

## مدى مصداقية المنهج الكمي في دراسة الظواهر الجغرافية

عمر بالهادي

مقال نشر بنشرية نادي الجغرافيا  
كلية العلوم الانسانية والاجتماعية  
عدد 5 مارس 1993 ص: 11- 20

يطرح هذا الموضوع إشكالية فريدة ومتميزة في حد ذاتها، إشكالية المصداقية. إشكالية مصداقية المنهج والأسلوب والأداة بالنسبة للجغرافيا والظواهر الجغرافية خاصة.

وقد شد هذا الموضوع إنتباهي وجعلني أسائل نفسي : المصداقية بالنسبة لماذا ؟ وما هو معيار هذه المصداقية ؟ ورغم أهمية الموضوع وغزارة الكتابات الجغرافية في هذا الباب وتنوع المدارس والجغرافيين حول هذه المسألة لإختلاف تكوينهم من جهة وتناقض مصالحهم من جهة ثانية وحتى سوء الفهم احيانا سلبا او إيجابيا فمن المتزمت الرفض لهذا المنهج الكمي من منطلقات شخصية بحتة لأنه تعود عشرات السنين على إستعمال مناهج إنسانسها وتعود بها واعتاد عليها وبات ينظر اليها كأنها الجغرافيا كلها تختزلها علما ومعرفة ومنهجا وأسلوبا وصار من الصعب جدا الإنفصال عنها وحاي النظر فيها بعين النقد الى المتزمت النقيض الذي اصبح يرى في المنهج الكمي الوسيلة الوحيدة للدرس والبحث والمعرفة وما عاداها من المناهج والأساليب فهي بليت وتجاوزها الزمن وبالتالي نجد نفس التلازم بين المعرفة والمنهج لكن على نقيض الموقف الأول، فلا وجود للجغرافيا الا بالمناهج الكمية والجغرافيا كمية أو لا تكون.

هذه المواقف تنم في الواقع عن سوء فهم كلي وعن خلط معرفي لا يغتفر، خلط بين المناهج والمعرفة ، بين الهدف والوسيلة، بين العلم والأسلوب.

فالموقف الأول ادى الى وضع الجغرافيا في منطقتين ينفي بدوره التطور المعرفي نظرا لانه يعتمد على تراكم البيانات الوصفية ويركز على المنهج الإستقرائي مما يجعل هذا التصور يحافظ على الشكل دون المضمون وهذا المنهج الوصفي طبع الجغرافيا الى يومنا هذا وخاصة بأروبا مما يفسر اهمية الجغرافيا الإقليمية في هذا المدارس نظرا لان هذه الأخيرة تعتمد أساسا على الملاحظ والوصف والمقارنة والإستقراء، وهذا المسار أدّى بالعديد الى القول بأن الجغرافيا هي علم تألّيفي بالأساس أي يعتمد على "التأليف بين" ظواهر مختلفة من جهة وبين معارف متنوعة من جهة أخرى تتطلق من الجيولوجيا الى الكسمولوجيا ومن كيمياء التربة الى الإقتصاد وعلم النفس والتاريخ....

ولئن كان التأليف بين معارف لازالت في خطواتها الأولى ممكماً وربما مطلوباً في البداية، فإن أصبح عسيراً ويتطلب مناهج جديدة في مستوى تطور المعارف وأساليبها وتعدد المعلومات والبيانات وتنوعها الشيء الذي يجعل التأليف لا يشفي الغليل ولا يرقى الى مستوى دقة ما وصلت اليه مختلف المعارف الأخرى والإختصاصات.

كما ان العلم لا يقتصر على جميع المعلومات والبيانات وتسجيل المشاهدات والملاحظات الميدانية ولو كان ذلك يمثل الحجر الاولي للمعرفة وانما يتخطاه الى بناء نظري متميز يمكننا من فهم الواقع والفعل والتحكم فيه وهو شيء لا يمكن أن يقع إلا اذا فهمنا العلاقات التي تربط مختلف العناصر والظواهر وهذا لا يتم بالوصف فقط.

ورغم هذا القصور فإن المنهج الوصفي أدى الى وقت قريب خدمات جليلة للمعرفة الجغرافية تمثلت في دراسات ميدانية غالباً ما كانت إقليمية مكنت من التدرج الى المرحلة الموالية . كما نجد دراسات جدّ قيمة في هذا الباب تناولت عدّة مناطق بالعالم خلال العقود السابقة مكنت الجغرافيا من دخول مرحلة ثانية أكثر نضجاً . هذا النوع من الدراسات اصبحنا نفتقده اليوم بحكم تطور الأساليب وتطور تقنيات المعرفة كالصورة والإستشعار عن بعد وغيرها من التقنيات الحديثة بالإضافة الى تطور الإتصالات ووسائل الإعلام التي جعلت البعد التاريخي والثقافي يتقلص تدريجياً لفائدة البعد التكنولوجي الذي يتميز بشيء من التجانس النسبي ويطبع جلّ المجتمعات بالعالم ولو بدرجات متفاوتة.

اما الموقف الثاني فقد جاء اسجابة لمتطلبات المرحلة الحالية للحقل المعرفي التي تميزت منذ بداية النصف الثاني من هذا القرن بطفرة معلوماتية وتكنولوجية من جهة تطلبت إستعمال أساليب جديدة من ذلك علم الإحصاء والتكميم او الأساليب الكمية والإعلامية... من جهة ثانية وبعد مرحلة التّعرفّ والإستكشاف اللذان يرتبطان بالمرحلة الإستعمارية أساساً، نجد هناك نزعة جديدة سواء كان ذلك بالعالم المتحرّر حديثاً من قيود الإستغلال او كذلك بالعالم المصنوع وبصفة اكبر في العالم الإشتراكي تتمثل في ارادة التّحكم في الواقع والفعل وليس الإكتفاء بالمعرفة او التعرف، وهي نزعة لا تستقيم الا بفهم وتحديد العناصر والعلاقات التي تربطها والتّحكم فيها مستقبلاً لتغيير الواقع.

هذا التّوجه الجديد أولى إهتماماً خاصاً للمنهج الكمي الذي وجد في تطور الإعلامية والأساليب الإحصائية اهم روافده، وطبع الجغرافيا خاصة الانجلوسكسونية والإشراكية والاسكاند ينافية منذ الخمسينات من هذا القرن عل ان الجذور ترجع بعيداً الى بداية هذا القرن لكن الطفرة الأساسية يمكن ارجاعها الى الستينات حيث افرزت عدة كتابات طوال ثلاث عقود مما جعل العديد يتحدث عن "ثورة كمية"، جغرافيا كمية، جغرافيا جديدة، جغرافيا نظرية، جغرافيا تطبيقية وقد تعددت المناهج في هذا الإطار مما ادى في بعض الأحيان الى مغالاة مشطة والى خلط خطير.

فهناك من اعتقد بصفة مطلقة في انه لا مخرج الا في التكميم وذهب الى استعمال وإستنباط صيغ رياضية معقدة جدا احيانا دون ان يتساءل عن مدى تطابقها والواقع، او يحدّد منطقتها النظرية وفرضياتها ومنهم من وصل الى نتائج جد هامة لكنها اصبحت في النهاية أساليب لا يفقهها الا المتطلعون وذوي الإختصاص وبالتالي نجد هناك نظرة إنتقائية ضيقة بإنحصار

المعرفة في اطار محدود ومختص . كما ان الإعتقاد الكلي والمبالغ فيه احيانا في الرقم أدى إلى تجاوزات مشطّة احيانا وسوء فهم أحيانا أخرى تمثل كل منها في التغافل عما هو نوعي ويصعب تكميمه وهو في عدة حالات الأهم وربما المحدد الرئيسي للسلوك والتصور والقرار وهو ما أفضى الى بروز المنهج السلوكي منذ السبعينات ، كما ان العديد من الظواهر لا يمكن تكميمها ويبقى التحليل النوعي وسيلة أساسية للمعرفة من ذلك البعد التاريخي والثقافي، او أهمية الإستعمار مثلا في تحديد ملامح المناطق او مفهوم التنمية....

وقد أدت هذه المغالاة من طرف البعض أحيانا الى الوصول الى نتائج بسيطة جدا بوسائل معقدة جدا ومطولة مما يجعلنا نشكّ أحيانا في مدى مصداقية المنهج والأسلوب وهو تمشي يسلكه غالبا أصحاب الموقف الأول متناسين ما توصل اليه المنهج الكمي في الحالات الأخرى عاكسين الصورة وجاعلين من الإستثناء القاعدة الأساسية، وذلك بالحكم لمنهج أو لآخر إنطلاقا في الحالات الشاذة كأن نحكم على أداة كرسم الخرائط مثلا من خلال عمل او اعمال محدودة ولم يقم اصحابها بالعمل كما ينبغي او ان الإنجاز لم يكن في المستوى المطلوب ؟

هذا المنهج أدى الى التأسيس الفعلي للجغرافيا كعلم والى إنتقالها من مرحلة الوصف والجمع والترقيم الى مرحلة المعالجة وتحديد العلاقات والإختبار واستنباط القوانين للفعل في الواقع وتحويله والتحكم فيه .

لكن المنهج الكمي لا يمثل إلا عنصرا من العناصر التي جعلتنا نتحدث عن الجغرافيا الجديدة او التطبيقية وهو خلط في الأذهان لا يزال الى الان مما يفسر محاولة بول كلافال (Paul Claval) سنة 1980 (1) لوضع الأمور في نصابها عندما ألف كتيباً سماه "الجغرافيا الجديدة" أو بعض الجغرافيين الآخرين خلال العقد السابق نذكر من بينهم جون برنار راسين، هونري ريمون وايزنار سنة 1980 (2) ... هذه الكتابات الحديثة دليل واضح على ذلك الخط والذي لا يزال بين المنهج والمعرفة مما يستوجب تلافيه وتجنبه.

والمنهج الكمي هو منهج يعتمد على التكميم (Quantification) وقيس الظواهر والمتغيرات والعناصر (Measure) بكل دقة دون الوقوف عند الوصف النوعي او تعدد الصفات والمميزات الظاهرة للأشياء.

ويعتمد المنهج الكمي على القيس والكمّ (Quantité) اي إستعمال العدد والرقم وهو ما يطرح إشكالية أساليب وادوات القيس لكي تتمكن من مقارنة الظواهر بين بعضها البعض مما يطرح مسألتين:

1- الأولى تتعلق بمدى دقة القيس وهو أمر يرتبط أساسا بالوسائل والادوات المستعملة للقيس التي ما فتئت تتطور باطراد.

2- الثانية تربط بإمكانية إختيار المقاييس الملائمة للظاهرة مما يطرح إشكالية الملائمة بين الغاية والوسيلة شأنها في ذلك شأن كل الوسائل والطرق والمناهج.

ويمثل المنهج الكمي طبيعة مع المنهج الوصفي التقليدي الذي يقف عند ظواهر الأشياء وكان لبعض الإتجاهات دور هام في ذلك حيث كانت تعرف الجغرافيا بأنها وصف للعالم او البسيطة او انها تعرف على مدى تباين المكان والمجال والمشاهد مما جعل الجانب المرئي يطبع الجغرافيا نظرا لسهولة الملاحظة خاصة في زمن تميز بتحويلات بطيئة جدًا وذلك الى حدود منتصف هذا القرن ونجد في هذا الإطار المكانة الأساسية للجغرافيا الطبيعية والريفية والإقليمية... أما ان التحولات المكانية أصبحت متسارعة النسق مع انطلاق النصف الثاني من هذا القرن بداية من أمريكا ووصولاً إلى أوروبا فذلك كان له دور فعال في البحث عن أساليب جديدة تمكن الجغرافيا من الوقوف على هذه التحولات السريعة وأصبح الوصف لا يفي بالحاجة . وقد ساعد على ذلك تطور العلوم بصفة عامة والمعلوماتية والإحصاء بصفة خاصة كما ان الجغرافي أصبح يتعامل مع معلومات وبيانات جدّ متعددة ومتنوعة نتيجة تطور التقنيات (الأقمار الصناعية، الصور الجوية، التعدادات...) وهذا الوضع الجديد اصبح يتطلب أساليب جديدة في مستوى التحدّد والتنوع الإعلامي والمعلوماتي.

من جهة أخرى، نجد التنظير يمثل أساس العلم، فجمع المعلومات مهما تنوّعت لا يشكل علماً على الإطلاق ولئن تمثلت هذه المرحلة مرحلة أساسية لا بد منها , فالتنظير أساس ومنطلق التعميم وإستنباط القوانين وإكتشاف العلاقات التي تربط مختلف العناصر . والتنظير يعتمد بدوره على مصطلحات عملية واضحة لا مكان للخلط بينها ويرتكز على القيس الدقيق لكي نتمكن من اختيار مدى صحة الفرضيات ومن المقارنة الدقيقة للظواهر الجغرافية ومن هذه الزاوية يمثل التكميم وسيلة جديدة ودقيقة تخدم أهدافا تقليدية وهي الوصف . ولئن اقتصرتم ميزات المنهج الكمي على هذا الجانب الأخير لما كان له القسط الأوفر في تقديم أساليب الجغرافيا.

والعلم بدوره هو معرفة تعتمد على عدّة قواعد لا بد من توفرها ومن أهمها يمكن ان نذكر :

- 1 القيس
- 2 التركيز على العام والمشارك
- 3 البحث عن العلاقات التي تربط العناصر...
- 4 اتباع المنهج الإستنتاجي (فرضية، إختبار، قانون، نظرية، تطبيق)
- 5 الإختبار

ونرى بصفة واضحة من خلال هذه القواعد المحدودة حتمية القيس وإستعمال المنهج الكمي للوصول بالجغرافيا إلى مرتبة العلوم.

كما يهدف العلم غالبا الى الفعل في الواقع والتحكم فيه وفي هذا الإطار نجد التقدير والتخطيط والتهيئة والبرمجة للتحكم في المستقبل وهناك ندرك أهمية القوانين (Lois) وتحديد العلاقات التي تربط العناصر والتي لا يمكن إدراكها من خلال الوصف ولو كان دقيقا . ويعتمد المنهج الكمي على العلاقات والروابط اكثر من العناصر نفسها خلافا للمنهج الوصفي الذي يجعل من الرقم هدفا في حدّ ذاته . والمنهج الكمي هو أسلوب معالجة وتحليل عندما تتعدد المعطيات وتتنوع الظواهر والأشكال الأمر الذي يجعل من الوصف مسلكا محدودا لا يبلغ جدواه الا عندما تكون البيانات قليلة والتحويلات بطيئة.

فالمنهج الكمي إذن يبدو وكأنه مرحلة لا بدّ منها للانتقال من عالم التفرد الى عالم التعدّد والتنوع، من النسق البطيء الى النسق السريع يصعب أحيانا حتى تحديد ملامحه او مختلف حالاته اذ لا يستقر على حال مما يجعل متابعته بالطرق التقليدية امرا مستعصيا . فالمنهج الكمي إذن ضرورة وليس إختيارا يندرج في إطار تطور العلوم بصفة عامة والعلوم الإنسانية بصفة خاصة.

والواقع ابعد ما يكون عن الظواهر أحادية الجانب او البعد وبالتالي نحتاج الى اساليب إحصائية جد معقدة كانت مستعصية الى وقت قريب لولا تطور تقنيات معالجة البيانات كالالات الحاسبة، والكمبيوتر وغيرها وكذلك الأساليب العلمية كالرياضيات والإحصاء ...

وللتعميم متطلباته، من ذلك إستنباط الإحصاء الرياضي وإستعمال العينات نظرا لصعوبة المسح الشامل في يومنا هذا وذلك بتحديد قواعد تمكنا من تعميم بحث نقدم به على عينة محدودة على كل المجتمع ونستخلص النتائج على مستوى الكل إنطلاقا من الجزء وهو مما يستوجب استعمال الأسلوب الإحصائي الذي يترك جانبا لا يستهان به للصدفة (في مفهومها العلمي) وهو امر يتماشى مع الظواهر الإجتماعية والبشرية بصفة عامة لما فيها من تداخل العديد من العوامل في نفس الوقت، لا تقبل الفصل بينهما الا من باب التبسيط او لمحدودية الأساليب المستخدمة لمعالجتها . فتعدّد الابعاد لنفس الظاهرة يحتم إستعمال وسائل جدّ معقدة لا يمكن ان لا تعتمد الكم والمنهج الكمي.

تتمثل الجغرافيا في دراسة توزع الظواهر مجاليا وعلاقاتها فيما بينها وتنظيم المجال وهي دراسة التباين المكاني والعوامل الكامنة وراء ذلك وهي كذلك دراسة البنى والهيكل المكانية وعلاقات عناصرها... ومهما كان التعريف، فان الجغرافيا تتطلب المقارنة ولا سبيل للمقارنة بدون قياس ولو كان محدودا ولا يمكن ان تقتصر على الوصف والحدود والخارجية للظواهر. وحتى في المنظور الوصفي فإن التحليل النوعي يتطلب القياس والتحليل الكمي دون الوقوف عند السرد والجرد . كما ان العلاقات المكانية ترتكز على أدفاق وتيارات لا بد من تحديدها بكل دقة شكلا وكثافة وإتجاهها مما يفضي الى قوانين يمكن إستخدامها للتحكم في الواقع وتغييره، هذا بالإضافة الى ان القوانين تعتمد على الإختبار من جهة واللغة الرياضية من جهة أخرى وكل منهما لا يقبل التقريب وعدم الوضوح.

وهناك فرع كامل يتمثل في الجغرافيا التطبيقية والتي لا يمكن ان ترى النور في ظل الغموض والخلط والوصف ويتطلب ابراز النتائج لكي نتمكن من الحكم عليها او لها وأخذ القرار المناسب وهو ما جعل الإتجاه الكمي لا ينفصل عن المنهج التطبيقي ولو ان الفروق واضحة بينهما

طالما استعمل الكمي خطأ للدلالة على الجغرافيا الحديثة او الجديدة او العكس حيث وقع العديد من الجغرافيين وغيرهم في الخلط بين المنهج الكمي كوسيلة وكأداة وبين الجغرافيا الجديدة كهدف ومقاربة . فالجغرافيا الجديدة تتجاوز التكميم ولا تقتصر على إستعمال المنهج الكمي الذي لا يمثل الا عنصرا من مكوناتها . فالجغرافيا الجديدة هي مقاربة جديدة لتحليل الظواهر الجغرافية وذلك باستعمال عدة أساليب منها :

-المنهج الإستنتاجي وإستنباط القوانين

-المنهج الكمي

-النمجة

-التنظير

-البحث عن الثابت والقرار والعام في حين أصبح لا ينظر الى التفرد الا من خلال إنحرافه عن القاعدة ولمحاولة فهمه

تمثل الجغرافيا الجديدة، في الواقع ثورة بأتم معنى الكلمة على المستوى المنهجي لا تقف عند التكميم وهو خطأ يقع فيه العديد حتى الإخصائيين منهم، الأمر الذي أدى الى عدة تجاوزات وسوء فهم واحكام إقصائية لا مبرر لها في عالم اساسه التعدد والتنوع حتى ان البعض اساء ، ولا يزال إستخدام المنهج الكمي ويرجع ذلك الى قصور في معرفة الرياضيات أحيانا والى المغالاة أحيانا أخرى والى صعوبات إخضاع السلوك البشري الى قوانين حتمية ثابتة كالكيميائي مثلا من جهة ثالثة ذلك ان السلوك البشري إحتمالي بالطبع او لا يكون مما يفسر التطور الحديث للأساليب الإحتمالية ومدى فعاليتها ونجاعتها على المتوى التطبيقي والمعرفي.

والمنهج الكمي وسيلة واداة شأنها في ذلك شأن كل وسيلة يمكن ان تتقلب الى نقيضها عندما لا نحسن إستعمالها مثلها في ذلك مثل رسم الخرائط او الأسلوب الوصفي او الكلمة . والحكم يقع على الوسيلة يقع من خلال الهدف الذي رسم لها او النتائج التي توصلت اليها وليس في حد ذاتها كوسيلة يحكم عليها عندما نسيء إستخدامها . فهل يحكم على رسم الخرائط مثلا من خلال خريطة أساء صاحبها وضعها او لم يرتب مفتاحها أو لم تأتي بشيء جديد بالنسبة لما كتبه سابقا ؟ هذا هو شأن المنهج الكمي الذي يجب ان ينظر اليه كوسيلة ولا أكثر وعدم الخلط بين الوسيلة وكيفية إستخدامها وهو الخطأ الذي نقع فيه جل الأحيان.

وهنا يطرح إشكالية المصداقية ويمكن ان نتساءل : المصداقية بالنسبة لمن ولماذا ؟ هذا الطرح يجرنا الى التعرض الى مفهوم المصداقية وليس لنا الان الوقت لتحليل وليس هذا الفضاء مجالا لذلك لكن هذا لا يمنعنا من طرح المسألة على الاقل.

فالمصداقية تطرح بالنسبة للواقع وهو المقياس الوحيد الذي يحدد مصداقية منهج أو اخر ومن هذا الباب يعتبر المنهج الكمي أكثر مصداقية من المنهج الوصفي لانه يقترب أكثر من الواقع ولو أن الادوات لا تزال غير دقيقة رغم تطورهما الهام في العقود الأخيرة لكن وفي كل الحالات لا يمكن ان يكون الوصف ادق من التكميم . فهو يحاول حسب الادوات المتاحة، قيس الظواهر بكل دقة ويربط بينها وبالتالي يأخذ بعين الإعتبار تعقيدات الواقع الجغرافي.

كما ان المصداقية تطرح بالنسبة للاشكالية والهدف المرسوم للدراسة والبحث وهو طرح تخضع له كل المناهج ولا يخص الكمي فقط منها ويتمثل في مدى الملائمة بين الهدف والوسيلة، بين المنطلق والنتيجة...

والواقع متعدد الجوانب والزوايا والمستويات فلا يمكن معرفته وتحليله بإستعمال منهج واحد او النظر اليه من زاوية واحدة . فالمنهج الكمي يمكنا من تحديد الظواهر ودراستها بكل دقة لكنه يعجز أحيانا امام تعقد وتشعب الواقع او نوعية بعض الظواهر كما هو الشأن بالنسبة للبعد التاريخي او الثقافي واثرها مثلا في تحديد ملامح منطقة او قطر ما . فكيف نحدد تأثير الإستعمار مثلا وبكل دقة او مكانة العقلية والمعتقدات في التطور الإقتصادي او مدى اثر العامل السياسي والإيديولوجي في التنظيم المجالي فكلّ الظواهر الجغرافية حتى وإن نجحنا في قياس عدة عناصر منها وعدد هام من خاصياتها.

فالمنهج الكمي لايعوّض المناهج الأخرى ولا ينفئها وانما يكملها ويتكامل معها ينجح حيث تخفق هي الأخرى ويعجز حيث تتألق في مواضع أخرى فكل المناهج لها مكانتها في التحليل والحقل المعرفي ولايمكن الإستغناء عن منهج او آخر ويستحسن تعدد المناهج لدراسة الظاهرة الواحدة لان الواقع والحقيقة بدورهما متعددي الجوانب ويتعدد المناهج والمقاربات تتوضح الرؤيا أكثر ونلم بكل ابعاد الواقع المتشعب.

عمر بالهادي

1- Paul Claval - 1980 : La nouvelle géographie. Puf, Coll. Que sais-je ? 126 P.

2 - J.B. Racine, H Reymond et H. Isnard - 1980 : Problématiques de la géographie. Puf, Coll. Sup.