

## الجغرافية الزراعية ودورها في مراكز البحوث الزراعية الدولية :اهتمامات نظرية وعلمية

زينب كامل كاظم

الجامعة المستنصرية - كلية التربية - قسم الجغرافية

(قدم للنشر في ٢٠٢١/١١/٨ قبل للنشر في ٢٠٢٢/١/٤)

### المستخلص:

تشكل مراكز البحث الزراعي الدولية التابعة للمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية نظاماً للعمل متعدد التخصصات على النظم الزراعية في العالم الثالث يجمع بين العلوم الفيزيائية والاجتماعية. فقد شهدت السنوات الأخيرة اهتماماً متزايداً بالبحوث الجغرافية الزراعية يعكس هذا الاهتمام اهتمام المراكز المتزايد بالزراعة المستدامة ورسم الخرائط البيئية الزراعية. كما يقترح مفهوماً ضيقاً إلى حد ما للجغرافية. إذ تعالج الأصول المحتملة للتمثيل المحدود للجغرافيا في هذه المراكز حتى الآن، وسياق هذا الاهتمام الناشئ. نجادل بأن الجغرافيين يتحملون مسؤولية استخلاص الآثار العملية لأبحاثهم ونقترح أن توفر المراكز وسيلة واحدة للقيام بذلك. يتم النظر في المساهمات المحتملة من المجالات المادية والبيولوجية الجغرافية ورسم الخرائط ويقترح أهمية العمل الجماعي الذي يجمع بين هذه التخصصات المختلفة. يمكن أن يكون الأمر المهم بشكل خاص، سواء بالنسبة للبحوث الزراعية التطبيقية أو الدراسة النظرية للزراعة في العالم الثالث، تطوراً حاسماً لمفهوم "الاستدامة". يتم تقديم العديد من البنات الموضوعية والمفاهيمية لمثل هذا التطوير. الكلمات المفتاحية: مراكز البحوث الزراعية الدولية ، التحديث الزراعي ، ، الاستدامة ، رسم الخرائط الإيكولوجية الزراعية .

## Agricultural geography and its role in international agricultural research centers: theoretical and scientific concerns

Zainab Kamel Kadhim

University of AL-Mustansiriya-Collage of Education

### Abstract:

The CGIAR International Agricultural Research Centers constitute a system of interdisciplinary work on agricultural systems in the Third World that brings together the physical and social sciences. Recent years have witnessed a growing interest in agricultural geospatial research. This interest reflects the centers' growing interest in sustainable agriculture and agro-environmental mapping. It also proposes a rather narrow concept of geography. It addresses the potential origins of the limited representation of geography in these centers to date, and the context of this emerging interest. We argue that geographers bear a responsibility to extract The practical implications of their research We suggest that centers provide one way to do this. Potential contributions from the physical, biogeographical, cartographic and social fields to our discipline are considered, and the importance of teamwork bringing together these different disciplines is suggested. Particularly important, whether for applied agricultural research or the theoretical study of Third World agriculture, could be a critical development of the concept of 'sustainability'. Several thematic and conceptual building blocks are introduced for such a development.

**Keywords: international agricultural research centers, agricultural modernization, sustainability, agro-ecological mapping.**

## المقدمة :

في ورشة عمل عام ١٩٨٨ برعاية مؤسسة روكفلر والمركز الدولي حول العلوم الاجتماعية في المراكز الدولية للبحوث الزراعية (IARCS)، تم الإعراب عن اهتمام كبير بالمساهمات المحتملة للبحوث المستقبلية في مثل هذه المراكز "الجغرافية". من المنظور "الذي من شأنه أن يعالج الأساس البيئي لأنظمة الزراعة المستدامة والزراعة التقليدية ومع ذلك، في ورشة العمل نفسها ، من علماء الاجتماع التابعين لـ IARC ، كان هناك ثلاثة جغرافيين فقط، أحدهم عالم زائر من IARC. وفي الواقع ، لم يكن هناك سوى عدد قليل من الجغرافيين المنتسبين رسميًا إلى IARCS خلال العقدين الماضيين. إذا تم توجيه قدر كبير من البحث الجغرافي نحو مزارعي العالم الثالث التقليديين، على الأقل منذ توجه "مدرسة بيركلي" في الثلاثينيات من القرن الماضي .

## مشكلة البحث:

لماذا ظل الجغرافيون مهمشين جدًا للعمل في المراكز الدولية على وجه الخصوص والهيئة الأكثر عمومية من العمل التي ترتبط بها المراكز؟ لماذا بدأت IARCS الآن في التعبير عن الاهتمام في النظام؟ هل لديهم نفس مفهوم مساهماتنا المحتملة كما لدينا؟ ما الذي يمكن أن يساهم به الجغرافيون الزراعيون؟ في حين أن كل سؤال يتم تناوله بشكل صحيح .

## فرضية البحث:

نبدأ برسم تخطيطي تاريخي للانقسام بين فائدة الجغرافية الزراعية ووجودها داخل مراكز البحوث الجغرافية الزراعية الدولية. بعد ذلك، نناقش بعض أسباب هذا التقسيم داخل كل من IARCS والجغرافيا نفسها. ثم ننظر في أسباب اهتمام المراكز الدولية للبحوث الزراعية مؤخرًا في مجال تخصصنا. أخيرًا، ونحدد بعض الطرق التي قد يربط بها الجغرافيون عملهم النظري بالاهتمامات العملية الحالية في البحوث الزراعية الدولية. إذ سوف يدرك الجغرافيون على الفور أن نطاق المساهمات الجغرافية المحتملة في المراكز الدولية للبحوث الزراعية كبير بالفعل ويمكن أن يشمل الجغرافيا الحيوية والجغرافيا الطبيعية وأنظمة المعلومات الجغرافية والتحليل المكاني والاقتصاد السياسي. نحن لا ندعي تحقيق العدالة لجميع المساهمات المحتملة. وبدلاً من ذلك، فإننا نولي اهتمامًا خاصًا للأساس الزراعي البيئي لجانبين: رسم خرائط المحاصيل، وقبل كل شيء، الزراعة المستدامة. في هذين المجالين يتم دفع معظم الاهتمام حالياً إلى تخصصنا والذي نشعر فيه أن الجغرافيين يمكن أن يقدموا مساهمات عملية ومفاهيمية كبيرة .

البحوث الزراعية الدولية: واختلاف مبكر في آراء كارل سوير .

College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)

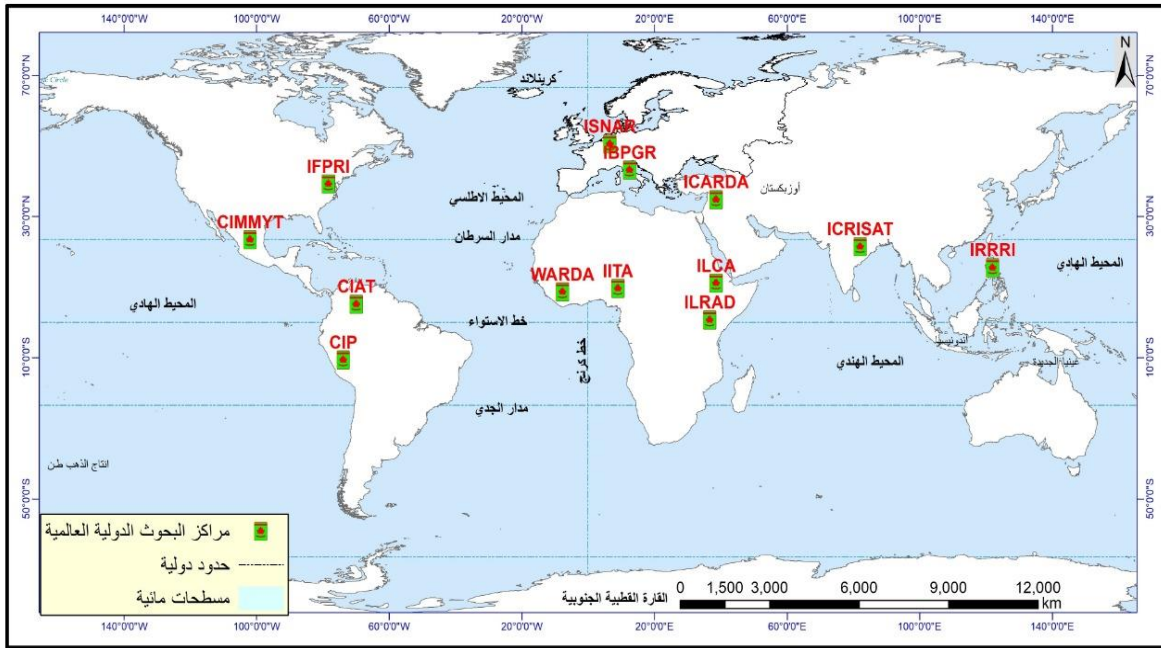
منذ ما يقرب من خمسين عاماً ، كتب (Carl O. Sauer) ، كمستشار لمؤسسة Rockefeller Foundation ، عن مخاطر تطبيق "العلوم الزراعية لإعادة إنشاء تاريخ الزراعة التجارية الأمريكية في المكسيك" (1941 Sauer). استندت الزراعة المكسيكية على مهارة عالية وتنوع الممارسات التي سمحت باستغلال أنواع نباتية متعددة وتنوع بيئي دقيق، مما قلل من مخاطر نقص الغذاء لدى المزارعين. ورأى سوير أن الممارسات الزراعية المتأصلة في مثل هذه يجب أن يكون أساس البحث الزراعي وتوليد التكنولوجيا. إذا كان على المؤسسة أن تبدأ برنامجاً زراعياً في المكسيك ، فينبغي أن يبدأ بهذه المجموعة من المعارف التقليدية والبناء عليها. نشأ هذا التحليل بشكل مباشر من "نموذج سوير للوحدة من خلال التنوع" و "إيمانه بأن المجتمعات لا يمكن أن تتطور بشكل طبيعي إلا من خلال المساعدة الذاتية ومن خلال تطوير خياراتها الثقافية الخاصة" (1) (Entrikin 1984,387-408). كانت هذه النظرة إلى العالم مصدر كراهية سوير لنوع التجانس الذي يقوده مركزياً والذي شعر أن برنامج التنمية الزراعية يمكن أن ينطوي عليه. انطوى مفهومه على التغيير البطيء - وهو نمو مجتمعي عضوي يسبق التنوع. كما أنه يعني، قبل كل شيء أن الاهتمام بالفلاح أو المزارع الأصلي ، وبالتالي كان مصدر قلق موجه نحو المنتج. كان هذا الرأي على خلاف مع الرأي الذي رأى إلحاح مشكلة الغذاء من حيث المستهلك الحضري والذي كان هدفه الأساسي هو التحديث الزراعي بحثاً عن "انفجار الغلة" ، كان قلق سوير هو أن مثل هذا التحديث لن يعالج الأسباب الاجتماعية والاقتصادية الأساسية لفقر المزارعين الأصليين ، وسيترك هؤلاء المزارعين في الواقع أكثر فقراً. كان قلق موظفي مؤسسة روكفلر هو أن النهج السويراني من شأنه أن يترك المستهلكين والمزارعين فقراء وغير كافيين من الغذاء. يشير الاختلاف في الرأي بين سوير والمؤسسة إلى معضلة أعمق ومستمرة في السياسة الغذائية: هل ينبغي الاهتمام بها بشكل أساسي في المنتجين الفقراء أو المستهلكين الفقراء؟ اختار برنامج المكسيك الزراعي الذي طورته المؤسسة والذي أصبح في عام (١٩٦٦) المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح، وهو ثاني مراكز (IARCS)، جنباً إلى جنب مع الثورة الخضراء بشكل عام، مسار التحديث، مع إعطاء الأولوية إلى البحث عن زيادات سريعة في الإنتاجية (وهي استراتيجية وجدت لاحقاً أنها ساعدت المزارعين الأكثر ثراءً أكثر بكثير من الأفقر). وبالتالي ، كان لآراء سوير تأثير ضئيل على البرنامج (جينيغز ١٩٨٨). يستمر هذا الاختلاف المبكر بين دراسة النمط السويري للزراعة التقليدية ونظام IARC ، على الرغم من أن المراكز بدأت في السنوات الأخيرة في إيلاء اهتمام أوثق للعديد من الموضوعات السويرية، مثل المعرفة الزراعية بالموارد- المزارعين الفقراء وعدم الملاءمة المتكرر للتكنولوجيات المعقدة الصادرة عن المراكز لمثل هؤلاء المزارعين (2) (Rhoades and Booth 1982; Tripp 1985). هذه الموضوعات والأهمية الهامشية للجغرافيين في المراكز في كل من ديناميكية المراكز وفي ذلك الجزء من تخصصنا المهتم بزراعة السكان الأصليين.

### العلوم الاجتماعية وتحليلات IARC المتغيرة لمشكلة الغذاء .

إن السنوات الأولى من العمل في برنامج الزراعة المكسيكي (MAP) ، وخاصة أبحاث القمح ، كانت موجهة في المقام الأول بفكرة أن قيود العرض كانت ذات أهمية قصوى في مشكلة الغذاء. إذ يكمن الحل الأساسي لهذا في تطوير وتوفير التقنيات الحديثة، وهو اعتقاد سيتم دعمه لاحقاً في الأدبيات من خلال العمل المؤثر للغاية لشولتز (١٩٦٤) (انظر أيضاً Ruttan؛Rhoades 1989 1982). ركزت البحوث الزراعية في خطة عمل البحر المتوسط على التكنولوجيا الجديدة وكانت حكرًا على علماء المحاصيل<sup>(3)</sup>. (Rhoades 1989) مع ظهور نظام IARCS، إذ تغير مفهوم العملاء والأهداف كما في جدول (١) وخريطة (١) . خلال السبعينيات والثمانينيات من القرن الماضي ، كان هناك اهتمام أكبر بكثير بالتقنيات للمزارعين الفقراء من حيث الموارد (على سبيل المثال ، ظهور أبحاث نظم الزراعة) واتجاه بعيداً عن معالجة التكنولوجيا بمعزل عن باقي أنظمة المزرعة والغذاء. وقد ارتبط هذا الاتجاه ارتباطاً وثيقاً بالمشاركة المتزايدة لعلماء الاجتماع في المراكز الزراعية الدولية بشكل خاص والبحاث الزراعية بشكل عام. يرسم رودس (١٩٨٩) هذه المشاركة المتزايدة في العلوم الاجتماعية في المراكز الدولية للبحوث الزراعية وفقاً لـ "مراحل" عمل المراكز. إذ شهدت السنوات الأولى (١٩٥٠-١٩٧٥)، "مرحلة الإنتاج" المتميزة بالاهتمام بزيادة الإنتاج والإنتاجية الوطنية مشاركة محدودة من الاقتصاديين في السبعينيات من القرن الماضي، في ما يسميه رودس "المرحلة الاقتصادية"، وقد نمت هذه المشاركة بتحليلات لتأثيرات التقنيات الجديدة في الاقتصاد الريفي، إذ استجابت هذه الدراسات جزئياً إلى الانتقادات المبكرة لاستراتيجية التحديث للثورة الخضراء، أي أنها عمقت التمايز الاجتماعي والمعدمين وأفادت بشكل غير متناسب المزارعين الأكثر ثراءً بينما تجاهلت القدرة التوليدية الفائضة لأصحاب الحيازات الصغيرة. Griffin, (4)(1974) K.

### خريطة (١)

المراكز الثلاثة عشر للبحوث الزراعية الدولية التابعة للمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية.



المصدر: عمل الباحثة ، باستخدام برنامج ArcGis

شهدت هذه المدة أيضاً جهوداً ذات صلة لتحسين طرق استهداف المستخدمين بشكل أكثر دقة لتجنب هذه الإخفاقات السابقة في تطوير التكنولوجيا. ربما أصبح المفهوم المركزي في هذه الأساليب هو "مجال التوصية" الذي طوره برنامج الاقتصاد في (CIMMYT) وهو مفهوم يسعى إلى تبني المعايير الزراعية البيئية والاقتصادية في تحديد العملاء المحتملين وأولويات البحث (Byerlee et al. 1980)<sup>(5)</sup>. ومع بذل المزيد من الجهود للوصول إلى المزارعين فقراء الموارد ولتطوير التقنيات المناسبة لحالتهم، فإن علماء الأنثروبولوجيا (الذين كان دخولهم الأولي مراراً عبر هذا. تم تعيين (روكفلر) بعد الدكتوراه تدريجياً في (IARCS) مما ساهم بشكل خاص في تطوير أساليب البحث الميداني مع هذه المجموعة الاجتماعية. لكنهم قدموا أيضاً تحليلات لأنظمة التكنولوجيا المحلية ودافعوا عن منطقتهم في السياقات الخاصة لفقراء الموارد. كانت إحدى المساهمات الأساسية لعلماء الأنثروبولوجيا والاقتصاديين إعادة تعريف القضية من عدم ملائمة التكنولوجيا نفسها إلى عدم ملائمة عملية توليد التكنولوجيا ، مما يعني ضمناً أن المزارعين يجب أن يشاركوا في عملية البحث. من البداية إلى النهاية بعد ذلك ، تحولت المراكز الدولية للبحوث الزراعية إلى علماء اجتماعيين استجابةً للمشكلات والضرورات ، وبدلاً من ذلك ، لجأت إلى التعريف المسبق للرجوع إلى علم الاجتماع. أهداف البحث .

جدول (١) مراكز البحوث الزراعية الدولية

ت	المركز	التأسيس	الموقع	مهام المركز
1	المعهد الدولي لبحوث الأرز	1960	الفلبين	البحث عن نبات الأرز وإنتاج القمح
2	CIMMYT المركز الدولي لتحسين الذرة والقمح	1966	المكسيك	بحوث الذرة والقمح
3	المركز الدولي للزراعة	1967	كولومبيا	إنتاج الأغذية الاستوائية

الاستوائية				خاصة زراعة الكسافا والفاصوليا
4	IITA المعهد الدولي للزراعة الاستوائية	1967	نيجيريا	محاصيل للزراعة الرطبة وشبه الرطبة في المناطق المدارية
5	WARD منظمة تنمية الأرز في غرب إفريقيا	1970	ساحل العاج	انتاج الأرز الأفريقي
6	Cip المركز الدولي للبطاطا	1971	بيرو	انتاج البطاطا
7	ICRISAT المعهد الدولي لبحوث المحاصيل للمناطق الاستوائية شبه الجافة	1972	الهند	محاصيل البستنة الجافة وشبه القاحلة في المناطق المدارية شبه القاحلة
8	ILRAD المحنبر الدولي لبحوث أمراض الحيوانات	1973	كينيا	المكافحة المناعية لأمراض الحيوانات خاصة داء المثقبيات
9	ILCA المركز الدولي للثروة الحيوانية	1974	أثيوبيا	بحوث لزيادة إنتاجية منتجات الثروة الحيوانية في أفريقيا الاستوائية في أفريقيا
10	IBPGR المجلس الدولي للمصادر الوراثية النباتية	1974	إيطاليا	الحفاظ على الموارد الوراثية
11	IFPRI المعهد الدولي لبحوث السياسة الغذائية	1975	الولايات المتحدة الأمريكية	السياسة والتجارة والتغذية
12	ICARDA المركز الدولي للبحوث للزراعية في المناطق الجافة	1977	سوريا	إنتاج الغذاء في مناطق هطول الأمطار المنخفضة في غرب آسيا وشمال إفريقيا لاسيما القمح والشعير والعدس
13	ISNAR الخدمة الدولية للبحوث الزراعية الوطنية	1980	هولندا	تعزيز القدرات الزراعية الوطنية في البلدان النامية

\* مراكز البحوث الزراعية الدولية التابعة للمجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR). تشترك منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) والبنك الدولي وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي في رعاية الجماعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية. تشمل العضوية الدول المانحة والمنظمات الدولية والإقليمية والمؤسسات الخاصة. (الكتاب السنوي للمنظمات الدولية ١٩٨٨، ص ٢١٩).

على الرغم من أنه من الواضح أن المراكز قد استجابت لبعض الآثار الضمنية لأعمال علماء الاجتماع هؤلاء، توضح هذه القراءة سبب الاهتمام بالجغرافيا مؤخراً فقط في المراكز. أولاً: في السنوات الأخيرة فقط، اكتسبت الاهتمامات البيئية في التنمية الزراعية شرعية مؤسسية مع منظمات مثل معهد الموارد العالمية أو المعهد الدولي للبيئة والتنمية لتصبح مجموعات بحث وضغوط مهمة. تصل هذه الاهتمامات إلى (IARCS) في ما يسميه رودس [١٩٨٩] "المرحلة البيئية" ولأن



الجغرافيا يُنظر إليها على أنها تخصص يهتم بالتأثيرات البيئية وسياق استخدام الموارد ، فقد ظهرت على أنها تستحق الاهتمام.

ثانياً: بينما مشاكل البحث الجديدة والاستراتيجية هذه لقد ظهرت مشاكل قديمة لم يتم حلها دائماً. لا تزال هناك رغبة في تحسين المنهجيات التي تم تطويرها لتحديد أولويات البحث ومجموعات المستخدمين ، مثل أبحاث أنظمة الزراعة ومفهومها المركزي و هناك اهتمام بتطوير هذه الأساليب والبحث عن طرق أخرى تشمل المعايير الزراعية البيئية والاجتماعية والاقتصادية. مرة أخرى ، التي تجذب المهارات البيئية للجغرافي ، وخاصة مهارات رسم الخرائط ، اهتمام المراكز للمساعدة في مثل هذه المشكلة .

### التحليل الجغرافي للزراعة التقليدية ومواقف المؤسسات السياسية.

على الرغم من أن الجغرافيين قد أنتجوا قدرًا كبيرًا من العمل في مجال الزراعة التي تفتقر إلى الموارد إلا أن ديناميكية المراكز الدولية للبحوث الزراعية (IARCS) كانت من النوع الذي لم ينظروا فيه بشكل كبير حتى وقت قريب إلى تركيز تخصصنا الخاص على الزراعة التقليدية، لم يكن دخول علماء الأنثروبولوجيا إلى المراكز أمراً سهلاً أيضاً. داخل الأنثروبولوجيا كان هناك ولا يزال الكثير من عدم الثقة في العمل التطبيقي المرتبط بالمؤسسات، وداخل المراكز كان هناك عدم يقين مماثل حول علماء الأنثروبولوجيا. كان دخولهم المبكر بشكل عام عبر مشاركات ما بعد الدكتوراه في Rockefeller في نظام (ARC) من خلال هذه المناصب، تمكنوا من إثبات، ليس دائماً بسهولة وليس دائماً بنجاح، المساهمة القيمة التي يمكن أن يقدموها في عملية تطوير التكنولوجيا. نتيجة لعملهم الجيد واستمرارهم ، يوجد الآن علماء أنثروبولوجيا على التمويل الأساسي في العديد من المراكز. في حالة انضباطنا، يمكن للمرء أن يرى موقفاً مشابهاً إلى حد ما. إذا كانت الديناميكية المؤسسية للمراكز لا تفضل دخول الجغرافيين، فإن هذا الظرف قد توازنه إلى حد ما المواقف الجغرافية تجاه أبحاث (IARC) هناك فارق ضئيل بين أعمال (Sauer (1952، (Den- evan (Denevan and Padoch 1987، Wilken (1987)، (Brookfield،Richards (1985) (1984) والحجج الأساسية الكامنة وراء الكثير مما كتبه علماء الأنثروبولوجيا في (IARCS) في تحليلهم لمثل هذه القضايا، لكسب مكان في المراكز. قد يعود هذا الاختلاف جزئياً إلى أن دراسة العلاقات بين الإنسان والبيئة على مدى السنوات الخمس والعشرين الماضية أو نحو ذلك كانت أضعف في الجغرافيا، "الطريق الذي لم يسلك"، على حد تعبير كيتس (1987). في الأنثروبولوجيا، أصبحت الإيكولوجيا الثقافية مجالاً فرعياً أقوى إلى حد ما وطوّرت منتديات مناقشة مناسبة في مجلات (Human Organization and Human Ecology) ، على الرغم من أن الأخيرة لديها علماء جغرافيون في هيئة تحريرها. لكن كسوف الأنثروبولوجيا للجغرافيا في المؤسسات العامة مثل (IARCS) ربما يرجع أيضاً إلى ما أشار إليه تيرنر (1987) على أنه موقف سوير المفرط في مناهضة التقديم والمناهض للحدثة وعدم ثقة تام في المؤسسات. والسياسة التي ساهمت في تشعب الجغرافيا الأمريكية إلى ثقافات بيركلي والغرب الأوسط/الساحل الشرقي (Kenzer 33

*College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)*  
(6)1988. قد تكون التفسيرات المحتملة الأخرى هي تقسيم دراسة البيئة الثقافية للزراعة التقليدية بين العمل الثقافي والتاريخي والشخصي ، والعمل الفردي في كثير من الأحيان من بيركلي والذي كان "مختلفاً عن النظرية" (بوتزر ١٩٨٩) ، على النقيض من عمل أكثر تنظيراً وتطبيقياً ، وغالباً ما يكون عملاً متعدد التخصصات من مدرسة (7) Brookfield's Pacific school, (Brookfield 1964:112) لا يزال عدم الثقة هذا مستمراً في الجغرافيا (كما هو الحال في الأنثروبولوجيا) لعدد من الأسباب. يؤكد بعض العلماء أن ربط بحث المرء بمخاوف مؤسسية أو سياسية هو أمر مساوٍ أكاديمياً، لأنه قد يحد من الأسئلة المطروحة والوقت لطرحها والإجابة عليها. يشعر الآخرون أن توجيه الأسئلة المتعلقة بالسياسة التطبيقية ليس أمراً مثيراً للاهتمام لأن الممارسة تغلق المفاهيم الأساسية دعاوى من التحليل. صحيح أنه بسبب ضغوط الوقت، تتطلب الروابط المؤسسية من الباحث أن يكتب شيئاً أقصر وأقل عمقاً من رسالة الدكتوراه. كما أن بعض الأسئلة البحثية أقل جاذبية للمؤسسة، وقد لا تتطابق المصالح التقديرية داخل حدود الأبراج العاجية مع واقع البعثات المؤسسية أو واقع الفلاحين المعنيين. ولكن بينما تتطلب مسؤولية الجغرافيين تجاه أولئك الذين يدرسون أنهم لا يسمحون للقضايا الأساسية للفقر وانعدام القوة والكرامة بأن تغلت من وجهة نظرهم، فإنها تتطلب أيضاً عدم الاستيلاء على "بياناتنا". والركض للحصول على مهنة للخروج منها دون ترك أي شيء وراءنا لمخبرينا الذين هم أصحاب البيانات مثلنا (سوير ١٩٨٤). يمنحنا عمل المراكز الدولية للبحوث الزراعية نوعاً واحداً من الفرص. بفضل مواردهم الكبيرة جداً أكثر من ٢٠٠ مليون دولار في عام (١٩٨٨) لإجراء نوع من الأبحاث حول التقنيات التي تتجاوز ما هو متاح للبرامج الزراعية الوطنية، ومجموعات التنمية غير الحكومية ومنظمات البازلاء، فإنهم في وضع جيد لتطوير المراجعة الزراعية والمنهجية - توصيات لأنواع أهداف المزارعين والسياقات التي يحددها البحث الاجتماعي الميداني. يتم إجراء مثل هذا البحث بشكل متكرر بالاتصال مع البرامج الوطنية التي تدعو أيضاً المراكز إلى تقديم المشورة بشأن السياسات والمسائل المؤسسية. إن الاتصال مهم لأن هذه البرامج الوطنية هي إحدى الوسائل الرئيسية المحتملة لمساعدة الدولة للمزارع الذي يفتقر إلى الموارد، وبالتالي فهي قناة محتملة (إذا كانت مسيسة في بعض الأحيان) لأبحاثنا للوصول إلى هؤلاء المزارعين. إن الادعاء بأن تطوير التكنولوجيا أو الدراسات الموجهة نحو السياسات من النوع الذي يتم إجراؤه داخل المراكز الدولية للبحوث الزراعية ليست مثيرة للاهتمام من الناحية النظرية أو المنهجية هو أمر غير مقبول لسببين على الأقل. أولاً: أنها توفر بيانات عمل مثيرة للاهتمام غير متوفرة في مؤسسات أخرى. وفوق كل ذلك ، فإن فرصة العمل في فرق وعبر الحدود التخصصية علماء (الزراعة، الأمراض، الأنثروبولوجيا والاقتصاد في فريق واحد على سبيل المثال) هي فرصة نادرة تسهل اندماج الأفكار ، وفي الواقع ، وجهات النظر النظرية الجديدة في - يتكون من معلومات تجريبية أكثر تفصيلاً مما يستطيع عالم واحد تقديمه.

ثانياً: تضم بؤر البحث في مثل هذه الدراسات المشكلات التي تحتاج النظرية إلى معالجتها بشكل أكثر شمولاً مما يحدث في كثير من الأحيان. وتؤثر السياسات والمشروعات والمؤسسات المصاحبة لها بشكل



*College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)*

متزايد على كيفية إدارة المزارعين لقاعدة مواردهم. ومن ثم فهي تصبح موضوعاً مهماً بنفس القدر في التحليل النظري لاستخدام الموارد لأنها تتوسط في العلاقة بين الممارسات الزراعية المحلية والهيكل الأوسع. هذا الموضوع لم يتم تطويره بعد في دراسات المجتمع الطبيعي (Turner 88-100) (8) (1989). كما يجادل تيرنر: "لقد تم إيلاء اهتمام أقل بكثير للقوى الاجتماعية السلوكية التي تؤثر على العلاقات بين الطبيعة والمجتمع، سواء كانت وكالة بشرية أو هيكل اجتماعي. الاهتمام غير الكافي والسطحي في كثير من الأحيان للسلوك والبنية من قبل طريق مسدود إن علماء البيئة التربوية بشكل عام مسؤولون، إلى حد كبير، عن الحفاظ على بعض أعمالهم على هامش القضايا النظرية والمفاهيمية الرئيسية التي يسعون إلى المساهمة فيها. التحليلات التي تشمل الهياكل والمؤسسات والفاعلية البشرية وستساهم البيئة الفيزيائية الحيوية في الإثراء النظري لدراسات الطبيعة والمجتمع مع توفير إمكانية تحديد مساحات الإجراءات المؤسسية والمحلية الناجحة. البرامج الوطنية التي يعملون معها ومنظمات المزارعين. مثال ، لا يزال يتعين تطويره نظرياً، لكيفية ربط العمل الموجه عملياً بالتحليل النظري من خلال العمل على مشاركة المزارعين في أبحاث التكنولوجيا الموضوع في الواقع هو جزء من (Rhoades and ) (9) (20-15, 1988, Bebbington) تطبيق عملي للغاية للحجج النظرية التي تتعلق بإمكانية التغيير الاجتماعي الأوسع من خلال الممارسة المحلية. يصبح البحث التشاركي وسيلة لتقوية منظمات المزارعين المحليين وتأثيرها على المؤسسات لتوجيه الموارد لتلبية الاحتياجات والبناء على معرفة المزارعين فقراء الموارد. يؤثر مشروع التكنولوجيا نفسه على عمليات التكاثر الاجتماعي والتغيير من خلال تأثيره على كيفية اتخاذ قرارات إدارة الموارد في المؤسسات. نحن نقبل أن بعض مصطلحات التحليلات المتعلقة بالعوامل الهيكلية والسياسية قد تكون غير مقبولة للدراسة داخل (IARCS) ومع ذلك، فإننا نؤكد أنها تظل محل اهتمامهم وموظفيهم، وقبل كل شيء المزارعين. هناك قيمة واضحة في قيام الجغرافيين خارج المراكز بإتاحة أعمالهم للباحثين في الداخل. يشير هذا إلى الحاجة إلى أشكال من الاتصال والتواصل غير متطورة في الوقت الحاضر. ويمكن للحجج الراسخة لموضوعات أو مراحل البحث أن تؤثر على المراكز. كان هذا جزءاً من تجربة علماء الاجتماع الآخرين داخل المراكز الدولية للبحوث الزراعية ؛ لقد بدأوا كأصوات منعزلة إلى حد ما، ولكن من خلال المثابرة على قضيتهم ودعمها بالأدلة الميدانية ، فقد ساهموا في حدوث تحولات في مصطلحات الخطاب داخل المراكز. قد يخدم الجغرافيون خارج المراكز مصالح فقراء الريف من خلال وضع نتائج بحثهم في المنتديات والمنشورات التي تتم قراءتها على نطاق واسع في (IARCS) ويمكن أيضاً تعزيز الاتصال من خلال البحث التعاوني. للمراكز بالفعل ترتيبات يتم بموجبها التعاقد مع الجامعات على مشروعات بحثية تشكل جزءاً من جهود أكبر، مما يسمح بمجموعة من المهارات المختلفة والأفكار المتباينة. هنا يتم توسيع نطاق بحث الفريق متعدد التخصصات بشكل أكبر، مما يشير إلى إمكانية البحث بين عالم الجغرافيا الحيوية بالجامعة ومربي نباتات (IARC) وجغرافي التسويق واقتصادي سياسات (IARC) وعلماء البيئة الثقافية والمهندسين الزراعيين (IARC) .

## لماذا الجغرافية الآن؟

ان الموضوعات البحثية هي استجابات لظهور التناقضات الجديدة والمجتمع الداخلي للعلم بقدر استجاباتها لنتائج البحث السابقة. في حين أن علم البيئة كان مصدر قلق للعديد من العلماء في الستينيات والسبعينيات (Commoner, B. 1971:60) ، إذ لم يكتسب هذا الاهتمام مطلقاً السلطة الاجتماعية أو الأكاديمية الكاملة في نظام IARCS. تكاليف السياسات التكنولوجية المعاصرة ، وهي قوة يغذيها تقاوم المشاكل التي كانت متصلة في بؤر البحث السابقة. اعتمدت التقنيات الموجهة نحو الإنتاجية على دعم الطاقة والمواد الكيميائية. أصبح هذا الاعتماد أكثر وضوحاً مع ازدياد حدة تأثيرات التلوث ، وزيادة مقاومة الآفات، وارتفاع أسعار النفط ، وانخفاض كفاءة الطاقة في الزراعة الحديثة كما أدى اعتماد المزارعين على مثل هذه التقنيات إلى زيادة قابليتهم للتأثر بعدم استقرار الاقتصاد الكلي لأن المدخلات الكيميائية غالباً ما يتم استيرادها أو ربطها باقتصاد الدولار. هذه الاتجاهات، إلى جانب القلق بشأن فقدان السريع للغابات المطيرة والتغير المناخي العالمي المحتمل وكذلك الأحداث الهامة مثل بوبال، تشيرنوبيل، وأزمة المزارع الصغيرة الأمريكية، زادت من الشكوك حول استدامة العصر الحديث. "الإصلاحات التكنولوجية" والاهتمام بالبيئة الفيزيائية الحيوية. تم تناول هذه القضايا في تقرير حديث للأكاديمية الوطنية للعلوم (NAS 1989). لقد تحولت الإيكولوجيا الزراعية من الهامش إلى مركز الدراسات المعاصرة، وأدى القلق بشأن الغابات المطيرة المدمرة إلى حدوث ذلك لمقايضة الديون بالتزامات السياسة البيئية ؛ وبرز توجه إيكولوجي جديد في العالم وبنوك التنمية الأمريكية. إننا نشهد إضفاء الطابع المؤسسي على علم البيئة جنباً إلى جنب مع الاقتصاد (مارس 1988 ؛ انظر أيضاً العدد الخاص في نوفمبر 1988) بشأن الزراعة المستدامة في البيئة) وناقش الآن "التنمية المستدامة للمحيط الحيوي" (Clark and Munn, 57) (11) 1986) والتحول البشري للأرض (تيرنر وآخرون 1990). وقد لمس هذا المنظور IARCS ، وهم قلقون الآن من أن التقنيات التي يطورونها أصبحت أكثر قابلية للحياة من الناحية البيئية. ولجغرافيا القدرة على لعب دور رئيس في هذا السياق بسبب تقليدها الطويل في التعامل مع العلاقة بين التكنولوجيا والبيئة (12) (Kates 1987, 34-525). والكلمة الرئيسية في هذا السياق هي "الاستدامة" ، والتي قد يؤثر تصورهما النهائي ربما على عقد من البحث في (IARC) والذي يكون تعريفه المؤقت أساس مفهوم ضيق للإدراك الجغرافي. تُجرى المناقشات المعاصرة حول الاستدامة إلى حد كبير في لغة بيئية ، ويتم النظر إلى الجغرافيا وفقاً لهذه المصطلحات :

- (١) لتحديد البيئات المادية الهشة التي تتطلب أنواعاً معينة من البحث.
- (٢) لمعالجة مخاطر وإمكانيات زراعة هذه الأراضي.
- (٣) للمساعدة في تصميم أنظمة إدارة الموارد المستقرة والمستدامة بيئياً في كل من المناطق المفضلة والهامشية.
- (٤) للمساعدة في استهداف، وجمع، وإعمار الأصول الوراثية "البرية" .

يبدو مفهوم الزراعة المستدامة الكامن وراء هذه المناقشات ثابتاً إلى حد ما، مما يعني أن هناك استراتيجية مكثفة يمكن نقل الأنظمة نحوها. من المنظور الجغرافي ، نحن في وضع جيد لتوضيح أن استراتيجية الزراعة المستدامة تتطلب أكثر من التكيف البيئي ، وأن أنظمة الزراعة ديناميكية في العادة. وبهذه الطريقة يمكننا مساعدة المراكز الدولية للبحوث الزراعية في تجميع مفهوم التنمية الزراعية المستدامة التي تدمج البيئة مع السياقات السابقة التي أثارت الدراسات الاقتصادية والأنثروبولوجية والمؤسسية. على الرغم من أن هذه الاهتمامات المتفاوتة تظل مقسمة حالياً في إدارات ومؤسسات مختلفة هذا في نظام (CGIAR) هناك اتجاه واضح نحو قبول أن إشكالية التنمية الزراعية تتطلب نوعاً من التحليل التركيبي الذي يكون للجغرافيا والمزارعين سمة مميزة لهم. سيكون من الخطأ الإيحاء بأن "قضية الاستدامة" محصورة في منظور إيكولوجي ثقافي. إن الاهتمام الحالي للمراكز في جغرافيا المحاصيل ورسم الخرائط يتعلق أيضاً بهذه القضية حيث يُنظر إلى هذه التخصصات الفرعية على أنها تحتوي على أدوات مهمة لوصف خصائص بيئات معينة، وهي مركزية جداً لمفهوم الاستدامة. كما ذكرنا سابقاً، لا يزال هناك اهتمام بتحسين استهداف مجموعات المستخدمين وتوجيه تطوير التكنولوجيا. لقد قدم الجغرافيون بالفعل في هذا المجال مساهمات مهمة في عمل المراكز ، ولا سيما في المعهد الدولي لبحوث الأرز (روبرت هوك) والمركز الدولي للزراعة الاستوائية (كارتر ١٩٨٧). يتضمن عمل كارتر، الذي لا يزال قيد التنفيذ، تداخل رسم خرائط بيانات إنتاج الكسافا مع المعلومات البيئية الزراعية ذات الصلة. ثم تُستخدم هذه الخرائط لتحديد نوع البيئة المادية والاجتماعية التي يكون فيها إنتاج الكسافا كبيراً أو غير موجود. وقد كشف الإجراء عن تقييد وتمكين المعلمات في استخدام المحصول ، وبالتالي سهلت تحديد خطوط قيمة لأبحاث المحاصيل.

### مساهمة الجغرافية الزراعية الممكنة لأبحاث IARC .

لقد جادلنا بأن الجغرافيين يجب أن يساهموا في عمل مراكز لأسباب المسؤولية والنظرية. تقع المسؤولية على عاتق أولئك الذين يُجري الجغرافيون أبحاثهم ويساهمون في تلبية اثنين من الاحتياجات الأكثر إلحاحاً للبحث التطبيقي، أي توفير الغذاء والأمن "بطريقة يمكن أن تفيد سكان الريف إما عن طريق البحث التكنولوجي للمراكز أو من خلال دورهم كمستشارين ومدربين للبرامج الوطنية الزراعية ، يمكن أن تكون هذه المساهمات مباشرة أو يمكن أن تعزز بشكل غير مباشر أبعاد معينة من التفكير داخل المراكز. أن السبب النظري هو أن بيانات البحث وموضوعات المراكز من شأنها أن تعزز الرؤى وتهجين الأفكار التي قد تفيد بشكل كبير المناهج النظرية التي يستخدمها الجغرافيون، وفي نفس الوقت توفر منظوراً جغرافياً للنماذج التي تقوم بإعلام البحوث الزراعية داخل المراكز. إن قدرة الجغرافيين على المساهمة تقترحها اهتمامات المراكز الناشئة في التخصص ،إن نطاق المساهمات المحتملة كبير، ولا يمكننا أن ننصفها هنا. وبدلاً من ذلك، سنركز على مجالين أساسيين: جغرافيا المحاصيل والتنمية الزراعية المستدامة. يتم إيلاء المزيد من الاهتمام لهذا الأخير لأننا نشعر أنه في حين يتم توضيح الأبعاد العامة

للمساهمات المحتملة في جغرافية المحاصيل بشكل معقول داخل المراكز ، لا يزال يتعين القيام بالكثير من التصور حول الموضوع الأخير .

### جغرافية المحاصيل .

من وجهة نظر المراكز ، تكمن الميزة النسبية الأكثر وضوحاً للجغرافيا في تحليل الاختلافات المكانية في العلاقات بين أنواع النباتات والمحاصيل والبيئة والاقتصاد، لمساعدة (IARCS) على تحديد مجالات واسعة لتحديد المجالات العالمية والإقليمية والمحلية، والظروف السياقية اللازمة لاستراتيجيات إدارة المحاصيل المستدامة . إذ بدأت بالفعل بعض أعمال رسم الخرائط ، التي لم يتم إجراؤها دائماً بواسطة الجغرافيين ، في العديد من المراكز . وهنا يكون لرسم الخرائط ومستخدمي أنظمة المعلومات الجغرافية الكثير ليساهموا بخبرتهم في تشكيل قواعد البيانات الجغرافية ومعالجة حزم الخرائط المحوسبة . ليس فقط في التقنيات التي تتطلبها المراكز المساعدة ، ولكن أيضاً في تحليل العلاقات المكانية . وقد لوحظ مثال عمل رسم الخرائط "الاقتصادي الاجتماعي الزراعي" لكارتير (كارتير ١٩٨٧)، ولكن بنفس القدر من الأهمية تحليل التوزيعات المكانية للمحاصيل البرية، وهي مهمة يمكن أن يعمل فيها الجغرافيون الحيويون . إذ يمكن جمع بيانات العمل الميداني حول الاختلافات المكانية في ظروف زراعة المحاصيل واستخدام المحاصيل وستكون مفيدة لمربي المحاصيل في المراكز وفي معاهد البحث الوطنية بينما نرى المساهمات المحتملة لمتخصصي نظم المعلومات الجغرافية، وعلماء الجغرافيا الفيزيائية والأحيائية، يوفر تحليل الأنماط المكانية المتنوعة فرصة للجمع بين المنظورات الفيزيائية الحيوية ورسم الخرائط الاجتماعية والاقتصادية، على سبيل المثال، أنظمة المحاصيل في المناطق الهشة بيئياً ، وربط المعلومات الخرائطية بالأسباب الاجتماعية والبيئية لمثل هذه الأنظمة أيضاً من حيث القابلية للاستقرار البيئي . في حين أن هذا الجهد مطلوب كثيراً من أي جغرافي واحد، إلا أنه مهمة مجدية للجغرافيين في فريق قائم على القسم يعمل بالتنسيق مع مشروع بحثي لـ (IARC) أو على العكس من ذلك، مهمة يقوم بها خبير الخرائط وعالم البيئة الثقافية والسياسية يمكن أن يتعامل مع علماء بيولوجيين واجتماعيين داخل المركز . قد يكون هذا الاقتراح تفصيلاً جاداً لملاحظة تيرنر بأن بعض المساهمات الرئيسية في تخصصنا يمكن أن تكون عبر فريق عمل متعدد التخصصات (Turner 1989).

### الاستدامة والبحوث متعددة التخصصات

أن أحد أسباب الاهتمام المتزايد للمراكز الدولية للبحوث الزراعية بالجغرافية هو ظهور قضية الاستدامة وأنه حتى الآن ظل الكثير من النقاش حول الاستدامة متجذراً في الاهتمامات البيئية نظراً للطبيعة الديناميكية والاجتماعية- التأثيرات الاقتصادية على نظم الزراعة الفلاحية . هنا وبطريقة لا تتفصل عن الترتيب متعدد التخصصات المحتمل للبحوث الجغرافية للمحاصيل، يمكن للجغرافيين أن يساهموا بشكل كبير في التطور النظري والنقدي لمفهوم النظم الزراعية المستدامة، وبالتالي المساعدة في توجيه التنمية التكنولوجية والسياسة الزراعية . في حين أن هذا المجال أقل من الميزة النسبية التي ترى

*College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)*

(IARCS) أن تخصصنا لها، فإننا نجادل في أنه مجال يجهزنا تدريبنا وتنظيمنا المؤسسي لمعالجته، خاصة من خلال التقاليد البشرية والثقافية والسياسية والبيئية الجغرافية. ويمكننا أيضاً أن نجادل في أن استدامة أي استراتيجية زراعية أو تدخل في الاستراتيجيات الزراعية القائمة تتأثر بمجموعة معقدة من العوامل الاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية والبيئية التي تعمل على مجموعة متنوعة من النطاقات المكانية. والتي تتغير بمرور الوقت<sup>(13)</sup> (Carney 1989, 112) على وجه الخصوص، سيتم تمكين "استدامة" أي استراتيجية زراعية إذا كانت شروط التجارة والتسويق تسمح بالتراكم على مستوى المزرعة دون الحاجة إلى أنشطة التدهور البيئي في مواجهة "ضغط التكاثر البسيط" (Blaikie and Brookfield 1988, 90).<sup>(14)</sup> ستتغزز الاستدامة المماثلة حيثما توجد آليات وعلاقات وموارد مؤسسية تسمح بالمرونة للبقاء على قيد الحياة خلال سنوات الأزمات في المزرعة داخل المزرعة، وعند الاقتضاء، المجموعة الزراعية الأكبر التي تدير الفائض المسوق، يجب أن تتجنب الاستراتيجية التقسيمات التي ستؤدي إلى معارضة الاستراتيجية. كما يجب أن تكون قابلة للإدارة من أجل الموارد المؤسسية للبلد. يجب أن تكون هذه المؤسسات نفسها مستدامة ويسمح لها بالاستمرار عندما تتغير الأنظمة السياسية. فيما يتعلق بالبعد الإيكولوجي الزراعي، سيتم تعزيزه حيث يكون هناك جهد لتغطية واختبار استخدام المعرفة الزراعية المحلية التي يمكن أن تتجنب استخدام المدخلات الكيميائية الزراعية باهظة الثمن (Rocheleau et al, 1988 and Carney, 1989) ومن المحتمل أن يتضمن هذا البعد الأخير الحاجة المتزامنة للتعويض بوعي عن أي أيديولوجيات حديثة مهيمنة بين موظفي المؤسسات والمزارعين. حتى في هذا الصدد، فإن الحاجة ليست فقط للبحوث الإيكولوجية الزراعية ولكن أيضاً للتغييرات المؤسسية. وبالتالي، اقتصادياً واجتماعياً ومؤسسياً، لا يمكن تحليل التغييرات على مستوى المزرعة بشكل مستقل عن أنظمة المستوى الأعلى. ولا يمكن تحليل الأبعاد البيئية بشكل مستقل عن الأبعاد الاجتماعية الاقتصادية (أنظر Bebbington 1988). إذا كان الأمر كذلك، فإن البحث عن استراتيجيات زراعية مستدامة والتنظيم الاجتماعي المرتبط بها يجب أن يتم في وقت واحد في عدد من المستويات في الواقع من المحتمل أن يُظهر مثل هذا التحليل ذي القاعدة الأوسع أن سياق الإنتاج للمزارع الفلاح ديناميكي جداً ولا يمكن التنبؤ به في بعض الأحيان بحيث يجب أن تكون الضرورة العملية أقل لتحديد الاستراتيجية المستدامة وأكثر للعمل على إزالة القيود التي تهدد باستمرار بقاء المزرعة الفلاحية وتطورها هذه الرؤية الأوسع لمفهوم الاستدامة ، وهي رؤية تتضمن موروثه التغيير، تشير إلى الحاجة إلى معرفة تفصيلية ومخصصة ومتناهية الصغر لأنظمة الزراعة جنباً إلى جنب مع المناهج متعددة التخصصات والاصطناعية. إذ تركز على العلاقات بين استخدام الأرض والمجتمع بطريقة ضرورية من الناحيتين النظرية والسياسية فهي ذات أهمية كبيرة في مساعدة المراكز الدولية للبحوث الزراعية على توسيع مفهومها الخاص للاستدامة وتوجيه سياساتها البحثية وفقاً لذلك. ومثل هذا التحليل هو المكان المناسب للجغرافيين بشكل خاص. تشمل العوامل التي كانت تاريخياً مجالات اهتمام لمجالات جغرافية محددة،



*College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)*

ومجزأة إلى حد ما، تشمل الاقتصاد والاجتماعي، والسياسي، والجغرافيا الحيوية، والإيكولوجيا الثقافية. يتمثل التحدي النظري في دمج رؤى هذه التخصصات المختلفة وبالتالي تعميق فهمنا للعلاقات بين الطبيعة والمجتمع على مستوى المزرعة والمستوى الإقليمي (على الأقل) دون أن نكون "إيكولوجيين للغاية" أو "اجتماعيين للغاية" (تيرنر 1989). ويتمثل التحدي العملي في ربط مثل هذه النظرية بالتدخلات العملية في أنظمة الزراعة التقليدية. بعد التطورات الأخيرة في دراسات المجتمع الطبيعي، نقترح أن الأساس المفاهيمي المثمر لتوحيد هذه الموضوعات يكمن في أرضية النقاء الإيكولوجيا الثقافية والنظرية الاجتماعية والتحليل الإقليمي ومناقشة في توضح الدراسات البيئية الثقافية ، في أكثر أشكالها وصفية، التآزر البيئي للعديد من الممارسات المحلية والتخصصات الفنية للمزارع. لقد أظهروا مراراً وتكراراً قيمة المعرفة الشاملة والمتخصصة بجوانب معينة من أنظمة الزراعة الفلاحية ، والتسجيل والتحليل التفصيليين في تحديد كيفية تشكيل البيئة للأنظمة الزراعية، وفي أي جوانب بيئة قوالب هذه الأنظمة، وفي الواقع مؤخرًا في أن السمة المميزة للجغرافيا والميزة النسبية في مثل هذه الدراسات الدقيقة والمتعمقة لهذه العلاقة بين الناس والطبيعة. ومع ذلك، فإن المحلية والنموذج الطوعي في كثير من الأحيان للوكالة البشرية المتضمنة في هذه الدراسات يحد من فهم العمليات التاريخية والمعاصرة الأوسع التي تؤثر على ممارسات الإدارة هذه. ولأغراض التدخل من المرجح أن يبالغ في تقدير كفاءة وسلطة السكان المحليين في حل مشكلات إنتاج الغذاء. والمطلوب هو تحليل لماذا يدير الناس البيئة بالطريقة التي يديرونها، وتقبل أن هناك شروطاً غير معترف بها لممارسات الإدارة هذه. يجب أن يشمل التقليد التركيبي للإيكولوجيا الثقافية- المتأق اندماج الممارسة المحلية والهيكل الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تحكمها، باختصار، نوع من التوليف الذي جادل به دير (1988) مؤخرًا ، إذا كان في سياق مختلف قليلاً، حيث يمكن للجغرافية أن تجدها مكان في مركز النظرية الاجتماعية. الحجة القائلة بأن الجغرافية لها التوليف كجوهر وموطن ليست جديدة وقد ناقشها تيرنر (1989) مؤخرًا. وذكر أيضاً أن التوليف الأكثر نجاحًا غالبًا ما اشتمل على فرق من المتخصصين يتشاركون هدف الجمع بين رؤاهم (انظر أيضاً Brookfield and Brown 1963). هنا يقدم سياق قسم الجغرافيا مساحة يمكن أن يتم فيها مثل هذا العمل، مع خبراء في إدارة التربة والمياه يعملون جنباً إلى جنب مع علماء البيئة الثقافية وخبراء في التسويق والتنمية الإقليمية. يقترح فريق العمل الصحي هذا أيضاً مفهومي التنظيم الرئيسيين اللذين يمكن للمرء أن يضعهما في صميم هذا التوليف والذي يبدو أنه لم يتم تطويرهما بعد في عمل المراكز والعمل العلمي الاجتماعي الذي تم إجراؤه حتى الآن، أي الواجهة. بين العمليات الاجتماعية والبيئة والعلاقة بين المقاييس المكانية المختلفة للتحليل (الحقل، المزرعة، المجتمع، المنطقة). في السياق الأخير، قد لا تكون الاستراتيجيات المستدامة على مستوى واحد من التحليل على مستوى آخر. يبدو لنا أنه من الأهمية بمكان ألا تقتصر مسألة الاستدامة على مستوى المزرعة، بل تمتد إلى نطاقات أكبر من التحليل وتجدر الإشارة إلى أنه في حين أن الجغرافيين المهتمين بالزراعة التقليدية عملوا في مجموعة متنوعة من المقاييس المكانية ، فإن



*College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)*

القليل منهم قد اهتم بالدراسات التي تشمل التحليل المتزامن وربط المقاييس المختلفة. كمكمل للتحليل الإيكولوجي الزراعي، بدأ الجغرافيون الزراعيون العاملون في المراكز في الريادة في التحليل العلمي الاجتماعي على نطاق أوسع مما كان عليه الحال في نموذج بحث أنظمة الزراعة الذي طوره الاقتصاديون سابقاً. دراسات كارتر (١٩٨٦، ١٩٨٧، ١٩٨٨) حول أنظمة الكسافا في كومبيا، الإكوادور وباراغواي. وعمل مع باحثين من (IITA) حول أنظمة إدارة الموارد في جنوب شرق نيجيريا ؛ و 1990 Delehanty مع (ILRAD) بشأن التوصيف الاجتماعي والاقتصادي لنظم الثروة الحيوانية في المرتفعات في كينيا، وجميعهم يحاولون تقديم مناهج جديدة ولاسيما جغرافية في المراكز. فهم جميعاً يستخدمون أساليب بحث ميدانية مبتكرة لتحليل التباين في الظروف الاجتماعية والاقتصادية والاتجاهات في مناطق كبيرة نسبياً. يتم إجراء هذه الدراسات بطريقة رسمية أكثر مما يتم إجراؤه بشكل عام في مسوحات الاستطلاع غير الرسمية لخبراء اقتصاديين أبحاث أنظمة الزراعة، أو الدراسات القروية التفصيلية ولكن المحلية لعلماء الأنثروبولوجيا. من المرجح أن يصبح هذا النهج ذا أهمية خاصة بالنسبة للمراكز حيث ينتقل تركيزهم بشكل متزايد بعيداً عن البيئة الزراعية الخاضعة للرقابة والموحدة نسبياً للآرز والمحم المرويين (حيث تم تحقيق نجاحاتهم الرئيسية الأولى) إلى المناطق الأكثر تنوعاً وحيوية. البيئات غير الخاضعة للرقابة لنظم الزراعة الفلاحية التي تعتمد على الزراعة البعلية .

#### الاستنتاجات .

- ١- الاعتقاد بأن الجغرافيين الذين يدرسون الفلاحين وقضايا الغذاء في العالم الثالث يتحملون مسؤولية سحب الآثار العملية لأبحاثهم وإتاحتها لهم. المؤسسات والمزارعون الذين يعملون في هذه الحقول.
- ٢- الاعتقاد بأن إحدى الطرق (من بين الطرق المختلفة) للقيام بذلك تتم عبر نظام المراكز الدولية للبحوث الزراعية وعلاقتها الواسعة النطاق مع المؤسسات الوطنية وتأثيرها عليها .
- ٣- أن الطريقة التي ينظر بها إلى مساهمة الجغرافيين من قبل هذه المراكز قد تقلل من إمكانات مساهمات العلماء الجغرافيين الآخرين .
- ٤- أن (IARCS) قد تطور مفهوماً ضيقاً للغاية للاستدامة وإيماننا بأن البحث الجغرافي يمكن أن يقدم رؤى مهمة لتوسيع هذا المفهوم. بينما حددنا المجالات والطرق التي يمكن للجغرافيين، الذين يمثلون التخصصات الفرعية المتنوعة، المساهمة في البحوث الزراعية إما من داخل أو من خلال التواصل والتعاون مع المراكز، فإننا لا نرغب في المبالغة في تقدير ما يمكن أن يقدمه الجغرافيون. في البحث عن الزراعة المستدامة، قد تكون إحدى أفضل مساهماتنا هي اقتراح السبب في أن هدف استراتيجية واحدة مستدامة قد يكون بعيد المنال ، وأن العمل على قيود بقاء المزرعة سيكون أكثر جدوى بكثير. ولكن تم القيام بعمل مهم من قبل الجغرافيين ويجب استشارتهم من قبل العمال في مثل هذه المراكز (مثل Carr 1977؛ Mortimore 1989؛ Richards 1985؛ Turner and Brush 1987؛ Watts 1983). قد تكون الخطوات التالية هي ربط مناهج هذه الأعمال لمشكلة (تحليل النظم الزراعية) على مستويات



*College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)*  
 مختلفة - وهي مشكلة جغرافية بارزة - وأن تكون أكثر صرامة في محاولة استخلاص استراتيجيات تستند إلى أسس نظرية للعمل العملي على أساس هذه التحليلات. إن القدرة المقيدة للفلاحين على تغيير عالمهم هي تبرير للعمل العملي والنظري على تدخلات المؤسسات ومنظمات المزارعين في الاستراتيجيات الزراعية. يمكن للعمل النظري أن يحقق بشكل مفيد للغاية في درجات التحسين المحتمل لمثل هذه الأنظمة المصممة تاريخياً، حيث يتم تعريف التحسين في حد ذاته وفقاً لمصالح مستفيدين معينين. يسعى العمل العملي إلى استغلال هذه المساحات من أجل العمل. هذا هو المكان الذي تدخل فيه المراكز الدولية للبحوث الزراعية في المشهد توفير التقنيات المادية والمؤسسية في جهد حقيقي لتعزيز رفاهية المزارع الذي يفتقر إلى الموارد. كأفراد أو في مجموعات، يمكننا المساعدة في تطوير أطر لإظهار كيف يمكن الجمع بين الأقسام المختلفة لهذه المراكز، والمراكز نفسها من الناحية المفاهيمية والعملية.  
 المصادر.

- 1- Entrikin, J. N. (1984). Carl O. Sauer, philosopher in spite of himself. Geographical Review. Environment. 1988. Special issue on "**Sustainable Agriculture.**" November
- 2- Rhoades, and Booth, R. (1982). Farmer-back-to-farmer. A **model for generating acceptable agricultural technology.** Agricultural Administration 11:127- 37.
- 3- Rhoades ,(1989). **Evolution of agricultural research and development since 1950: Toward an integrated framework.** Sustainable Agricultural Programme, Gatekeeper Series SA12. London: International Institute for Environment and Development.
- 4- Griffin, K. (1974). **The political economy of agrarian change: An essay on the Green Revolution.** Cambridge: Cambridge University Press.
- 5- Byerlee, D.; Collinson, M., et al. (1980). **Planning technologies appropriate to farmers-Concepts and procedures.** Mexico City: International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT).
- 6- Kenzer, M. S. (1988). Commentary on Carl O. Sauer. **The Professional Geographer** p333-36.
- 7- Brookfield, H. C., and Brown, P. (1963). Struggle for land: **Agriculture and group territories among the Chimbu of the New Guinea Highlands.** Melbourne: Oxford University Press.
- 8- Turne , (1989). **The specialist-synthesis approach to the revival of geography: The case of cultural ecology.** Annals of the Association of American Geographers 79:88-100
- 9- Rhoades, R., and Bebbington, A. J. (1988). **Farmers who experiment. An untapped resource for ag- ricultural research and development.** Paper presented at the International Congress on Plant Physiology, New Delhi, February 15-20.
- 10- Commoner, B. (1971). **The closing circle.** New York: Knopf. Consultative Group on International Agricultural Research (CGIAR).



- College of Basic Education Researchers Journal. ISSN: 7452-1992 Vol. (18), No.(1), (2022)*
1988. Sustainable agricultural production: Implications for international research. Rome: T.A.C. Secretariat, F.A.O.
- 11- Clark, W. C., and Munn, R. E., eds. (1986). **Sustainable development of the biosphere**. Cambridge: Cambridge University Press.
- 12- Kates, R. W. (1987). **The human environment**: The road not taken, The road still beckoning. *Annals of the Association of American Geographers* 77: 525-34.
- 13- Carney, J. (1989). **Smallholder triticales in the Central Mexican Highlands**: Farmers' experiences and lessons for research. Economics Program Research Paper. Mexico City: CIMMYT.
- 14- , Blaikie and Brookfield, H. C. (1988). **Land degradation and society**. London: Methuen.