماذج جغرافية تختلف من حيث إشكالياتها و مناهجها و مفاهيمها (النموذج الكلاسيكي، النموذج النظري، النموذج الاجتماعي)، و أفرز اختلاف هذه النماذج

تراكمات ومكتسبات متنوعة أثرت مادة الجغرافيا المدرسية، وساهم في تعدد مقارباتها المرجعية .

و قد كشف البحث على أن هذه المقاربات جميعها قد وفرت اسهامات مفاهيمية و منهجية عديدة ومتكاملة تمكن الجغرافيا من تعميق معرفتها للظواهر المجالية (أنطوان بايي و هوبر بيجين، Antoine BAILLY, et Hubert BEGIN, ص 158). 1992و يتبين من خلال مساءلة الأدبيات الجغرافية، ومن ضمنها ما كتبه جان ماريشال (Jean MARECHAL، 1995، ص110–111)، أن مداخل أو محاور القراءة الجغرافية لواقع مجالي معين تتعدد بتعدد المقاربات المنهجية (كلاسيكية، نظرية، نقدية، سلوكية) التي تشكل بالنسبة للجغرافيا أدوات تفكير تمكن من إدراك علاقات الإنسان كفرد أو كمجتمع مع مجاله، و فهم هذه العلاقات والتفاعلات فهما جيدا من أجل التصرف الجيد في المجال .

2.2 - الجغرافيا المدرسية و الثورة التكنولوجية و الإعلامية

يتسم عالم اليوم بتنامي آفاق انفتاح المجتمعات البشرية بفضل تنوع وسائل النقل وتقدمها على مستوى الحمولة و السرعة و التخصص الوظيفي .كما أن ظهور نظم المعلومات الجغرافية و انتشار تطبيقاتها في شتى المجالات و تطور تكنولوجية الاستشعارعن بعد، تشكل كلها مجالات تفسح آفاقا مفيدة أمام تدريس الجغرافيا، و توفر أدوات يصعب تعويضها فيما يخص دراسة بعض الظواهرالتي تتميز بسرعة تحركها في المجال (ظواهر الأرصاد الجوية، إعصار) ، أو بتغيرها المتواتر في الزمن (غطاء نباتي، زراعة)....و قد ساهم في التوجه نحو اعتماد هذه الصور في الحقل التربوي ما يشهده استعمالها من توسع مطرد في العالم الحالي سواء المتقدم أو النامي في مجالات عديدة :البيئة، الفلاحة، الغابات، الجيولوجيا، المدن، السواحل، الأشغال العمومية. ويرى (تييري هاط Thierry HATT) أن هذه التكنولوجيا تشكل أداة مثلى من أجل تدريس منهجي يهدف إلى استئناس التلاميذ بمنهجية البحث العلمي من خلال استخدام أدوات تحليل إحصائية ومعلوماتية و بيانية، و استئناسهم كذلك بالطرق الحديثة في معالجة المعلومات، و بالخصوص طرق معالجة الصور (1989 ، ص . 33) و على العموم، يساهم التحول المستمر لعالم اليوم في :

– إثراء مكتسبات الجغرافيا المدرسية باستدماج ما يناسب من المستجدات المفاهيمية و المنهجية ؛

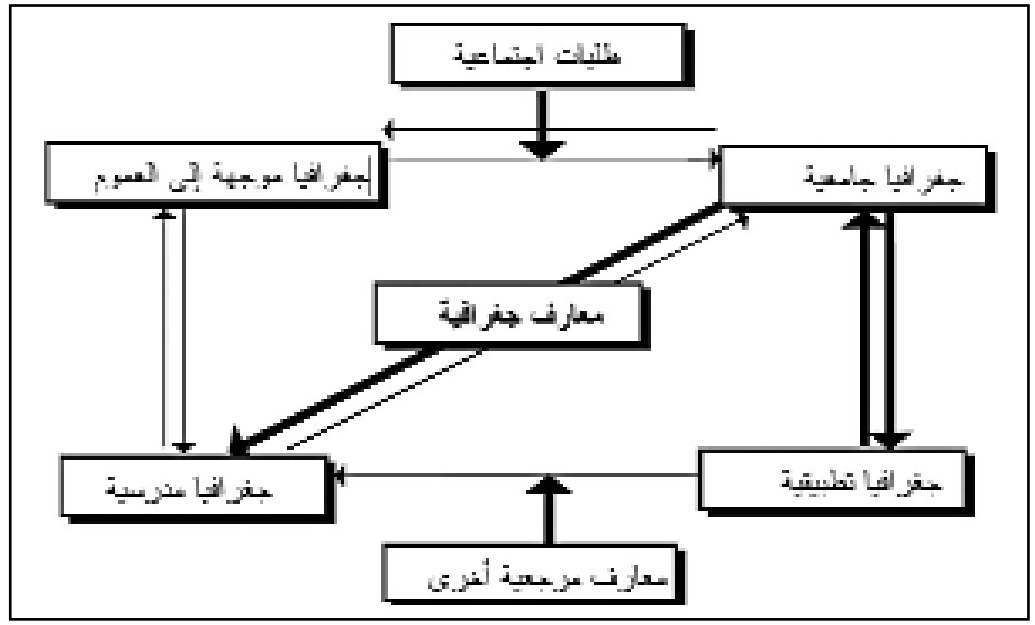
– الانتقال من جغرافيا الثابت إلى جغرافيا التحول و الحركة التي تعتمد مقاربة شمولية للقضايا المجالية في إطار تفاعل ما هو كوني و ما هو محلي ؛

– تنامي المنظور المستقبلي للجغرافيا القائم على أساس فهم جغرافيا اليوم لتوقع جغرافيا الغد.

3.2 - تعدد الإطارات المرجعية للمعرفة الجغرافية

في سياق هذه الحركة و التحول، اتجهت كتابات حديثة بخصوص موضوع إنتاج و نقل المعرفة الجغرافية نحو تفضيل مقاربة تنبني على منطق يرى أن نقل الجغرافيا لا ينحصر في ثنائية المدرسة و الجامعة .و في سياق هذا التوجه الديداكتيكي الجديد، حدد (جان بيير شوفاليي Jean-Pierre CHEVALIER, 1997) أربعة أقطاب متفاعلة ينتظم حولها حقل الجغرافيا :جغرافيا جامعية، جغرافيا مدرسية، جغرافيا تطبيقية، و جغرافيا موجهة للعموم. وتعد هذه الإطارات المرجعية نوعية لأنها تستجيب لطلبات خاصة بالنظر إلى تعدد الفاعلين. ويبدو من خلال هذا التعريف الواسع لحقل الجغرافيا أن الجغرافيا الجامعية لم تعد تحتكر بناء المعارف و نشرها، و أن الجغرافيا المدرسية لا تشكل وحدها حقل نشر المعارف الجغرافية. إن نقل الجغرافيا لا يتم من خلال العلاقة بين الجغرافيا المدرسية و الجغرافيا الجامعية فحسب، بل إن الأنشطة الخاصة و المهنية تجد مرجعيتها كذلك في معارف جغرافية يتم إعدادها خارج الإطار الجامعي و المدرسي .و بالفعل، عرف إنتاج و نقل المعارف الجغرافية تطورا مطردا نظرا لتطور تكنولوجيا الإعلاميات، و نمو الليبيرالية الاقتصادية و زحف تيار العولمة. إن الجغرافيا المدرسية تعكس بدورها التساؤلات العملية للمجتمع بالنظر إلى مجاله، و تعكس الكتب المدرسية انفتاح المادة على اسهامات الجغرافيا التطبيقية (استخدام أدوات حديثة، منها صور الأقمار الصناعية و إبراز مظاهرها النفعية، و خاصة إدراج مواضيع دراسية جديدة كدراسة القضايا البيئية الراهنة).

خطاطة رقم 1: أربعة أقطاب في حقل المعارف الجغرافية



المرجع، Cybergeo، J.-P. Chevalier, No 23, 08 avril, 1997

3 - مفهوم الوظيفية في الجغرافيا و المقاربة الديداكتيكية المعتمدة

في سياق التراكمات و المكتسبات المعرفية و المنهجية و الديداكتيكية للجغرافيا المدرسية في زمن الحركة و التحول و التي تمت دراستها أعلاه، انصب الاهتمام على استقصاء البعد الوظيفي في الجغرافيا و تدريسها و على رسم السمات الكبرى للمقاربة الوظيفية المعتمدة في البحث.

1.3 - مفهوم الوظيفية في الجغرافيا

تم تحديد مفهوم الوظيفية في الجغرافيا و تدريسها بالنظر إلى ماهية المادة وانشغالاتها، وخاصة في ضوء توجهاتها الواقعية الحالية ومنظورها المستقبلي. وقد مكن الكشف الوثائقي لمراجع جغرافية و ديداكتيكية ذات الصلة بالموضوع من استخلاص ما يلي :

– إن الجغرافيا كانت تطبيقية قبل أن تصبح علمية، فقد كانت وظيفية منذ العصر القديم والعصر الوسيط إلى الفترة المعاصرة . ولم تكن الجغرافيا قط مجانية، بل كانت أداة

وصف و جرد للأراضي و الموارد و الشعوب (السيطرة على طرق الحرير والتوابل، والرقيق، والتوسع الاستعماري المعاصر) ؛

– إن الوظيفة الوصفية التقليدية للجغرافيا قد تراجعت نظرا لعدة أسباب، منها استكمال كشف سطح الأرض والانتقاد الموجه لها لكونها ظلت وصفية وغير علمية تعتمد الملاحظة الذاتية وروايات الأسفار. إلا أن الجغرافيا الوصفية قد استفادت كثيرا من اسهامات الثورة التكنولوجية الحالية

(صور الأقمار الصناعية والاستشعار عن بعد) ؛

– إن الحقل المعرفي الجغرافيا يسعى إلى تأكيد فائدته الاجتماعية من خلال اهتمامه المتزايد بالمساهمة إلى جانب التخصصات الأخرى بخبرته في معالجة قضايا إعداد المجال .و إن بإمكان الجغرافي بحكم خبرته النوعية أن يثبت تواجده ״ **في كل مكان يتعرض فيه المشهد الجغرافي للتهديد والخطر**״ (مادلين كرافتز، 1993 grawitz Madeleine ، ص 222).

و على مستوى علاقة الإنسان بالمجال، تجمع أدبيات المادة على أن للإنسان علاقة وظيفية مع المجال الذي يتفاعل في إطاره، وأن الإنسان مسؤول على الحفاظ على توازن هذه العلاقة باعتباره هو المبادر .و على العموم، إن هذه العلاقة الوظيفية بين الإنسان و المجال تكون إما متوازنة، أو متوازنة بصورة مؤقتة، أو تماما غير متوازنة (صلاح الدين الشامي،2000 ،43–42). و تتطلب كل وضعية من هذه الوضعيات ضرورة إعمال تفكير مجالي متماسك من أجل التماس الفعل أو الحل المناسب للمشكلة القائمة على مستوى استخدام المجال من قبل الإنسان كفرد أو كمجتمع. ويتوقف نجاح الإنسان في نسج علاقة وطيفية متوازنة مع المجال على مدى قدرته على التكيف والإبداع، ومدى تطورالوسائل التكنولوجية المعتمدة، وعلى مدى قوة استعداد المجال ودرجة الاستجابة لحاجيات الفرد أو المجتمع . وتمر علاقة الفرد الوظيفية مع المجال عبر مدى :

– تمكنه من مهارات أساسية تساعده على فهم مجال المجتمعات : قراءة خرائط ومبيانات، تحليل مشاهد، تحليل نصوص، استخدام أدوات...؛

– قدرته على ممارسة بيئته الجغرافية من خلال القيام بأنشطة وظيفية لتحقيق أغراض مختلفة (استكشاف مجال معين، تحديد مدار رحلة، توضيح ميكانزمات الميز المجالي)...؛

– مساهمته في مواجهة قضايا مجالية حقيقية و قدرته على ايجاد حلول وتقديم اقتراحات مناسبة و ذات فائدة اجتماعية (استخدام أمثلة للتربة في ظروف معينة، تحديد نتائج محتملة لإقامة معمل جديد أو توفير خدمة جديدة، أو تهيئة مجال).

ويؤكد (فليب و جونفييف بنشميل، Philippe et PINCHEMEL Genevive 1992 ، ص15) أن سبل امتلاك الأرض متعددة و تكون بالمعرفة و العمل و الفكر. ويعرف المؤلفان الفاعل الجغرافي على أنه : ص فرد طبيعي أو معنوي يتوفر على سلطة التصرف في حيز مجالي على سطح الأرض وتحويله واستخدامه، حسب نواياه وحاجاته (ص41). ووفق هذا المنظور، تبرز مسؤولية الفاعل المجالي في المحافظة على توازن العلاقة بينه وبين الحيز المجالي الذي يستغله ويحوله.

2.3 - مفهوم التدريس الوظيفي في الجغرافيا

في وقت تعددت فيه مؤسسات أخرى للتنشئة الاجتماعية وأصبحت المؤسسة المدرسية غير قادرة على الاطلاع بمهامها، أضحى استحضار البعد الوظيفي شرطا لربط المدرسة بالمجتمع. ولا بد لكل محاولة إصلاح تربوي من مراعاة هذا الشرط الأساسي. وفي سياق هذا التوجه، تنتظر المؤسسة التربوية من تدريس المواد الاجتماعية أن يساهم في مساعدة المتعلمين على فهم العالم من حولهم، وتنمية قدرتهم على تطوير ذكاء اجتماعي يساعدهم في حياتهم اليومية.

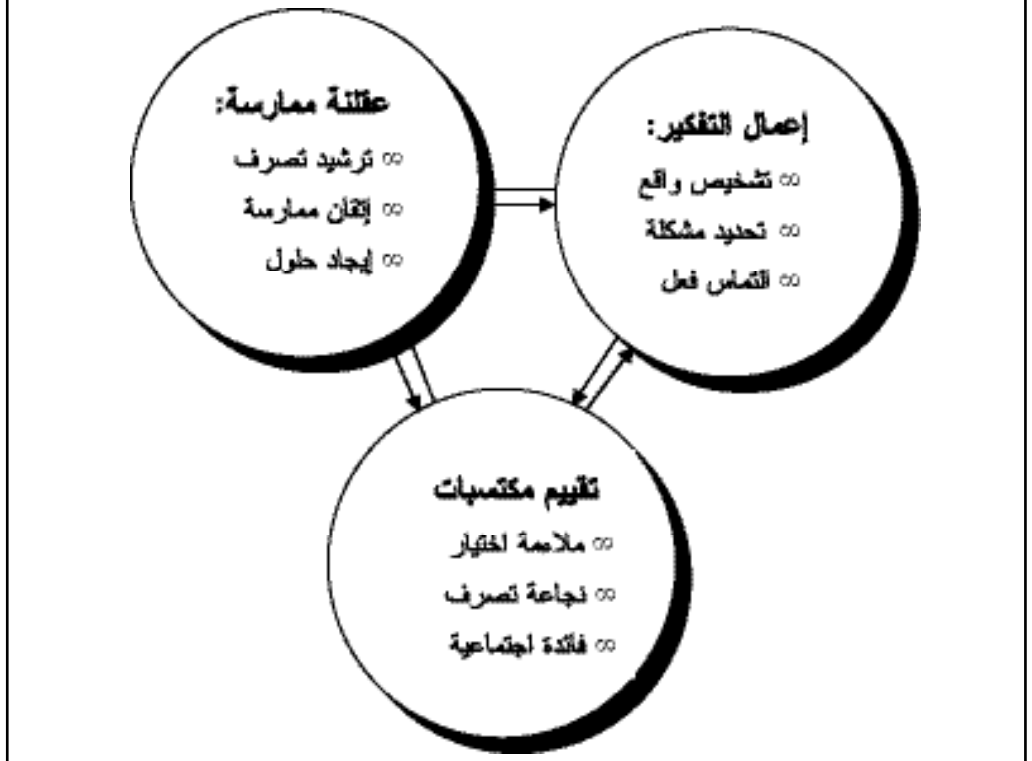
وانسجاما مع هذا التوجه، يؤكد المنهاج الجديد لمواد التاريخ والجغرافيا والتربية على المواطنة المعتمد بالمغرب (مارس 2002) أن لتدريس الجغرافيا دورا في التكوين الفكري والاجتماعي للمتعلمين، إذ **تشكل الجغرافيا ركنا أساسيا في التكوين الفكري والمدني والاجتماعي للناشئة، لتكون على بينة من ميكانيزمات المجال الجغرافي ودور الإنسان كفاعل فيه، ولتتحقق لذيها تربية مجالية مسؤولة.** ويتضح من خلال الأدبيات التربوية أن

التدريس الوظيفي يقوم على أساس تهييء شروط ملائمة لتحقيق النتائج أو المواصفات المرغوبة، إذ تشكل إثارة اهتمام الفرد و حاجته الذاتية المحرك الرئيسي لنشاطه من أجل التعلم .و نظرا للتوجه الاجتماعي لطبيعة الجغرافيا الحالية، ترى بعض الكتابات الديداكتيكية أننا " **نتوجه نحو مجتمع سيكون فيه الأهم هو كيف نطرح المشاكل و نتعلم إيجاد الحلول لها** (Laurence CORNU-VERGNIOUX Alain, 1992 ، ص93). و تجمع الأدبيات التربوية أن اعتماد أسلوب حل المشكلات الحقيقية يعتبر طريقة تعلم جد فعالة. ويرى (كلايد كوهن - CLyde F.KOHN,1982) أن أربع تقاليد جغرافية تشكل المنطلق لطرح المشكلات الحقيقية التي يمكن تدريسها في كل المستويات التعليمية، و في كل أطراف المعمور، و هي : البيئة الطبيعية، العلاقة بين الإنسان و الوسط الطبيعي، الدراسات الإقليمية، المجال .و يعد التقليد المتعلق بالمجال أنسب هذه التقاليد الجغرافية لإثارة مشكلات حقيقية، باعتبار أن المقاربة المعتمدة تركز على تفاعلات الإنسان كفرد أو كمجتمع مع المجال، و باعتبار أن الحلول المختارة للمشكلات المطروحة يكون من شأنها أن تدفع المتعلم إلى التماس فعل أو عمل. ولكي يتحقق هذا التفاعل الإيجابي، يجب أن يواجه المتعلم مشكلة ترتبط بحياته الواقعية، و تتطلب منه أكثر من حل، و تكون لمعالجتها فائدة اجتماعية (طرح مشكلات مشتركة و ذات معنى).

3.3 - السمات الكبرى للمقاربة الوظيفية المعتمدة

بالاستناد إلى عناصر الأرضية المرجعية المحددة سابقا، و بخاصة إلى مستوى توازن العلاقة الوظيفية القائمة بين الإنسان و المجال، تمت صياغة السمات الكبرى لمقاربة التعلم الوظيفي المعتمدة و هيكلتها حول ثلاث عمليات رئيسية كما توضحه مكونات الخطاطة التالية :

خطاطة رقم 2 : عمليات وظيفية من أجل عقلنة الممارسة المجالية



كما تظهره الخطاطة أعلاه، تتهيكل المقاربة الوظيفية المعتمدة حول ثلاث قطبيات متفاعلة نوردها كما يلي :

– إعمال التفكير المجالي من أجل وضع تصور من خلال ثلاث خطوات متكاملة، هي : تشخيص واقع، و تحديد مشكلة، والتماس فعل مناسب حسب المشكلة المطروحة ؛

– عقلنة ممارسة المجال : تروم تنهيج ممارساتنا المجالية بأن نقوم بترشيد تصرفاتنا، أو بالرفع من مستوى إتقان هذه الممارسات، أو بإيجاد حلول أو بدائل مناسبة، أو توقع نتائج...؛

– تقييم مكتسبات التعلم من أجل تأمينها : تقييم ومناقشة مدى تماسك تفكير مجالي، نجاعة تصرف أو قرار، تقييم جدوى أو فائدة ما تم تعلمه.

وانطلاقا من هذه العمليات الوظيفية، تمت أجرأة الخطوات المنهجية للتعلم من خلال تحديد مجموعة من الأنشطة و المهام المرغوب إنجازها من قبل التلميذ المقبل على التعلم، كما يلي :

- **أنشطة تفكير تنمي قدرة المتعلم على وضع تصورات مجالية متماسكة في وضعيات معينة**، وهي:
  – أنشطة تشخيصية من أجل فهم و تفسير واقع مجالي أو اجتماعي معين؛
  – أنشطة لتحديد مشكلات خاصة ومحددة يمكن حلها أو التقليص من حدتها؛
  – أنشطة لوضع تصور متماسك قصد التماس ما يناسب في وضعية معينة.

- **أنشطة عملية تروم تنمية قدرة المتعلم على عقلنة و ترشيد الممارسات المجالية**، وهي:
  – أنشطة تروم ترشيد ممارسة، تعديل سلوك، اتخاذ قرار مناسب...؛
  – أنشطة تروم الرفع من مستوى الإتقان :تحسين مستوى إنتاج أو جودة اوخدمة...
  – أنشطة تروم إيجاد حلول أو بدائل مناسبة، اتخاذ قرارات ناجعة...

- **أنشطة تقويم تمكن المتعلم من تأمين مكتسبات تعلمه**، وهي:
  – أنشطة تتعلق بتقييم نجاعة القرارات أو الحلول المعتمدة...؛
  – أنشطة تتعلق بتقييم جدوى المكتسبات و الفائدة من العمل المنجز...؛
  – أنشطة تروم تقييم مدى قابلية تطبيق قرار أو اختيار في ظرف معين...

وتروم هذه الأنشطة التقويمية تدريب التلاميذ على المناقشة وممارسة النقد الذاتي، لأن ״**ممارسة التلاميذ النقد الذاتي تؤدي إلى إدراك الفرد لأهدافه و إيمانه بها و العمل الجاد على تحقيقها**״ (أحمد إبراهيم شلبي 1997، ص 335). و باستخدام هذا الأسلوب في التقويم، نجعل من التلميذ طرفا فاعلا يتعلم بنفسه وبمساعدة الأستاذ والأقران كيف يكتشف هفواته ويقومها، ويدبر أخطاءه، ويوظف مكتسبات تعلمه بنجاح.

4- نتائج و خلاصات تجريب وحدات التعلم الوظيفي المعتمد

في محاولة ميدانية لتفعيل المقاربة الوظيفية المعتمدة، تم إعداد وحدات ديداكتيكية وفق السمات الكبرى لهذه المقاربة، وتم تجريبها داخل مؤسسات تعليمية من أجل اختبار مدى فعالية التدريس المقترح وفق هذه المقاربة وما هي ردود أفعال التلاميذ تجاه التعلم المستفاد منه .

1.4 - إعداد وحدات للتعلم الوظيفي

تم إعداد أربع وحدات ديداكتيكية وفق السمات الكبرى للمقاربة الوظيفية المعتمدة، وهي : وحدة السكن، و حدة النقل الحضري، وحدة المياه السقوية، وحدة الماء الصالح للشرب. وفي إطار هذه الوحدات، يوجد التلميذ في وضعيات تعلم يقوم خلالها بتشخيص واقع جغرافي، و تحديد و تفسير مشكلة اجتماعية أو مجالية معينة ليس لحد ذاتها، بل :

- ليتعرف على الأطراف المعنية ومستويات التدخل لمعالجة المشكلة (مؤسسات عمومية، قطاع خاص) ، ويعلم مدى تعدد الفرص المتاحة للمساهمة في التدخل لمعالجة القضايا المجالية المطروحة محليا و جهويا و وطنيا ؛
- ليكتسب معارف إجرائية ووظيفية تجعله، بصفته مواطنا واعيا ومسؤولا، قادرا على عقلنة تصرفاته و مواقفه المجالية بصدد قضايا المجال الذي يعيش فيه ؛
- لينمي وعيه بما لتنشيط قطاع معين (بناء سكن، بناء سدود، فتح طرق) من تأثيرات ايجابية على التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وما يفسحه تنشيط القطاع من آفاق واعدة : استثمار، تشغيل و مهننة.

وكان الهدف في نهاية المعالجة الديداكنيكية للوحدات يتجلى في تقييم مكستبات المتعلم، كتقييم قدرته على :

- تحديد عناصر مناسبة لتشخيص قضايا مجالية معينة ؛
- اقتراح تصرفات مناسبة أو حلول ناجعة لمعالجة مشكلات مجالية معينة ؛
- تقييم جدوى ما تم تعلمه بالنظر إلى اعتبارات و معايير معينة.

وفي صياغة أداة التقييم، تم اعتماد نمط الأسئلة ذات الأجوبة المغلقة، و بخاصة أسئلة الاختيار من متعدد. ولكن الاختبار تضمن كذلك أسئلة ذات أجوبة مفتوحة تترك للتلاميذ فرصة تقديم توضيحات أو معلومات مقتضبة، وصيغت بكيفية تمكن المصحح من فرز عناصرها بسهولة .و قد بلغ عدد الأسئلة بالنسبة لكل وحدة 10 أسئلة.

و فضلا عن أداة الاختبار، تم اعتماد مجموعة مقتضبة من الأسئلة العامة لاستطلاع آراء التلاميذ الذين استفادوا من المعالجة الديداكتيكية، و لرصد درجة الرضا المعبر عنه من قبلهم

تجاه ما تم تعلمه . و قد تمت هيكلة بنود الاستمارة المعتمدة (11 بندا) حول ثلاث أسئلة رئيسية، هي :

- كيف تعلمت في إطار الوحدات المجربة ؟
- ماذا استفدت من تدريس هذه الوحدات ؟
- ماذا تقترح لتحسين الأسلوب الحالي لتدريس مادة الجغرافيا ؟

و قد خضعت أدوات التجريب لتحكيم مربيين و أساتذة ممارسين من أجل تنقيح الوحدات والتأكد من صدق ادوات التقييم. وخضعت مجموعات من التلاميذ قبليا لإنجاز عينة من الأنشطة الواردة في الوحدات المعروضة للتجريب (رسوم، خرائط، أسئلة أو مشكلات)... من أجل التمكن من ملامسة مدى ملائمة تلك الأنشطة و الأسئلة المقترحة لمستوى التلاميذ ومدى قابليتها للتطبيق.

2.4 - منهجية تنفيذ التجريب الميداني

تم تجريب الوحدات الديداكتيكية المعتمدة سعيا في اختبار مدى تفاعل التلاميذ أداء واستجابة مع أسلوب التدريس الوطيفي المقترح. و للتحقق من ذلك، تم اختبار الفرضية الرئيسية التالية :

- إن معالجة قضايا مجالية وفق مقاربة التدريس الوظيفي المعتمدة، تحدث لدى تلاميذ المجموعة التجريبية أداء متجانسا، و تفرز ارتباطا ايجابيا بين أدائهم و درجة الرضا المعبر عنه من قبلهم اتجاه ما تم تعلمه.

و للتأكد من صحة أو عدم صحة هذه الفرضية الرئيسية، تم تمحيص مجموعة من الفرضيات الفرعية لاختبار :

- مدى دلالة الفرق بين أداء تلاميذ المجموعة التجريبية المستفيدة من أسلوب التدريس الوظيفي المعتمد و أداء أقرانهم في مجموعة ضابطة لم تستفد من نفس التدريس ؛
- مدى انسجام أداء مختلف عينات التلاميذ داخل المجموعة التجريبية المستفيدة من المعالجة الديداكتيكية وفق المقاربة الوظيفية المعتمدة ؛

– مدى انسجام نتائج تلاميذ المجموعة التجريبية على مستوى بنود الاختبار البعدي مع نتائجهم على مستوى الاختبار ككل ؛
– مدى درجة رضى التلاميذ تجاه ما تم تعلمه في إطار التدريس الوظيفي المستفاد منه.

وقد تم تجريب الوحدات المعتمدة على عينة عرضية داخل أربع ثانويات إعدادية بإحدى نيابات وزارة التربية الوطنية بمدينة الرباط . و بلغت المجموعة التجريبية للبحث 432 فردا، 226 من الإناث و 206 من الذكور (مستوى السابعة إعدادية، أي السنة الأولى الثانوية الإعدادية حاليا) ، و كانت موزعة إلى أربع مجموعات فرعية كالتالي :

– مجموعة وحدة السكن : 106 أفراد ؛
– مجموعة وحدة النقل الحضري : 108 أ فراد ؛
– مجموعة وحدة المياه السقوية : 115 فردا ؛
– مجموعة الماء الصالح للشرب : 103 أفراد.

و لقد تم الحرص في اختيار العينة على الوصول إلى أكبر عدد ممكن من التلاميذ، و على تعدد مؤسسات التجريب و تعدد الوحدات المدرسة. و اعتمد البحث منهجية الاختبار القبلي والاختبار البعدي، و تناول في حدود ما يخدم أهدافه معالجة نتائج التجريب من خلال مستويين من التحليل الإحصائي، هما :

– مستوى التحليل القائم على اساس استخدام مؤشرات الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي، من أجل قياس واختبار ما وقع من تطور وتجانس في أداء التلاميذ ؛
– ومستوى التحليل النوعي للنتائج ومنافشتها في ضوء مجموعة من المفاهيم والمتغيرات (فعالية التدريس، تعميم النتائج، رضى التلاميذ)....

وفي عملية تصحيح أجوبة التلاميذ، لم يؤخذ في الاعتبار سوى الأجوبة الصحيحة الكاملة وخصصت لكل جواب كامل نقطة1 ، بيما خصصت للأجوبة الناقصة و الأجوبة الخاطئة نقطة 0. و هكذا، لم تشمل معدلات النجاح المحسوبة الأجوبة الناقصة. و قد كان من شأن مستوى هذه المعدلات أن يرتفع نسبيا لو تم احتساب العناصر الجزئية الصحيحة المتضمنة في الأجوبة الناقصة.

3.4 - بعض نتائج التجريب الميداني للوحدات

● على مستوى الأداء العام :

أظهرت مقارنة المتوسطات أن أداء تلاميذ المجموعة التجريبية (متوسط = 6،1) فاق كثيرا أداء تلاميذ مجموعة ضابطة مكونة من 209 تلميذ و تلميدة (متوسط = 1،6)، و هو عكس ما تم تسجيله في الاختبار القبلي حيث كانت نتائج المجموعتين على السواء ضعيفة و جد متقاربة.

و كشف اختبار "ت" ستيودنت (Test de T STUDENT) عن وجود فرق دال بين الأداء البعدي للمجموعة التجريبية التي استفادت من المعالجة الديداكتيكية المنجزة وأداء المجموعة الضابطة التي خضعت للاختبارين القبلي والبعدي، دون أن تستفيد على غرار المجموعة التجريبية من المعالجة الديداكتيكية للوحدات.

كما كشف قياس الانحراف المعباري عن ظهور تحول إيجابي في تشتت المعطيات حول المتوسطات بالنسبة للمجموعة التجريبية، إذ انخفضت نسب التشتت في الوضعية البعدية بكيفية ملموسة (أقل من 30% من المتوسط) مقارنة مع نسب التشتت الكبير في الوضعية القبلية، وبذلك أصبحت المجموعة التجريبية أكثر تجانسا في الوضعية البعدية بفضل استفادتها من المعالجة الديداكتيكية المنجزة. و قد تأكد هذا التجانس حسب الجنس، إذ كانت نسب التشتت مماثلة بين الذكور والإناث، صو كانت النسبة الفائية المحسوبة 1,33 أدنى من النسبة الجدولية 1,39 لمستوى 0,10 ، مما كشف عن تجانس التباينات حسب الجنس كما يتبين من معطيات الجدول التالي :

وثيقة رقم 1 : **قياس التشتت في الوضعية البعدية داخل المجموعة التجريبية حسب الجنس**

	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	التشتت (%)	التباين	النسبة الفائية
الذكور	206	6,27	1,35	21,56	1,82	**1,39 > 1,13**
الإناث	226	5,95	1,27	20,32	1,61	مستوى 0,10

و نظرا لما حصل من فرق دال بين أداء المجموعتين التجريبية و الضابطة، و من انسجام داخل المجموعة التجريبية في الوضعية البعدية، يتبين أن التطور الإيجابي الحاصل لدى أفراد المجموعة التجريبية قد ارتبط أساسا بفعل التدريس الوظيفي المستفاد منه.

و كما يظهر في الجدول أسفله، تراوحت معدلات الأجوبة الصحيحة و الكاملة حسب الوحدات من 6,81 بالنسبة لوحدة المياه السقوية كأعلى معدل و 5,62 بالنسبة لوحدة الماء الصالح للشرب كأدنى معدل. لكن اختبار بارتليت (Test de BARTLETT) أظهر أن التدريس الوظيفي المستفاد منه قد أحدث أداء متجانسا بين المجموعات التجريبية الفرعية الأربعة ولم تسجل أي فروق دالة بين مختلف هذه المجموعات الفرعية .

جدول رقم 2 : **نتائج الاختبار البعدي حسب الوحدات لدى تلاميذ المجموعة التجريبية**

الوحدات:	عدد التلاميذ	الأجوبة الكاملة	المعدل العام	الانحراف المعياري	تباين المجموعة
السكن	106	660	6,22	1,27	1,61
النقل الحضري	108	613	5,67	1,13	1,28
المياه السقوية	115	784	6,81	1,17	1,37
الماء الشروب	103	579	5,62	1,34	1,80

و بالنسبة لتحليل النتائج داخل كل مجموعة من المجموعات الأربع، كشف اختبار بارتليت كذلك عن وجود تجانس في الأداء البعدي بين مختلف عينات التلاميذ بالنسبة لكل مجموعة أو وحدة (السكن، النقل الحضري، المياه السقوية، الماء الصالح للشرب).

ونظرا لهذا التجانس الملاحظ على مستوى مجموعات و عينات متعددة و في إعداديات مختلفة، يكون من المحتمل جدا أن تشكل هذه المستويات من التجانس مؤشرات إيجابية كفيلة بدعم إمكانية تعميم نتائج هذه التجربة الميدانية، و لو فقط إلى المجتمع الأصلي الذي تم اختيار العينة منه.

- **على مستوى بنود الاختبار**

إن التحليل المفصل للنتائج بخصوص مدى تحكم تلاميذ المجموعة التجريبية في بنود الاختبار قد أظهر :

- أن تلاميذ هذه المجموعة قد أنجزوا بنود الاختبار البعدي (40 بندا، بمعدل 10 بنود لكل وحدة) بصعوبة تراوحت مؤشراتها ما بين 0,43 بالنسبة لأصعب بند و 0,93 بالنسبة لأسهل بند ؛
- أن التحليل المفصل للنتائج على مستوى بنود الاختبار بالنسبة للوحدات المجربة قد كشف عن مدى انسجام النجاح على مستوى البنود مع الاتجاه العام للنتائج على مستوى الاختبار ككل.
- أن أجوبة التلاميذ على مستوى البنود تميل إلى التجانس نحو الأعلى .فقد نجحوا في 0,75 % من البنود بسهولة نسبية تراوحت ما بين 0,50 % و0,79 %، و تجاوزت نسبة النجاح بالنسبة لثلاثة أنشطة 0,80 %.

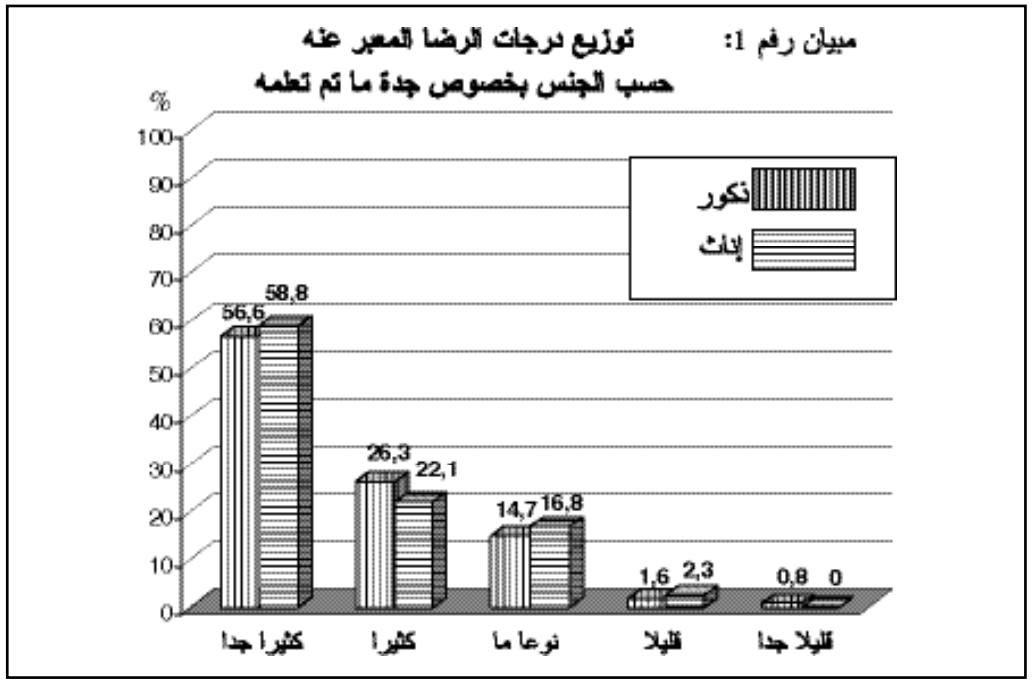
و قد كشف تحليل النتائج أيضا أن نسب النجاح على مستوى البنود قد فاقت في غالب الأحيان نسبة المعدل العام الذي تم تحقيقه على مستوى الاختبار بالنسبة لكل وحدة، مما يؤشر إيجابيا على أن التلاميذ المفحوصين قد تعاملوا مع أغلب بنود الاختبار نسبيا بسهولة أكثر، دون ظهور أية صعوبة مفرطة.

- **مستوى التحليل النوعي للنتائج**

تم إخضاع النتائج المسجلة للتحليل النوعي قصد مناقشتها في ضوء مجموعة من المعايير والمفاهيم ذات الصلة بمدى فعالية التدريس المنجز (مردود، كسب نسبي)...، و باعتبار أبعاد ذات الصلة بمفهوم الر ضى (رضى التلاميذ). وقد أظهر هذا التحليل النوعي :

- مدى الأثر الإيجابي للمعالجة الديداكتيكية المنجزة على مستوى تطور أداء التلاميذ الذين استفادوا من هذه المعالجة، و مدى استمرار اهتمامهم و عدم تلاشي رغبتهم في التعلم ؛
- أن الأغلبية الساحقة من التلاميذ الذين أجابوا على بنود الاستمارة، عبروا بجلاء عن درجات عالية من الر ضى تجاه ما تم تعلمه في إطار التدريس الوظيفي المنجز كما

يتضح من بيانات المبيان التالي المتعلق بتوزيع آراء التلاميذ حول جدة الأشياء التي تم تعلمها :



و انطلاقا من بيانات الشكل أعلاه، نلاحظ أن حوالي 83% من الآراء المعبر عنها لدى الذكور (درجة "كثيرا" و درجة " كثيرا جدا") قد أعلنوا بأنهم استفادوا أشياء جديدة بالنظر إلى ما كانوا يدرسونه في مادة الجغرافيا. و في المقابل، صرحت الإناث بنسبة 9,80 %، بأنهن استفدن أشياء جديدة من المعالجة الديداكتيكية للوحدات التي تم تجريبها.

و قد أبرز اختبار كا 2 للبيانات المسجلة على مستوى بنود الاستمارة أن الرضا المعبر عنه من قبل التلاميذ بخصوص التعلم الوظيفي المستفاد منه اتجه بكيفية دالة نحو الدرجات العليا (كثيرا جدا). وهكذا، أحدث التدريس الوظيفي المعتمد تفاعلا ايجابيا بين مستوى أداء التلاميذ (تطور دال) و مستوى الرضا المعبر عنه (درجات جد عالية).

إن ارتفاع درجات الرضا المسجلة يشكل مؤشرا إيجابيا يكشف عن مدى تحفيز التلاميذ و رغبتهم الأكيدة في التعلم في إطار التدريس الوظيفي المقترح نظرا لجدة القضايا المدروسة

وفائدتها الاجتماعية . و قد كشفت هذه البيانات عن جوانب تربوية مهمة لا يمكن لمتوسطات الاختبار أن تعكسها. إن الدرجة العالية للرضى المعبر عنه من قبل التلاميذ قد عكست ما تم تحقيقه على مستوى التحفيز (خلق الرغبة في المشاركة في إنجاز أنشطة التعلم)، وعلى مستوى الانخراط الشخصي للتلميذ في عملية التعلم (تقديم آراء، اقتراحات) ، و على مستوى تبني موقف إيجابي من أسلوب التدريس الوظيفي المستفاد منه (الرغبة في إدراج نفس القضايا و المشكلات في مقررات الجغرافيا).

و هكذا، كشف التحليل الإحصائي و التحليل النوعي للنتائج عن عناصرعديدة تشكل مؤشرات إيجابية تؤكد صحة مختلف الفرضيات الفرعية المصاغة، و بالتالي صحة الفرضية الأساسية للبحث. و تصب هذه المؤشرات الإيجابية في اتجاه دعم إمكانية تعميم نتائج التجريب على الأقل إلى المجتمع الأصلي الذي تم انتقاء عينة البحث منه.

3.4 - خلاصات البحث

توصل البحث إلى جملة من الخلاصات، و كان من بين أهمها :

- أن ربط تدريس المادة بمعالجة قضايا ومشكلات جغرافية حقيقية من شأنه أن يسهل ولوج التدريس بالكفايات، و أن تنمية كفايات مناسبة لمعالجة قضايا مجالية واقعية تشكل اليوم حاجة اجتماعية ماسة ؛
- أن وضع التلاميذ في مواجهة مثل هذه المشكلات الحقيقية لمن شأنه أن يستقطب اهتمامهم، و يخلق لديهم الحاجة الماسة و يحفزهم على المشاركة في إنجاز أنشطة التعلم المرتبط بمعالجتها ؛
- أن المشكلة الحقيقية ذات الطبيعة الجغرافية تكون ذات ارتباط وثيق ببيئة التلاميذ، و ذات اتصال و تأثير على حياتهم و تستجيب لحاجاتهم، و يكون من شأن الحل الذي تم اختياره أن يدفع التلاميذ إلى التماس فعل أو عمل .و بالتالي، تشكل معالجة المشكلة موضوع تعلم فعال بالنسبة لهم ؛
- أن كل تدريس وظيفي للمادة يسعى إلى المساهمة بفعالية في إعداد رجال و نساء الغد لا بد أن يعتمد مسلكا ديداكتيكيا قوامه تحقيق التعلم في مناخ من التواصل الفعال، و ذلك عبر مراحل مختلفة :

- تواصل من أجل تسهيل فهم المشكلة المطروحة و تفسير أسبابها و استيعاب تداعياتها من قبل التلاميذ (تيسير مواجهة مشكلة) ؛
- تواصل من أجل دعم تحفيز المتعلمين، و ضمان استمرار اهتمامهم، و تأمين الرفع من مستوى أدائهم (ترسيخ مكتسبات) ؛
- تواصل من أجل تنمية قدرة التلاميذ على التعبير عن آرائهم و اقتراحاتهم وتصوراتهم (تعزيز اتخاذ مبادرة).

– أن كل مقاربة تقويمية تنبني على الازدواجية التقليدية القائمة على النجاح و الفشل كجزاء نهائي هي مقاربة غير مناسبة في مجال تقويم الكفايات. و قد تم اعتماد مقاربة تنسجم مع المنظور الوظيفي المعتمد، و تقوم على أساس تشخيص نتائج المتعلم (أجوبة كاملة، أجوبة ناقصة، أجوبة خاطئة). إن هذه المقاربة التقويمية التشخيصية توفر معلومات أكثر و توضح النتائج المسجلة. و يكون من شأن هذا التشخيص التقويمي للنتائج أن يساعد التلميذ على تدبير نجاحاته ونواقصه وأخطائه. وتتحدد أوجه هذا التدبير في ضوء النتائج التي تم تحقيقها.

خلاصة عامة

تشكل مقاربة التدريس الوظيفي المعتمدة في إطار هذا البحث إضافة منهجية معززة لجهود التطوير المتواصلة في زمن الميثاق الوطني للتربية و التكوين. و تعد هذه المقاربة محاولة ديداكتيكية ذات منظور تربوي واسع لا تدرس المهارات النوعية اللصيقة بالجغرافيا لحد ذاتها، و إنما تدرسها في سياق تنمية مهارات و كفايات ذات فائدة اجتماعية و ذات معنى في حياة الأفراد والمجتمعات. وهكذا، تنصب المقاربة المعتمدة على مساءلة المرجعية الاجتماعية، لأن اعتماد الجغرافيا الحالية لمدخل التدريس بالكفايات أضحى يربط المادة ارتباطا وثيقا بانتظارات المجتمع.

وختاما، لا بد من الإشارة إلى أنه كانت لهذا البحث حدوده. فعلى المستوى النظري، لم يكن هدف البحث إطلاقا هو اقتراح نموذج ديداكتيكي جديد في مجال تدريس المادة، بل القيام فقط بمحاولة تحديد السمات الكبرى لمقاربة تدريس نوعية تستمد عناصرها المهيكلة أساسا من

خصوصية المادة و ديداكتيكيتها من جهة، و من صميم الحياة الواقعية (قضايا مجالية واجتماعية حقيقية) من جهة أخرى.

و على مستوى تجريب الوحدات، ظل العمل المنجز داخل المؤسسات على شكل تجربة ميدانية - Exprience sur le terrain - أكثر منها تجريب علمي دقيق - Experimentation - وقد تم الحرص على توسيع نطاق هذه التجربة الميدانية إلى مجموعات متعددة قصد دعم إمكانية تعميم النتائج. غير أن الإمكانيات المادية المتاحة لم تسمح بإجراء التجريب على نطاق مجالي أوسع. وتجدر الإشارة إلى أن تعميم النتائج على أصعدة مجالية أوسع يتطلب بالضرورة تنويع عينات التجريب بقدر أكبر، و تخصيص إمكانيات مادية و لوجستيكية وتنظيمية أوفر.

الإحالات المرجعية

■ الإحالات باللغة العربية :

– السيد البهي فؤاد (1979) علم النفس الإحصائي و قياس العقل البشري، ملزم الطبع و النشر دار الفكر العربي.

– الشامي صلاح الدين (2000)، استخدام الأرض، دراسة جغرافية، الناشر منشأة المعارف – الإسكندرية.

– شلبي أحمد إبراهيم (1997)، تدريس الجغرافيا في مراحل التعليم العام، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة.

– كلاد محمد (1996)، التعبير الكارطغرافي، تدريس القراءة الكرطغرافية بالتعليم الأساسي –السنة التاسعة نموذجا –دبلوم الدراسات العليا في علوم التربية، تخصص منهجية تدريس الجغرافيا، كلية علوم التربية، الرباط.

– جبوري محمد (2004)، مساهمة في ديداكتيك الجغرافيا، قراءة الرسالة الكارتوغرافية في التعليم الثانوي ، أطروحة دكتوراه في علوم التربية، تخصص منهجية تدريس الجغرافيا، كلية علوم التربية، الرباط.

– منهاج مواد التاريخ و الجغرافيا و التربية على المواطنة، مارس 2002.

■ الإحالات باللغة الأجنبية

- BAILLY, Antoine et BEGIN , Hubert, (1992), Introduction à la géographie humaine, 3 ème édition, MASSON, Paris, Milan, Barcelone, Bonn.

- CHEVALIER, Jean-Pierre (1997), Quatre pôles dans le champ de la géographie?, Cybergeo No 23, 08 avril,

- CORNU, Laurence et VERGNIOUX, Alain (1992), La didactique en questions, HACHETTE, Paris.

- DAUDEL, Christian (1990), Les fondements de la recherche en didactique de la géographie, Peter Lang, Berne, Frankfurt/ M. New York, Paris.

- GRAWITZ, Madeleine (1993), Méthodes des Sciences sociales, 9 ème édition, Dalloz, Paris. 21

- HAIDAOUI, Lahsen (1984), Contribution à l'utilisation de la carte et du graphique : Evaluation de quelques aptitudes intellectuelles chez les élèves du
second cycle de l'enseignement secondaire dans l'agglomération de Rabat Salé, Post-graduat, ULB, Bruxelles.

- HATT, Thierry, (mars, 1989), La télédétection dans la classe: L'image satellitaire, nouveau regard sur la terre, Cahiers pédagogiques, no 272.

- HUGONIE, Gérard (1992), Pratiquer la géographie au collège, ARMAND COLIN, Paris.

- KOHN, Glyde (1982), Real problem- solving, in New Unesco Source Book for Geography Teaching, edited by Norman J. Graves, LONGMAN/The Unesco Press, UNESCO.

- MARECHAL, Jean, (1995) La géographie des chercheurs et la géographie scolaire, filiation et problèmes rencontrés, in Savoirs scolaires et didactiques des disciplines ; une encyclopédie pour aujourd'hui, DEVELAY (dir.), ESF, Paris.

- PINCHEMEL, Philippe et Geneviève (1992), La Face de la Terre, Eléments de géographie ARMAND COLIN, 2 ème édition, Paris.

- ZGOR, M'hammed, (1990), Géographie et Formation intellectuelle : Contribution à l'élaboration d'un modèle didactique et à son application au niveau de l'évaluation de licenciés marocains au seuil de la profession d'enseignant, Thèse de doctorat en Sciences de l'Education, Vrije Université Bruxelles.