

أنماط التفكير العلمي في الجغرافيا

Erdem BEKAROĞLU, Ömer Faik ANLI

ترجمة بتصرف
أ.د. مضر خليل عمر

مقدمة

في كتابه الرائد "أنماط التفكير العلمي في التقاليد الأوروبية" المنشور عام ١٩٩٤، يميز أ. س. كرومبي ستة أنماط تركت بصمتها على الصورة الغربية للعلم منذ العصور القديمة وحتى القرن الثامن عشر (كوا، ٢٠١١). تركز هذه الأنماط العابرة للتخصصات والنماذج على طرق الاستدلال التي تتقاطع في الغالب مع مجالات المعرفة من حيث تاريخ العلم. وهذه الأنماط من التفكير العلمي هي: الافتراض، والتجريبي، والافتراضي، والتصنيفي، والإحصائي، والتاريخي (كرومبي، ١٩٩٤). لا تمتلك أنماط التفكير في تقاليد الجغرافيا التي تعود إلى العصور القديمة تركيبة يمكن فهمها مباشرة من خلال تجريدات كرومبي. هذا لا يعني أن التقاليد الجغرافية لا تمتلك نمطاً، بل يشير إلى تحدٍ في طبيعة محاولة كرومبي. في الواقع، تركز أساليب كرومبي، إلى جانب كونها تجريدات واسعة النطاق، على الطقوس المهيمنة زمانياً ومكانياً. ويعكس هذا الأهمية التي أولتها روح عصر التنوير لكل من العلم والانتظام، وبالتالي تُرفع الطقوس المهيمنة عموماً إلى مرتبة الحقيقة.

تهدف هذه المقالة إلى دراسة أنماط التفكير في الجغرافيا. وتتمثل حجتنا في أن أنماط التفكير واسعة النطاق في الفكر الجغرافي لا يمكن فهمها باستخدام إطار كرومبي مباشرة، إذ تتطلب هذه المحاولة منهجاً خاصاً بهذا التخصص. ويُجادل بأن التجريد الذي نطرحه في هذه الدراسة يصف أنماط التفكير في الجغرافيا الحديثة والمعاصرة، وإن كان ذلك بشكل غير متزامن: فالفكر الجغرافي له أنماط تفكيره الخاصة المنبثقة من تاريخيته، بينما ما يزال متأثراً بنظام كرومبي على المستوى النظري. إن إعادة البناء العقلاني للتفكير العلمي في الجغرافيا، بطبيعته، يستلزم إعادة بناء نظرية للخلفية التاريخية. لأن كل طقس علمي - وإن لم يكن في سياق خطي - يكتسب سياقه من خلال إرثه التاريخي، فإن المعنى يُستمد من هذا السياق. لهذا السبب، ستركز هذه المقالة أولاً على تأريخ كرومبي، ثم سيتم إعادة بناء التاريخ الخارجي واسع النطاق للفكر الجغرافي في ضوء تحليل النظام العالمي الحديث، وأخيراً، سيتم تمييز أنماط التفكير في الجغرافيا.

الأساليب

بحسب كرومبي، فإن الأسلوب العلمي "بالتزاماته، يُحدد بعض الانتظامات في الطبيعة، والتي تُصبح موضوع بحثه، ويُحدد أسئلته وأساليبه وأنواع الأدلة المناسبة للإجابات المقبولة ضمن هذا الأسلوب" (كرومبي، ١٩٩٥، ٢٣٤). يميز كرومبي ستة فئات من أساليب التفكير (كرومبي، ١٩٨٨؛ ١٩٩٤؛ ١٩٩٥): (أ) يُعد أسلوب الافتراض البسيط أفضل مثال عليه في الرياضيات والهندسة والمنطق اليوناني. يعكس أسلوب الافتراض الذي يمثل أفلاطون وأرسطو وإقليدس وأرخميدس وبطليموس، على سبيل المثال، مبادئ عقلانية تُستمد منها القضايا لإعطاء معنى للكيانات.

(ب) الأسلوب التجريبي، الذي يعكس الجهد المبذول للتحقق من المسلمات عن طريق القياس والملاحظة واستكشاف الطبيعة، يبرز دوره في تشكيل الصورة العلمية الحديثة خاصة في القرنين السادس عشر والسابع

عشر. من هذا المنظور، استخدم هذا الأسلوب في جميع المجالات الواقعية تقريبًا كما يتضح من أعمال غاليليو، لافوازييه، نيوتن، والعديد من العلماء الآخرين، وما يزال أساسًا للعلم الحديث.

(ج) الأسلوب الثالث، المسمى بالنمذجة الافتراضية لكرومبي، طُوّر كنموذج يضمن أن الخصائص غير المعروفة لظاهرة طبيعية تُكشف من خلال الظواهر المعروفة لأداة نظرية أو مادية. تُعدّ نمذجة كبلر للعين البشرية، وعلم وظائف الأعضاء العام لديكارت، و المجتمع السياسي لهوبز أمثلة على هذا الأسلوب، الذي انتقل بشكل منهجي إلى العلوم والفلسفة من الفنون.

(د) كان الأسلوب التصنيفي، الذي يعكس التنظيم المنطقي للتنوع في موضوع ما من خلال وسائل المقارنة والتمييز، على الرغم من أصوله اليونانية، أساسًا للعلوم الحديثة. وما يزال الأسلوب التصنيفي، الذي تطور مع الاكتشافات (كما يتضح في تصنيف العالم العضوي وغير العضوي)، مستخدمًا، على سبيل المثال، في علم الفلك المعاصر.

(هـ) يتفق أسلوب التحليل الإحصائي والاحتمالي للتوقع والصدفة في بعض الجوانب مع كتاب إيان هاكينج "ترويض الصدفة" (1990). مع هذا الأسلوب، الذي يصف ترويض عدم اليقين بالعقل وحساب الاحتمالات، خاصة بعد القرن السابع عشر، اكتسب البحث عن الانتظام في أعداد كبيرة من الأحداث أهمية بالغة، ووجد هذا الأسلوب من التفكير مجالًا للتطبيق في المجالات الفيزيائية والاجتماعية. وبالتالي، فإن دراسات الحركة الوضعية الجديدة، بالمعنى الدقيق للكلمة، حول نظرية الاحتمالات، تُعد مؤثرًا على تأثير هذا الأسلوب على النمذجة المعرفية، من بين أمور أخرى.

(و) يُعد أسلوب الاشتقاق التاريخي، أو تحليل وتركيب التطور الجيني، أسلوبًا شائع الاستخدام في مجالات اللغة والثقافة الإنسانية والتاريخ الجيولوجي والتطور. في هذا الأسلوب، يتم تحديد موضوع الاشتقاق التاريخي من خلال التشخيص، وتُحدد الخصائص المشتركة لأنواع الكائنات الحية للوصول إلى أصل مشترك في الماضي. وتستمر العملية بطرح المسلمات التي يمكن أن تفسر التنوع الذي يُظهره الأصل المشترك.

على الرغم من أن التاريخ الكرومبي يشير أحيانًا إلى منطق علمي (مثل المنطق الافتراضي)، وأحيانًا إلى منهج (مثل المنهج الإحصائي) أو إلى طقوس في تاريخ العلوم (مثل علم التصنيف)، إلا أنه في الواقع يتقاطع مع مواضيع مختلفة تتبناها تخصصات متنوعة، حيث يعمل أي أسلوب واحد في أكثر من مجال علمي واحد. من ناحية أخرى، فإن الأساليب تتجاوز النماذج، فعلى عكس النماذج المولدة للنظرية، تُنتج النماذج ضمن أسلوب معين في مجالات مختلفة. على سبيل المثال، عند النظر في تخصصين مثل الاقتصاد والفيزياء بمواضيع مختلفة تعمل تحت تأثير الأساليب الافتراضية والإحصائية، فإن النماذج العاملة في هذين المجالين لا تكون مستقلة عن بعضها البعض فحسب، بل يمكن أن تتغير أيضًا في أحد التخصصين على الرغم من استمرار الأسلوب السائد. من هذا المنظور، تتداخل الأساليب مع الموضوع والنظرية والنموذج (أو برنامج البحث) على التوالي، وبالتالي تشكل لبنة أساسية للصورة العلمية الكلاسيكية والحديثة.

في الوقت نفسه، تتسم أساليب كرومبي بالسداجة، إذ استخلصها من تاريخ العلوم باستخدام الاستدلال الاستنباطي، لكنه تردد في دراستها من منظور فلسفة العلوم. ولعل هذا هو السبب في أن أساليب كرومبي في التفكير العلمي تطورت إلى أساليب في الاستدلال العلمي على يد إيان هاكينج، واكتسبت زخمًا في النقاشات المعرفية (ينظر على سبيل المثال: هاكينج، 1982؛ 1992؛ 2012؛ فيسيديو، 1995؛ كوش، 2010؛ روفي، 2011؛ وينثر، 2012؛ سيورتنو، 2017). ومع ذلك، وبصرف النظر عن إضافة هاكينج لأسلوب "المختبر" المصطنع (هاكينج، 2009)، والذي يمكن تقييمه بسهولة ضمن الأسلوب التجريبي، فقد استمر إطار كرومبي

ببعده التاريخي . لهذا السبب ، سنستخدم الإطار التاريخي الحالي ونترك النقاشات المعرفية المحتملة لدراسة أخرى.

الثقافات

نود أن نركز على إعادة بناء التاريخ الخارجي المؤسسي والفكري للجغرافيا من خلال النظر في محاولتين مهمتين . الأولى هي تصور مفهوم "الثقافتين" من قبل سي. بي. سنو (1959)، والثانية هي تفسير هذا التصور في إطار نظري تاريخي من خلال تحليل النظام العالمي الحديث (لجنة غولبنكيان، 1996؛ والرشتاين، 2011) . تشير هاتان الخطوتان بشكل أساسي إلى بنية معرفية موحدة لما قبل الحداثة ، حيث لم تكن هناك حدود فاصلة بين علم الكونيات والأخلاق والمذاهب الحكومية وعلم الجمال (كولينز، 2005). ونطلق على هذه البنية المعرفية الموحدة اسم "ثقافة واحدة" بالرجوع إلى مفهوم سنو. التصور المفاهيمي (بيكار أوغلو، 2016). يشير أحد البنى الثقافية للمعرفة إلى ممارسة معرفية لا يوجد فيها فصل بين من يفهمون لغة الطبيعة ومن يفهمون لغة العلوم الإنسانية . ومع ذلك، ظهرت فجوة في البنية الموحدة للمعرفة منذ القرن السابع عشر، وأعلن علماء الطبيعة أنهم أتباع ما يمكن التحقق منه موضوعيًا من خلال مناهج قابلة للتكرار، وبذلك هدمت الممارسة أحادية الثقافة (سترملين، 2004). ووفقًا لولرشتاين (2011)، تحقق هذا التفتت من خلال تبني عنصر واحد فقط (الحقيقة) من ثلاثية الحقيقة والخير والجمال.

وكنتيجة طبيعية، أعلنت العلوم الإنسانية التي تبنت الخير والجمال أن ممارساتها المعرفية مختلفة عن ممارسات علماء الطبيعة ، مما أدى إلى خلاف منهجي طويل الأمد بين المجموعتين . بحسب ويندلاند ، فإن التطور الذي يعكس الصراع بين الجناح المعياري والجناح الإيديولوجي قد أدى إلى انقسام "كلية الفلسفة" الثقافية الواحدة في الجامعة في العصور الوسطى ، مما أسفر عن نشأة كلتي العلوم والإنسانيات على التوالي ، وهما التجسيد المؤسسي لمفهوم الثقافتين (والرشتاين، 2004) . بعد التحول الجشطالتي الذي أحدثته الثورة الفرنسية ، انضمت التخصصات الستة التي تُعرف اليوم بالعلوم الاجتماعية (الاقتصاد، وعلم الاجتماع ، والعلوم السياسية ، والتاريخ ، والأنثروبولوجيا ، والاستشراق) إلى هذا الفصل بين بنية المعرفة .

ومع ذلك ، فإن العلوم الاجتماعية، نظرًا لعدم قدرتها على ابتكار نظرية معرفية ثالثة ، منقسمة بين ممارسات الثقافتين كما لو كانت عربة تجرها خيول في اتجاهين متعاكسين . والنتيجة هي تقسيم العلوم الاجتماعية إلى تخصصات عامة (الاقتصاد ، وعلم الاجتماع ، والعلوم السياسية) وتخصصات خاصة (التاريخ ، وعلم الإنسان ، والاستشراق) في إطار بنيتين معرفيتين ثقافيتين تم ترسيخهما في القرن التاسع عشر (لجنة غولبنكيان، 1996). وقد عانى هذا الهيكل المؤسسي، الذي استمر حتى نهاية الحرب العالمية الثانية ، من التآكل تحت تأثير ثلاثة تطورات رئيسية ، وهي : هيمنة الولايات المتحدة الأمريكية ، وزيادة النمو السكاني والاقتصادي في العالم ، وتوسع النظام الجامعي . ومن بين التغييرات التي أحدثتها هذه التطورات في تنظيم البنية المعرفية للنظام العالمي الحديث ، ظهور الدراسات متعددة التخصصات بعد خمسينيات القرن العشرين.

منذ ذلك الحين ، أصبحت الإمكانات السياسية والاقتصادية للصين ، على سبيل المثال ، أكثر أهمية بالنسبة للقوى المهيمنة من فن الرواية خلال مختلف السلالات الصينية ، وبالتالي أصبحت مناطق مختلفة من العالم غير الحديث موضوعًا للدراسات التعاونية للمؤرخين والاقتصاديين وعلماء الاجتماع وعلماء السياسة ، وإلى حد ما الجغرافيين . وقد أدى هذا النوع من بيئة العمل إلى تقارب العلوم الاجتماعية الثلاثة الأساسية مع العلوم الأخرى ، وفي الوقت نفسه دفع علماء الأنثروبولوجيا والمستشرقين إلى "العودة إلى ديارهم" (والرشتاين، 2006). أدى توسع النظام الجامعي مع النمو الاقتصادي وزيادة عدد السكان تدريجيًا إلى انخفاض جودة الجامعات وخلق بيئة مواتية "للاستقطاب" مع إنشاء تخصصات فرعية ضمن مختلف التخصصات .

أدى الانتقال من التعليم النخبوي إلى التعليم الجماهيري إلى زيادة عدد الأكاديميين الذين وجدوا مخرجًا في شكل أطروحات مكتوبة في المجالات المتداخلة بين مختلف التخصصات ، حيث كان يُتوقع عادةً وجود أطروحة أصلية في تخصص معين . وفي هذا السياق، نشأت العديد من المجالات الفرعية ، والتي أدت جميعها إلى تآكل الحدود الصارمة للهيكل الأكاديمي الحديث في القرن التاسع عشر.

وقد أدى تأثير ثورة 1968 العالمية في ظل هذا التنوع التخصصي ، والذي شهد عودة ظهور النظام التخصصي الذي كان سائدًا قبل عام 1850 (الفترة ما قبل التخصصية)، إلى زعزعة هيكل الجامعة الحديثة . ومن نتائج هذه الزعزعة ما يتعلق بالمستوى المعرفي ، حيث أدى إلى التشكيك في المواقف السياسية للتخصصات القائمة من حيث دعمها للوضع الراهن . فالتخصصات العلمية لديها تحيز مسبق يحتاج إلى معالجة . في الوقت نفسه ، ارتفعت أصوات ناقدة أكدت **أن الباحث جزء لا يتجزأ من عملية البحث ، وأن**

فصل الذات عن الموضوع غير مقبول ، وأن عملية إنتاج المعرفة تتم في نظام مفتوح . كما ازداد الوعي بالفئات المهمشة (النساء، والأقليات، والشعوب الأصلية، والأشخاص ذوي الهويات الجندرية المضطهدة، والفئات المهمشة) خلال هذه الفترة (لجنة غولبنكيان، 1996). من المصادر المهمة الأخرى للنقد بعد عام 1968، نظرية التعقيد المستمدة من العلوم الطبيعية (بريغوجين، 1997) والدراسات الثقافية المستمدة من العلوم الإنسانية . وقد أدى كلا الموقفين النقديين إلى تقارب معرفي بين المعسكرين اللذين يفصل بينهما هوة عميقة ، وذلك من خلال الادعاء بأن الانتظامات النيوتونية ، في كل من الطبيعة والعالم البشري ، ليست مطلقة بل عابرة (تاريخية) حقائق موجودة في ظروف معينة، وأنه من الضروري فهم التعقيد المستمر في الكون .

لقد زعزعت كل هذه التطورات الجديدة، بالإضافة إلى تحليل النظام العالمي الذي ظهر في سبعينيات القرن العشرين ، بنى المعرفة الحديثة من خلال مناقشات معرفية وزمانية مكانية ، ومناقشات أجريت عبر وحدات تحليلية ، وأعلنت أن حالة الانقسام الحالية التي تعيشها بنى المعرفة هي العائق الرئيسي أمام فعل المعرفة (وخاصة بالنسبة للعلوم الاجتماعية) (والرشتاين، 2001). وقد احتجت الانتقادات الموجهة إلى هذا النوع من المعرفة الذي يفصل بين الماضي والحاضر، والحديث والآخر، والنمطي والفردى، أو الجوانب السياسية والاقتصادية والاجتماعية للحياة الاجتماعية، على أسلوب المعرفة في القرن التاسع عشر، مؤكدة أنه عائق أمام المعرفة في حد ذاته.

الجغرافيا في دائرة الضوء

لاحظ والرشتاين (١٩٩٨) أيضًا غياب الجغرافيا في هياكل المعرفة الحديثة حتى الآن : لقد حان الوقت للحديث عن الجغرافيا كعلم . تُدرّس الجغرافيا بالطبع في جميع جامعات العالم تقريبًا . إنها اسم مرموق . ولكن من الغريب ، من حيث عدد الباحثين ، ومحورية الاهتمام ، أنها لم تصل أبدًا إلى مكانة العلوم الاجتماعية الستة التي كنتُ أناقشها [يقصد هنا العلوم الاجتماعية الستة المذكورة أعلاه]. ومع ذلك ، فهي العلم الاجتماعي الوحيد الآخر، إلى جانب التاريخ، الذي يُدرّس في جميع المدارس الثانوية في العالم. يبدو هذا شاذًا، ويتطلب بعض التفسير. أعتقد أن المفتاح يكمن في حقيقة أن الجغرافيا لم تتناسب مع النمط الواضح الذي وصفته . لقد تجاهلت الانقسامات (والرشتاين، ١٩٩٨ : ٧٨). يؤكد والرشتاين أن الممارسة الجغرافية تستبعد الانقسام الذي تُظهره بنى المعرفة المقسمة إلى ثقافتين ، وبذلك تُظهر تطورًا مناهضًا للحدث ، أو بعبارة أخرى بتعبير أكثر إيجازًا ، تم **ترسيخ الجغرافيا كعلم أحادي الثقافة** . نعم ، تجاهلت الجغرافيا الانقسامات . ومع ذلك ، تتطلب هذه الملاحظة نفسها تفسيرًا : لماذا؟

على الرغم من أن الأسلوب الجغرافي للمعرفة أظهر طيفاً واسعاً من التنوع من اليونان القديمة إلى النصف الأول من القرن العشرين (على سبيل المثال، كريسويل، 2013)، فإن أهم سمة لهذا المسعى هي أن الجغرافيا، في التحليل النهائي، تُعرّف نفسها بأنها "علم الأرض بكونها موطن البشر". مع هذا التوضع، تطورت الجغرافيا في إطار البحث المكاني - العلاقة بين حياة الإنسان والعالم المادي؛ حيث ظل النطاق واسعاً دائماً بينما كان التركيز ثابتاً على التباين المكاني (هارتشنورن، 1939). أصبحت الاختلافات المكانية للأماكن بمثابة الفكرة المحورية للمنهج الجغرافي للمعرفة، وقادته إلى فهم الحياة البشرية في سياق بيئتها. أي أن المنهج الجغرافي للمعرفة لا يهتم بموضوع بحث محدد، بل بالسياق المكاني المتغير للظواهر والأحداث الفيزيائية والاجتماعية. وتتمثل المفاهيم الأساسية لهذا المنهج في العلاقات، والاختلاف، والمحلية، والشمولية. وبالتالي، تجنبت الجغرافيا، على مدار تاريخها، اليقين، والنظام، والشمولية، والتجزئة، وهي مفاهيم يمكن عدها أساسية في هياكل المعرفة الحديثة (والتي تُهيمن على هذا المجال). ولا شك أن هذا المنهج الشمولي للمعرفة، الذي يُدرك الديناميكيات الطبيعية والاجتماعية للاختلافات المكانية، كان من الممكن قبوله في سياق أحد أنماط المعرفة الثقافية، وقد تم قبوله بالفعل. ومع ذلك، فقد أدى تبلور هياكل المعرفة المنقسمة في العالم الحديث إلى تراجع مكانة المنهج الشمولي والمكاني للمعرفة في الجغرافيا. من المهم في هذه المرحلة البحث في الأسباب التي جعلت الجغرافيا تستمر كعلم أحادي الثقافة متجاهلة الانقسامات، ومع ذلك استطاعت أن تجد مكاناً لها في النظام الجامعي الحديث.

تتعلق الحجة الأولى التي يجب طرحها هنا بهيكل الجغرافيا في ألمانيا في القرن التاسع عشر عندما تم ترسيخ هياكل المعرفة الحديثة. تطورت الفترة الحديثة للجغرافيا حول شخصيتين أساسيتين؛ وهما ألكسندر فون هومبولت وكارل ريتز. لهذا السبب، يُعرّف العديد من مؤرخي الجغرافيا هذا التخصص بأنه علم ألماني في جوهره (فالكنبورغ، 1957؛ ديكسون، 1969؛ فيشر وآخرون، 1969؛ مارتن وجيمس، 1993). وقد أدى ذلك إلى تأثر الجغرافيا بشكل كبير بالرومانسية التي سادت في ألمانيا ورفضها للفهم الميكانيكي النيوتني للعلم في وقت كانت الجغرافيا تتحول فيه من مهنة فكرية إلى تخصص أكاديمي في النظام العالمي الحديث. هذا التأثير يُعد ذا أهمية افتراضية لرفض هذا التخصص الناشئ الاندماج في أحد معسكري "الثقافتين" اللتين كانتا قويتين بشكل خاص في بريطانيا وفرنسا (ميالنتس، 2004).

أما الحجة الثانية فتتعلق بموضوع الجغرافيا، الذي يُشكّل، بمعنى ما، سبب وجودها التاريخي. كانت الطبيعة الشاملة للجغرافيا، التي تجمع بين الجوانب الفيزيائية والاجتماعية والبشرية، هدفاً لانتقادات حادة من تخصصات أخرى، ولا سيما الجيولوجيا وعلم الاجتماع، ضمن هياكل المعرفة الحديثة المنظمة في كليات العلوم الإنسانية بين عامي 1850 و 1950. وذلك لأن جميع الفروع الفرعية للجغرافيا العامة (علم شكل الأرض، علم المناخ، الجغرافيا الحيوية، الجغرافيا الاجتماعية، الجغرافيا الاقتصادية، الجغرافيا السياسية، وغيرها) كان لها نظير ضمن هياكل المعرفة (الجيولوجيا، الأرصاد الجوية، علم الأحياء، علم الاجتماع، الاقتصاد، العلوم السياسية، وغيرها) (هارتشنورن، 1939). لهذا السبب، بررت الجغرافيا وجودها بشكل أساسي من خلال تقديم نفسها كـ تخصص يبحث في مجالات لا يتناولها أي تخصص آخر بمفرده (بيكار أوغلو، 2014). يركز هذا التبرير المعرفي، الذي يعود أصله إلى إيمانويل كانط، على أن الجغرافيا علم يبحث في الاختلافات المكانية التي تُشكلها تفاعلات الكيانات المادية والاجتماعية. أي أن التبرير يكمن في تقاطع عالم "الثقافتين"، وهو ما لا تستطيع أي تخصصات أخرى دراسته. ولذلك، سعت الجغرافيا إلى التغلب على العائق الناجم عن فصل "الثقافتين" بفضل كونها علماً أحادي الثقافة، محولةً هذا العائق إلى ميزة.

أما الحجة الثالثة فتتعلق بتطور النظام العالمي الحديث في ظل ثقافة جغرافية ليبرالية قائمة على الدول القومية ، على الأقل منذ نهاية القرن الثامن عشر. وقد أدت فكرة "سيادة الشعوب" ، التي نشرتها الثورة الفرنسية في معظم أنحاء العالم ، إلى تفكك الإمبراطوريات وإعادة هيكلتها على أساس الهوية الوطنية المهيمنة ، وبالتالي تعزز الاهتمام بالقومية . في هذا السياق ، ازداد دور الجغرافيا ، وكذلك دور التاريخ ، في التعليم المدرسي ، الذي يُعدّ الوسيلة الأهم لغرس الوعي الوطني في الأجيال الجديدة . وفي هذا الصدد، تتمثل المهمة الأساسية للتاريخ كمادة دراسية في نشر المعرفة بتاريخ الأمة عبر الزمن؛ بينما تتمثل مهمة الجغرافيا في تعزيز صورة الوحدة والتماسك من خلال وضع هذا الوجود التاريخي ضمن حدود الوطن الأم. (دورجون، 2011) . في الواقع ، لم يكن إدراج الجغرافيا كمادة دراسية في النظام التعليمي في العديد من الأماكن في القرن التاسع عشر أمراً عشوائياً بأي حال من الأحوال . لاحقاً، تسلمت إلى النظام الجامعي بهدف إعداد معلمي المدارس، وذلك بفضل الجهود المتميزة التي بذلتها الجمعيات الجغرافية. (أونوين، 1992؛ جونستون، 2010). في رأينا، فإن العصر الذهبي الثاني للجغرافيا الغربية ، والذي يدين بعصره الذهبي الأول للممارسة الإمبريالية لاكتشاف الأراضي المجهولة ، يتوافق مع الفترة الممتدة من القرن التاسع عشر إلى النصف الأول من القرن العشرين عندما تم دمج صورة الوطن الأم في الدولة القومية .

تتعلق الحجة الرابعة بنمط الحياة الاجتماعية الذي أفسح المجال لجوهر الجغرافيا ، مما ضمن لهذا العلم مكانة ضمن هياكل المعرفة الحديثة كعلم ذي إرث ثقافي واحد . ويُركز هنا بشكل عام على نمط الحياة الرعوية (ثريفت، 1994)، الذي كان سائداً في كل مكان تقريباً حتى النصف الأول من القرن العشرين . ففي فترة كان فيها جزء كبير من سكان العالم يعيش في المناطق الريفية ، وكانت الأنشطة الزراعية ما تزال قطاعاً مهماً ، ولم يكن لتسارع التوسع الحضري / التصنيع التأثير نفسه على الحياة الاجتماعية كما هو الحال اليوم، خلق الطابع الرعوي لنمط الحياة بيئة مناسبة لدراسة العلاقات السببية بين حياة الإنسان وبيئته . ولهذا السبب، انتشرت الدراسات الجغرافية المكانية ، التي أجريت بشكل منهجي أولاً في ألمانيا ، والتي كانت تُمثل ممارسةً للجغرافيا الإقليمية ، ثم انتشرت لاحقاً إلى فرنسا وبريطانيا والعالم الجديد . هدفت هذه الممارسة إلى دراسة العلاقات المتناغمة بين الإنسان وبيئته من خلال فهم كيف أدت الاختلافات داخل وحدة الأرض إلى خلق "مناطق" . ولأن دراسة الإنسان وعلاقاته بالبيئة الطبيعية والثقافة التي ينشئها في هذا الإطار لم تكن ممكنة إلا من خلال ممارسة الحياة الرعوية ، كان مبرر وجود الجغرافيا مدعوماً بشكل غير مباشر بنمط الحياة الذي تم تجربته تاريخياً .

تُفسر هذه الحجج الأربع الأساسية سبب تجاهل الجغرافيا للانقسامات التي أحدثتها بنى المعرفة المنقسمة إلى ثقافتين ، وسبب وجوب تمسكها بممارسة ثقافة واحدة . الممارسة ، الآن، سننتقل إلى البحث المفاهيمي حول كيفية هدم الجغرافيا لبنيتها الثقافية الواحدة ، وتكيفها ، وإن كان ذلك بشكل غير متزامن ، مع النظام الثقافي الحديث ذي الثقافتين .

التجارب

شهدت السنوات الثلاثون الأولى التي أعقبت الحرب العالمية الثانية فترة حافظت فيها الجغرافيا إلى حد كبير على بنيتها المؤسسية ، لكنها شهدت تحولات بارزة في أسلوب معرفتها ، على عكس أي فترة سابقة . مما لا شك فيه أن التحولات الثورية لتلك العقود الثلاثة قد لوحظت في الغالب في الدول الأوروبية ، وخاصة في العالم الأنجلو-أمريكي (تايلور، 1977) ، واستغرق الأمر بعض الوقت قبل أن تصل هذه التطورات إلى "جغرافيات" أخرى في أجزاء أخرى من العالم (جونستون وكلافال، 2013) . أما أول تحول ملحوظ لوحظ

في الجغرافيا بعد عام 1950 فيتعلق بالجهود المبذولة **لتقييم هذا العلم كميًا** (بارنز، 2004؛ بارنز وفاريزش، 2006). وكان هذا أول رد فعل من الجغرافيا على عقدة النقص الناجمة عن أسلوب المعرفة السائد (الجناح الوضعي-القانوني بمعناه الواسع) ضمن البنيتين الثقافيةيتين للمعرفة في النظام العالمي الحديث. في الفترة السابقة، تم التخلي إلى حد كبير عن الممارسة السائدة للجغرافيا (الإقليمية)، التي سعت إلى فهم الوحدة الداخلية للأماكن (المناطق)، والعلاقات المتناغمة بين الطبيعي والاجتماعي. واكتسبت القضايا المتعلقة بالجغرافيا المنهجية (العامة) أهمية.

هكذا، تطورت الممارسة الوصفية والجغرافية، التي كانت تعتمد إلى حد كبير على التفسير، إلى ممارسة معيارية أو تعميمية تعتمد على جمع البيانات "الموضوعية" واختبارها وقياسها. إن أبرز مظاهر التحول الكمي في الجغرافيا الطبيعية - والذي بدأ قبل عقد من الزمن من التحول المماثل في الجغرافيا البشرية - هو **الانتقال من وصف التضاريس إلى تحليل العمليات في علم شكل الأرض** (ستراهلر، 1952؛ غريغوري، 2000). وقد تجلّى التحول في دراسات الجغرافيا البشرية في ممارسة **اكتشاف القوانين المكانية للحقائق والأحداث الاجتماعية** (بيرد، 1993). في هذا السياق، يمكن القول إن التحول الكمي الذي بدأ في الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين قد أخلّ بوحدة الجغرافيا ودفعها إلى تجربة جديدة. هذا الانفصال عن الصلة التقليدية بين الجغرافيا الطبيعية والاجتماعية / البشرية قد أدى في الواقع إلى التفتت الأنطولوجي للجغرافيا. ويشير التفتت الأنطولوجي بهذا المعنى إلى التخلي عن الحجة المتعلقة بغاية وجود الجغرافيا - كمشروع فكري - وتفكك أسلوب المعرفة الجغرافية إلى ممارستين أساسيتين للجغرافيا الطبيعية والبشرية؛ أي انحلال الوحدة الثقافية للجغرافيا.

بالطبع، لم يكن السبب الوحيد للتفتت الأنطولوجي في الجغرافيا هو عقدة النقص التي أوجدتها هياكل المعرفة السائدة. لا شك أنه خلال تلك الفترة، كان يُتوقع من أي تخصص أن يمتلك بُعدًا نظريًا لكي يصبح علمًا محترمًا، بل وحتى أن يُقبل كعلم. استخدام أساليب قابلة للتكرار لتقديم تفسيرات دقيقة للغاية، بل وحتى تنبؤات (مثلًا، كومت، 2000). كان من الممكن للجغرافيا أن تنضم إلى هذا المعسكر المعيارية الذي تشترك فيه العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية في المعسكر المعرفي نفسه سابقًا. ومع ذلك، انتظرت الجغرافيا حتى ما بعد الخمسينيات من القرن العشرين هذا التغيير. أحد الأسباب الرئيسية لهذا التأخير هو التحول الهيميني في النظام العالمي الحديث بعد الحرب العالمية الثانية. حقيقة أن الولايات المتحدة أصبحت القوة العالمية الأبرز بعد الحرب غيرت طريقة عمل وتوقعات هياكل المعرفة داخل الجامعات. في أوروبا القارية، استُبدلت أولوية المعرفة بأولوية الوظائف؛ ومع انتشار النظام الجامعي الأمريكي بشكل متزايد في جميع أنحاء العالم، اكتسبت المعلومات الدقيقة للغاية و"الموضوعية" و"الموثوقة" و"الوظيفية" أهمية.

ثانيًا، تآكلت الحدود الصارمة بين التخصصات بمرور الوقت نتيجةً لكل من: تقارب التخصصات المختلفة بعد دراسات المناطق في خمسينيات القرن العشرين، وازدياد الطابع الأكاديمي مع توسع النظام الجامعي، ساهم ذلك بدوره في تسهيل "استقطاب" الكفاءات من مختلف التخصصات، مما شجع فروع الجغرافيا المنهجية على الاندماج مع العلوم المنهجية السائدة التي ترتبط بها. أما السبب **الثالث**، فهو إمكانية استخدام التقنيات وأساليب التحليل التي طُوّرت خلال الحرب العالمية الثانية في الدراسات العلمية في فترة ما بعد الحرب. وقد دعمت هذه التطورات التحول الكمي من خلال إحداث نقلة نوعية في تقنيات القياس والتحليل التي تستخدمها جميع التخصصات العلمية تقريبًا. أما السبب **الرابع**، فهو استبدال نمط الحياة الرعوي، الذي كان تأثيره محسوسًا حتى النصف الأول من القرن العشرين، بنمط حياة حضري مزدحم وعالمي للغاية (تيكيلي، 2010). أدى التوسع الحضري، من خلال جذب تدفق الناس والسلع والخدمات ورؤوس الأموال

، لا سيما في فترة ما بعد الحرب ، إلى تساؤل أهمية دراسة أنماط الحياة المتكيفة مع بيئتها الطبيعية ، والتي يمكن أن تركز عليها ممارسة الجغرافيا الشاملة .

أما **التحول الثاني** اللافت في الجغرافيا بعد عام 1950 فيتعلق بإعادة تشكيل البنية الفكرية للمعرفة بعد ثورة 1968 العالمية ، وتأثيرها الملحوظ على مجال الجغرافيا . فقد بدأت الانتقادات الموجهة إلى الجغرافيا البشرية السائدة ، التي بدأت في تبني الفلسفة الوضعية مع التحول الكمي (مثل هارفي، 1969)، تجد نظيرًا لها في الممارسات الجغرافية التي تركز على الإنسان (إنريكيين وتيبيل، 2006؛ جونستون، 1983؛ 1986) . من جهة أخرى ، مهدت الاحتجاجات ضد النظام والخطاب السائد في أجواء عام 1968 الطريق لظهور مدارس بنوية مختلفة في الجغرافيا (مثل هارفي، 1973). وقد مكّنت اضطرابات السبعينيات والتطورات اللاحقة الجغرافيا البشرية من الاقتراب أكثر فأكثر من النظرية الاجتماعية من خلال **دمج ممارسات البحث مع مجموعة واسعة من المواقف الفلسفية** . وفي هذا الصدد ، وبينما استمر التقليد الوضعي ، شملت ممارسة البحث السلوكيين شبه الوضعيين ، والإنسانيين التأويليين ، والماركسيين الماديين التاريخيين ، والواقعيين النقديين ، والنسويات، بالإضافة إلى الجغرافيا ما بعد الحداثية وما بعد البنوية التي انضمت في عام 1980 وما بعده (جونستون، 2010) .

لقد اقتربت الجغرافيا الطبيعية من العلوم الطبيعية التي ترتبط بها خلال هذه العملية وبدأت في الحصول على مكانة في مجالات متعددة التخصصات جديدة (مثل علوم العصر الرباعي) . ومن ثم ، فإن هذا التخصص ، الذي كان مجزأً وجودياً في الستينيات ، بدأ في التجزؤ معرفياً منذ السبعينيات فصاعداً. ويشير التجزؤ المعرفي بهذا المعنى إلى اضمحلال الوحدة المنهجية (الوضعية) التي كانت تجمع بين نصفي هذا التخصص المجزأ وجودياً (الجغرافيا الطبيعية و الجغرافيا البشرية) قبل السبعينيات . في الواقع ، أدت الممارسات ما بعد الوضعية التي لوحظت في الجغرافيا البشرية منذ السبعينيات إلى إضعاف الرابط المنهجي بين نصفي الجغرافيا بشكل كبير من خلال التغلغل في برامج البحث المتنوعة (النظريات والأساليب) للعلوم الاجتماعية والإنسانية وهكذا ، أعيد النظر في الانقسامات بعد حوالي مئة عام ، واكتملت تجربة "الثقافتين" في الجغرافيا. إن تاريخ الجغرافيا في فترة ما بعد الحرب هو في جوهره تاريخ تجارب العالم ذي الثقافتين . وقد اكتملت هذه التجربة على مرحلتين : في المرحلة الأولى، تَعَثَّرَت الطبيعة الشمولية لهذا العلم وتَجَزَّأت إلى جزأين (تجزئة وجودية) . في المرحلة الثانية ، انقطعت الروابط المنهجية بين الجزأين (تجزئة معرفية) . ومن المهم ملاحظة أن التجزئة المذكورة أثرت على الممارسات الجغرافية في مختلف أنحاء العالم بشكل غير متزامن ؛ كما أن آثارها كانت متفاوتة في طيف واسع من الممارسات الجغرافية ، بدءاً من الفروع المنهجية السائدة وصولاً إلى الممارسات الأكثر شمولية لدراسات الإنسان والبيئة .

خمسة أنماط في الجغرافيا

يتضح جلياً عند النظر إلى نظام كرومبي وتطور التاريخ الخارجي للجغرافيا ، أن هذا التخصص كان له أنماط تفكير مختلفة ، لا سيما في إطار تاريخه المؤسسي . في هذه المرحلة ، نقترح دراسة أنماط التفكير الجغرافي في ثلاث مجموعات على المستوى الكلي :

النمط الثقافي الشمولي الأحادي

يستند النمط الثقافي الشمولي الأحادي إلى الفرضية الأنطولوجية التي بُني عليها ضمن بنى المعرفة الحديثة التي تم ترسيخها مؤسسياً في القرن التاسع عشر. في هذا النمط ، الذي يستمد مصدره من الإطار النظري للجغرافيا الألمانية في القرن التاسع عشر، يسبق الملاحظة النظرية ، وتسود الملاحظة الذاتية، ومع

ذلك لا يتم التطرق إلى مشكلة الموضوعية الناجمة عن هذه الهيمنة . يسود الاستدلال الاستقرائي في هذه الممارسة، حيث تُوصف الحقائق والأحداث في المكان من خلال الملاحظة البسيطة، ولا يتم تعميم البيانات المُجمعة من الملاحظة (أو لا تُستخدم النتائج المُستخلصة من وحدة مكانية في أخرى) . ومع ذلك ، فإن الوصول إلى تركيب عام من وحدات مكانية محددة ليس هدفًا نهائيًا لهذه الممارسة ؛ بل هو مسعى غير ضروري لمحاولة الوصول إلى معيار/ نمط عام ، لأن الأرض تتكون من أجزاء / مناطق مختلفة عن بعضها البعض . يعتمد الأسلوب الثقافي الأحادي الشامل على نموذج الجغرافيا الإقليمية ، الذي نشأ في أوروبا القارية ، ثم انتشر لاحقًا إلى أجزاء أخرى من العالم . تركز هذه الممارسة الإيديولوجية على العلاقة بين الإنسان والبيئة ؛ وبالتالي، فهي تتطوي على نواة حتمية في بنيتها . في مثل هذه الدراسات، حيث تُوصف نتائج الملاحظة المُستقاة من وحدات (من مختلف المقاييس) وصفًا دقيقًا ، لا يوجد أي تساؤل حول وجود مشكلة بحثية تسبق البحث أو توجهه ، أو فرضية بحثية ، كما أن المراجع المُشار إليها مرتبطة فقط بمجال اهتمامها.

الأسلوب المنهجي التجريبي

إن أهم سمة للأسلوب المنهجي التجريبي ، الذي تطور بالتزامن مع الأسلوب الثقافي الأحادي الشامل ، هي أنه في جوهره ممارسة استكشافية . يتميز هذا الأسلوب بـ المعلومات المكانية المُنتجة في فروع الجغرافيا الطبيعية والبشرية (علم شكل الأرض، علم المناخ، الجغرافيا الحضرية ، الجغرافيا الاقتصادية ، إلخ). تفتقر معظم هذه الدراسات إلى خلفية نظرية واضحة ، بينما يستخدم بعضها إطارًا نظريًا ضمنيًا . تعتمد هذه الممارسة ، من الناحية المنهجية ، على التجريبية البسيطة (الملاحظة) إلى حد كبير؛ وهي شبه وضعية من حيث اعتمادها على البيانات ، خاصةً عند استخدام البيانات الثانوية . أما الأسلوب التجريبي المنهجي ، فرغم ميله الوصفي عمومًا ، إلا أنه تفسيري في بعض الأحيان .

وفي هذا السياق، تهيمن الدراسات الإيديولوجية على هذه الممارسة . تتميز الدراسات ذات الأسلوب التجريبي المنهجي التي تعتمد كليًا على الاستدلال الاستقرائي بخلفية شبه وضعية من حيث اعتمادها على الحقائق / البيانات . على سبيل المثال ، تشترك الدراسات الجيومورفولوجية ، التي لها مكانة بارزة في هذا الأسلوب ، في نموذج ديفيس بشكل عام . بشكل عام ، في هذه الممارسة الوصفية البسيطة ، التي تستخدم التحقق كأسلوب للاختبار، تغيب مشكلة البحث أو فرضية البحث . ويمكن مبرر الدراسات بهذا الأسلوب في الغالب في نقص الدراسات حول موقع محدد (ولهذا السبب، فهي ممارسة استكشافية) . ومع ذلك ، تقدم بعض الأمثلة على الأسلوب المنهجي التجريبي تصميمًا قائمًا على مشكلة بحث محددة . تستخدم الدراسات في هذه الممارسة في الغالب مراجع محلية حول موقع محدد.

يشكل الأسلوب المنهجي التجريبي في الجغرافيا أقرب جناح لبنية المعرفة الحديثة (أي العلوم المنهجية). في الواقع ، في هذا الأسلوب ، يمكن إقامة روابط وثيقة بين ، على سبيل المثال ، علم شكل الأرض والجيولوجيا ، وعلم المناخ والأرصاد الجوية ، والجغرافيا الحيوية وعلم الأحياء ؛ الجغرافيا الحضرية وعلم الاجتماع ، الجغرافيا الاقتصادية والاقتصاد ، الجغرافيا السياسية والعلوم السياسية . مع ذلك ، وخلافًا للعلوم المنهجية ، فإن البنية غير النظرية ، والتجريبية الساذجة ، والتركيز المكاني للأسلوب المنهجي التجريبي ، القائم على "التوزيع" و"الرسم الخرائطي" و "التفسير الوصفي الذاتي" بشكل عام ، قد أدى إلى ابتعاده عن العلوم المنهجية .

الأسلوب المنهجي ثنائي الثقافة

ظهر الأسلوب المنهجي ثنائي الثقافة كشكل من أشكال المعرفة مع التجزئة الأنطولوجية والإبستمولوجية للبنية الكلية للجغرافيا خلال وبعد التغيرات المذهلة التي شهدتها فترة الثلاثين عامًا التي أعقبت

الحرب العالمية الثانية (بيكاروغلو، 2016). ويشير هذا الأسلوب ، في الواقع ، إلى تكييف التخصص مع هياكل المعرفة الحديثة . كما يشير الأسلوب المنهجي ثنائي الثقافة إلى التحلي عن ادعاء الجغرافيا بفهم ازدواجية الإنسان والبيئة في مجملها . وقد نشأ هذا الأسلوب نتيجة للعملية التي من خلالها أصبحت الممارسة الجغرافية ، الواقعة عند نقطة تقاطع أعادت بنيتان معرفيتان ثقافيتان ، على مدار فترة طويلة من تاريخها ، تنظيم أسلوب معرفتها دون المساس بوضعها الأنطولوجي . في هذا الصدد ، يُفسّر الجانب الاجتماعي من خلال العمليات الاجتماعية والجانب المادي من خلال العمليات المادية . ولذلك ، تُعد هذه الممارسة نقيضاً للأسلوب "الشمولي الأحادي الثقافي".

يعتمد الأسلوب المنهجي الثنائي الثقافي على استيراد النظرية والمنهج من العلوم المنهجية ويتم معالجتهما في سياق "مكاني" . في هذا الصدد ، لا يتبنى هذا الأسلوب النهج العلائقي للثنائية بين الإنسان والبيئة ، بل يتعامل مع موضوع بحث محدد بالجوء إلى علوم منهجية أخرى . أي أن الأسلوب المنهجي الثنائي الثقافي يتبنى نهجاً أفقياً موجهاً نحو موضوع البحث ، بدلاً من النهج الرأسى العلائقي . نظراً لطبيعة بنيتي المعرفة الثقافية المجزأة ، يوجد فرعان أساسيان لتمثيل هذا الأسلوب في الجغرافيا . أحدهما هو الجناح المعياري / التفسيري / الوضعي ، والآخر هو التوجه الإيديولوجي / التأويلي / ما بعد الوضعي . بينما تتبنى الفروع الفرعية للجغرافيا الطبيعية المنهجية التوجه الأول بما يتماشى مع ميولها المعرفية ، فإن فروع الجغرافيا البشرية تتبنى التوجه الأول أو الثاني .

وتبعاً للموقف المعرفي أو النموذجي المعتمد ، يمكن أن يكون شكل المعرفة المعنية وصفيًا أو تفسيريًا ، معياريًا أو إيديولوجيًا ، ويمكن أن يكون شكل الاستدلال استقرائيًا أو استنتاجيًا . يتبنى الأسلوب المنهجي ثنائي الثقافة تعدد النماذج ، لا سيما في سياق الجغرافيا البشرية . في هذا الصدد ، على الرغم من أن المشهد أكثر وضوحاً مع فروع الجغرافيا الطبيعية حيث تتبنى هذه المجالات عمومًا الخلفية النظرية والمنهجية للعلوم الطبيعية ، فإن التركيب في الفروع الفرعية للجغرافيا البشرية أكثر تعقيداً . لأن التوجهات الموضوعية في الجغرافيا البشرية ، تبعاً للنموذج المنهجي ، قد تكون وضعية أو ما بعد وضعية (إنسانية ، بنوية ، نسوية ، ما بعد بنوية ، ما بعد حداثة) . وبناءً على ذلك ، يمكن للأسلوب المعني أن يتبنى التحقق أو التنفيذ كمنهج للاختبار . الدراسات التي تُجرى وفق هذا الأسلوب ، والتي تستند إلى مشكلة بحثية -أي أن النظرية تسبق الموقع في هذه الدراسات-، قد تتضمن أو لا تتضمن فرضية بحثية وفقاً لخلفيتها النموذجية . لا تقتصر الدراسات التي تُجرى في إطار هذا الأسلوب المعرفي على الأدبيات المحلية فحسب ، بل تشمل أيضاً الأدبيات الموضوعية القائمة على الموضوع.

التركيب

الممارسة الجغرافية ، التي يعود تاريخها إلى اليونان القديمة تمامًا مثل أنماط كرومبي في التفكير العلمي، تتضمن ثلاثة أنماط تغذت من تاريخها المعرفي . هذه الأنماط الجغرافية التي يمكن لنظام كرومبي أن يجد مكانه فيها موضحة بشكل مقارن في الجدول ١ . بما أن الفترات المبكرة للممارسة الجغرافية تشكل جزءاً مهماً من التراث الكوني (ليفينغستون، ١٩٩٢) ، فإن أسلوب الافتراض يبرز كأسلوب يميز قياسات الأرض في الفترات المبكرة ودراسات رسم الخرائط المدعومة بالرياضيات والهندسة . في هذا السياق ، على سبيل المثال ، تتميز الحسابات الجيوديسية لإراتوستينس أو الحسابات الخرائطية لبطليموس بأسلوب الافتراض . بما أن الأسلوب التجريبي يشمل الملاحظة والتجريب ، فإنه يُلاحظ في الواقع في جميع الأنماط الجغرافية الثلاثة . في الواقع ، يمكن لهذا الأسلوب أن يجد مكانه في جميع أنواع الدراسات الجغرافية ، سواء أكانت

دراسة سلوكية حول الإدراك المكاني (الأسلوب المنهجي ثنائي الثقافة) أو دراسة إقليمية كلاسيكية (الأسلوب الشمولي أحادي الثقافة) أو دراسة جيومورفولوجية قائمة على وصف التضاريس (الأسلوب المنهجي التجريبي).

1. تصنيف أنماط الفكر الجغرافي وعلاقتها بإطار كرومبي. جدول

النمط المنهجي ثنائي الثقافة	النمط المنهجي التجريبي	النمط الشمولي أحادي الثقافة	
صريح كمي أو نوعي	غير متوفر أو ضمني التجريبية الساذجة (الملاحظة)	غير متوفر التجريبية الساذجة (الملاحظة)	النظرية المنهج
التفسير أو الفهم معياري أو فردي الاستقراء أو الاستنتاج	التفسير أو الوصف معياري أو فردي الاستقراء	الوصف فردي الاستقراء	الفرض العلمي التعميم الاستدلال
متعدد النماذج التحقق أو التنفيذ	شبه الوضعية التحقق أو الوصف	الوصف الساذج	النموذج الاختبار
متاح متاح أو غير متوفر أحياناً	غير متوفر أو متاح أحياناً	غير متوفر	مشكلة البحث
محلي وموضوعي	محلي أو موضوعي أحياناً	غير متوفر	فرضية البحث
		محلي	مراجعة الأدبيات
	X		فرضية
X	X	X	تجريبي
X			افتراضي
	X	X	تصنيف
X			إحصائي
X	X	X	اشتقاق تاريخي

مع ذلك ، لا يمكن ملاحظة الأساليب الافتراضية والإحصائية إلا في الأسلوب المنهجي ثنائي الثقافة ضمن الممارسة الجغرافية ، إذ لم يكن من الممكن استخدام هذا الأسلوب في هذا التخصص إلا بعد الثورة الكمية . ويبرز البحث عن النظام المكاني من خلال الأسلوب الجغرافي المنهجي ثنائي الثقافة ، الذي ظهر في الجغرافيا البشرية من خلال تكييف هذا التخصص مع هياكل المعرفة الحديثة بعد الحرب العالمية الثانية (هاجيت، 1965) ، والانتقال من وصف التضاريس إلى تحليل العمليات الذي حدث في الجغرافيا الطبيعية (جريجوري، 2000؛ 2003)، بكونهما العنصرين الأساسيين اللذين أتاحا ظهور هذين الأسلوبين في الممارسة الجغرافية.

لقد أثر أسلوب كرومبيان في التصنيف على الأسلوبين الجغرافيين الأولين ، سواء في التصنيف الوظيفي للمناطق المختلفة أو في التصنيف المنهجي للأشكال الأرضية ، أو أنواع المناخ ، أو الغطاء النباتي . وقد نشأ هذا الأسلوب ونضج كنتيجة طبيعية للتوجه العلمي الوصفي على مدى فترة طويلة من تاريخ الجغرافيا . أما أسلوب الاشتقاق التاريخي ، من ناحية أخرى ، فيبرز كأسلوب موجود في جميع الأساليب الجغرافية . في الواقع، ترتبط ممارسة الجغرافيا الحديثة ارتباطاً وثيقاً بالتاريخ والجيولوجيا في هذا السياق . وتعكس عملية التطور التاريخي في التحليل الإيديوغرافي للمناطق والمستوطنات ، والسياق الموحد لمفهوم دورة التعرية (ديفيس، 1899) في دراسات ديفيس الجيومورفولوجية ، هذا الأسلوب بشكل واضح.

كما وجد هذا الأسلوب نظيره في أسلوب التصنيف المنهجي ثنائي الثقافة . على سبيل المثال ، تعكس السياقية أو التبعية للمسار في الجغرافيا الاقتصادية الحديثة تأثير أسلوب الاشتقاق التاريخي ، وإن كان ذلك بشكل مختلف . وكما هو واضح، فإن أساليب التفكير العلمي الكرومبي لا تستطيع بمفردها تفسير حتى الميل الفكرية في ممارسة ذات تقاليد عريقة كالجغرافيا ، ولا يكون لها معنى إلا ضمن فئات الأساليب الخاصة بكل تخصص والموضحة هنا . ولهذا السبب ، لا يمكن لإطار العمل الكلي لـ أساليب التفكير العلمي الكرومبي أن يصبح مفيداً على المستوى الجزئي إلا من خلال النظر في التاريخ المعرفي للعلوم نفسها . وهذا يُظهر ضرورة ملاحظة العلاقات التحليلية بين مختلف مستويات المقياس . يمكن لأنماط كرومبي في التفكير العلمي أن تجد مكانها ضمن الثلاثية المستمدة من التاريخ المعرفي للممارسة الجغرافية . ومع ذلك ، ونظراً لأن نظام كرومبي قد انتهى في القرن الثامن عشر، فمن الواضح أن الممارسات المنهجية ثنائية الثقافة المقترحة هنا ، كونها

النمط الثالث من أنماط التفكير الجغرافي ، ينبغي أن تستوعب نطاقًا أوسع بكثير من أنماط التفكير العلمي . إن هذه النافذة مفتوحة لأن الممارسات ما بعد الوضعية في العلوم غير مدرجة ، وهذا يشير إلى أن هناك بُعدًا لأنماط التفكير العلمي في الجغرافيا لم يُستنفد بعد ، مما يستدعي التأمل.

الخاتمة

بحثت هذه الدراسة في الفئات الست المختلفة للتفكير العلمي من اليونان القديمة إلى القرن الثامن عشر ، كما صنفها أ. كرومبي في سياق الجغرافيا ، وتقترح أن الممارسة الجغرافية تُظهر ثلاثة أنماط متميزة : الشمولي أحادي الثقافة ، والمنهجي التجريبي ، والمنهجي ثنائي الثقافة . يعتمد مدى تداخل أنماط التفكير العلمي الكرومبي مع الممارسات التاريخية في العلوم الفردية ، من الناحيتين المعرفية والتاريخية ، على إعادة بناء الأشكال أو أنماط المعرفة التأديبية عند أخذ البنية الكلية للإطار المحدد في الحسبان . ولذلك ، يمكن لإعادة البناء الأصلية للأنماط التأديبية أن توفر ، حتى وإن كان ذلك بشكل غير كامل ، الإطار الذي تتناسب معه أنماط كرومبي بشكل صحيح.

تتميز الأنماط التي تُميز الممارسة الجغرافية ببنية تاريخية ومكانية ومتجاوزة للزمن . فبحسب المكانية لمراكز المعرفة الفكرية ، تنشأ المعرفة المنتجة من مكان محدد في وقت معين ، ثم تنتشر . ظهر كل من المنهج الجغرافي الشمولي أحادي الثقافة والمنهج الجغرافي التجريبي المنهجي في العالم القديم (وخاصة آسيا الصغرى وأوروبا) وانتشرا بمرور الوقت إلى أجزاء أخرى من العالم ، بما في ذلك العالم الجديد ، بينما المنهج الجغرافي ثنائي الثقافة الذي يميز الممارسات الجغرافية المعاصرة قد تطور أولاً في العالم الأنجلو-أمريكي ثم انتشر إلى مناطق جغرافية مختلفة من العالم في أوقات مختلفة . وبناءً على ذلك ، مارست الممارسات الجغرافية في مناطق جغرافية مختلفة مناهج جغرافية مختلفة في أوقات مختلفة . هناك تباين زمني بين مناهج التفكير العلمي الحالية الخاصة بكل تخصص ومناهج التفكير العلمي لكرومبي ، كما خلص الأخير في القرن الثامن عشر . وبالتالي ، ثمة حاجة إلى التقارب بين فلسفة وتاريخ العلوم والدراسات التي ترصد المناهج الجديدة التي لوحظت في تخصصات منفردة . إن فهمًا أفضل للممارسة العلمية ضروري لتحسين الممارسة العلمية ، والعكس صحيح.