هل الجغرافية علم قائم بذاته أم أنها فرع تابع للعلوم الإنسانية
(مقال مراجعة)

م.م. سرى يحيى حسين الخفاجي
مديرية تربية محافظة بابل
Sura.yehu2312@bab.epedu.gov

الملخص:

يرى الجغرافيون المحدثون أن علم الجغرافية يقع وسطاً بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية؛ إذ تنتمي بعض مجالات علم الجغرافية كعلم أشكال الأرض إلى العلوم الطبيعية، بينما تنتمي مجالات أخرى مثل التخطيط التنموي الاقليمي، وتحليل الموقع وغيرها إما إلى العلوم الإنسانية أو الاقتصادية أو التطبيقية (كالهندسة)، ويمثل الإحصاء والرياضيات والحاسوب قاسماً مشتركاً بين تلك العلوم. ويشترك علم الجغرافية مثل غيره في استخدام أساليب القياس الإحصائية والرياضية في تحليل وتفسير الظواهر والعلاقات الجغرافية. ولا يختلف علم الجغرافية عن غيره من فروع العلوم الأخرى من حيث الاستفادة من عدد من العلوم الأساسية المساندة، ويقال نفس الشيء بالنسبة للعلوم الهندسية التي تقوم أساساً على العلوم الطبيعية والعلوم البحتة كالرياضيات والفيزياء والكيمياء.[١]

الكلمات المفتاحية: (العلوم الطبيعية، العلوم الانسانية).

Is geography an independent science or is it a branch of the humanities?
(Review article)

Sari Yahya Hussein Al-Khafaji
Directorate of Education of Babylon Governorate
Sura.yehu2312@bab.epedu.gov

Abstract:

Modern geographers believe that geography is a middle ground between the natural sciences and the humanities; some fields of geography, such as landforms, belong to the natural sciences, while other fields, such as regional development planning, site analysis, and others, belong to either the humanities, economics, or applied sciences (such as engineering), and statistics, mathematics, and computers represent a common denominator between these sciences. Geography, like others, shares the use of statistical and

mathematical measurement methods in analyzing and interpreting geographical phenomena and relationships. Geography does not differ from other branches of science in terms of benefiting from a number of basic supporting sciences, and the same is said for engineering sciences, which are based primarily on natural sciences and pure sciences such as mathematics, physics, and chemistry.

Keywords: (Natural sciences, humanities).

ولعل مسألة الجغرافية ومكانتها من العلم من أهم القضايا التي شغلت الجغرافيين زمناً طويلاً ولا تزال، فهناك من يرى بأن الجغرافية تتبع الفروع الأدبية، أي انها أدب وليس علماً، وان هناك عقبات كانت ولا تزال قائمة تقف حجرة عثرة امام اعتبارها علماً بمعناه الدقيق، في حين يقول البعض بأنها علم واضح المعالم. ويعتقد آخرون بأنها تقف بين هذا وذاك فهي همزة الوصل بين كل مجموعة من العلوم الطبيعية ومجموعة العلوم الاجتماعية، وعلى أية حال فإن المنهج هو الذي بموجبه نقرر فيما إذا كانت الجغرافية علماً أم لا، ونحن نعلم بأن منهج العلم واضح ومحدد فإما أن يكون استدلالياً (استنباطياً) أو استقرائياً. وقد يصح المزج بينهما مع ترجيح أحدهما على الآخر، وهدف العلم التوصل إلى نظرية تفسر المشكلة تفسيراً منطقياً وتساعد على عمل التوقعات المستقبلية.(٢)

والجغرافية منذ عهد الإغريق التزمت بالمنهج العلمي فكانوا أول من توصل إلى كروية الأرض وما يتبعها من نظريات، وعلى الرغم من هذا إلا أن الجغرافية تعرضت فيما بعد إلى مرحلة انحطاط وتدني وذلك حينما أصبح الجغرافيون يركزون على سرد الحقائق ووصف الأحداث دون أن يحاولوا تنظيرها.(٣)

ويرى بعض الجغرافيين بأن الوصف والتفرد هما من أكبر العقبات التي كانت تحول بين الجغرافية والعلم. وهنا قد يتساءل المرء عن مدى تعارض كل من الوصف والتفرد مع العلم . فالوصف إذا كان هدفاً وغاية –أي الوصف لمجرد الوصف– فهو بعيد عن العلم، أما إذا كان الوصف يمهد لما بعده فالأمر مختلف إذ أنه لابد أثناء عملية البحث العلمي من وصف الظاهرة ومعرفة خصائصها وملامحها ومكوناتها ثم تحليل العلاقات والروابط والتفاعلات بين العناصر من ناحية، وبين الظاهرة وغيرها من

الظواهر من ناحية أخرى. وفي هذه الحالة يمكن القول بأن الوصف مرحلة أولية من مراحل البحث العلمي.(٤)

أما فيما يتعلق بالتفرد فقد كان الجغرافيون يؤمنون بتفرد الظواهر والأقاليم بمعنى أن الظاهرة الواحدة أو الإقليم لا يتكرر، ويركزون على أوجه الاختلاف بين الأقاليم وتفردها. والتفرد كما نعلم يتنافى والعمومية التي تشكل القاعدة التي تقوم عليها الفرضيات والنظريات والقوانين وجميعها تدرس الحالات العامة، وقد استطاعت الجغرافية أن تتغلب على تهمة الوصف بأن تجاوزته حالياً وصارت تتخذه مقدمه لكثير من التحليلات وبداية لصياغة التعميمات والفرضيات، وفيما يختص بالتفرد فلم يعد الجغرافيون يركزون على خصوصية الظواهر وإنما صاروا يهتمون بدراسة القواسم المشتركة والروابط والتفاعلات القائمة بين مختلف العناصر والظواهر.(٥)

وقد استفاد الجغرافيون في هذا كله من احتكاكهم بالباحثين في العلوم الأخرى العلمية منها والانسانية، فعلى سبيل المثال طبقوا قانون الجاذبية في دراستهم، وعلى الرغم من أن القمر والأرض والتفاحة أشياء فريدة وتختلف عن بعضها اختلافاً كبيراً إلا أنها جميعاً تشترك فيما بينها في مظاهر معينة وهي خضوعها لقانون الجاذبية، ومن العلوم البيولوجية استمد الجغرافيون فكرة الأنظمة البيئية وطبقوها بنجاح في مختلف الفروع الجغرافية.(٦)

ويعرف قاموس اكسفورد، العلم: بأنه معرفة ذات صياغة ونسق تستند على أسس من شأنها تنظيم السعي والمتابعة لتحقيق النسف والصياغة المعرفية المتكاملة من خلال تعريفها الذي يتحدد في كونها همرة الوصل بين الاراض والانسان والعلاقة القائمة بينهما سلباً وايجاباً عندها يتضح الارتباط الكبير بين الانسان وبيئته وهو الحقل الاساس لدراسة علم الجغرافية بوصفها احدى العلوم الاجتماعية التي تهتم بدراسة الانسان بيئته والتأثير المتبادل بينهما وليس بوصفها علم تابع لغيره من العلوم الأخرى(٧)، وهو ما ينطبق على منهجية وعمل الجغرافية بوصفها علماً مستقلاً عن بقية العلوم أو علماً يتكامل مع العلوم الاخرى سواء اكانت انسانية أم علمية، وحتى في بريطانيا نجد أن بعض فروع الهندسة كالهندسة المعمارية، ملحقة إما بكليات العلوم الاجتماعية والاقتصاد، أو بكليات العلوم الاجتماعية والبيئة وغيرها،

ويؤكد الاتجاه البريطاني الآنف الذكر على بعض الخصائص إن توفرت في تخصص معين استحق من أن يكون علم متمماً لبقية العلوم لا ان يكون مجرد تخصص تابع لعلوم أخرى كما في الجغرافية[٨]، وهذه وهذه المبررات هي:

(١). ضرورة اعتماد بعض فروع الهندسة على العلوم الاجتماعية، وهو أمر قلما يعترف به الاختصاصيون العرب إذا ما طرح للنقاش أو للتطبيق العملي.[٩]

(٢). أن العلوم جميعها سواء أكانت طبيعية أو اجتماعية أو تطبيقية أو بحتة وجدت أساساً لخدمة الإنسان والرقي بقيمه وأخلاقه وتحسين أحواله الاجتماعية والاقتصادية، ولا يمكن بأي حال من الأحوال تطوير العلوم الطبيعية والبحتة والتطبيقية بمعزل عن تطوير العلوم الاجتماعية، إذ يجب أن تتم عملية التطوير بشكل متواز، ولا يمكن الادعاء بإمكانية تطوير العلوم الطبيعية أو التطبيقية دون تطوير العلوم الاجتماعية أو الإنسانية، إذ لا تعني ثنائية تطوير التكنولوجيا وتخلف العلوم الاجتماعية (ومنها الجغرافية) سوى تفريغ المجتمع من المضمون الفكري والقيمي والأخلاقي، وتتجلى عملية التطوير العلمي المتوازنة بالصورة الآنفة الذكر في اليابان، فبالقدر الذي تتطور فيه التكنولوجيا اليابانية، تتطور بنفس المستوى العلوم الاجتماعية والإنسانية فلسفة ومنهجاً ومجالاً ومنها الجغرافية. وهي ميزة تتفرد بها اليابان عن المجتمعات الصناعية قاطبة.[١٠]

وقد وضع العالم الجغرافي هجتHaggett ، في عام ١٩٧١، نموذجاً رياضياً مبسطاً لتعريف علم الجغرافية وموقعه بين العلوم، كمحاولة لتجميع وتنسيق المناهج والتعريفات التي أوجدتها المدارس الجغرافية المتعددة، وذلك لإيجاد نوع من التكامل بين وجهات النظر المختلفة، كتصنيف بعض المدارس الجغرافية علم الجغرافية على أنه من العلوم الاجتماعية، أو علوم الأرض، أو العلوم الهندسية، وقد اعتبر «هجت» كل علم من تلك العلوم مجموعة تتضمن عدداً من العلوم أو العناصر الفرعية، وعلى هذا الأساس أمكن تمييز ثلاث مجموعات هي:

أ- مجموعة علوم الأرض ومن عناصرها الجغرافية والجيولوجيا والجيومورفولوجيا، والخرائط، والبيئة.

ب- مجموعة العلوم الاجتماعية وعناصرها الجغرافية، والديموغرافيا، والبيئة، وتحليل الموقع وغيرها.

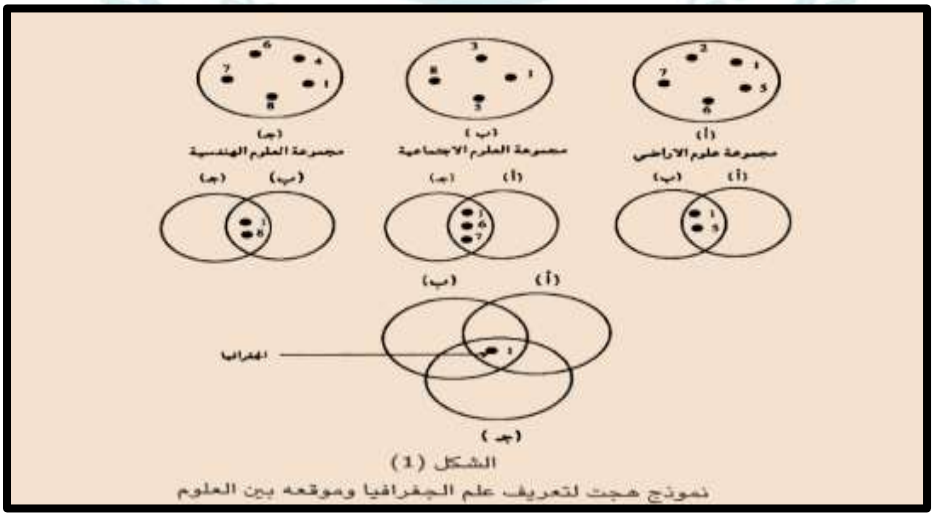
ج- مجموعة العلوم الهندسية وعناصرها الجغرافية، والجيومورفولوجيا، والخرائط، والطوبوغرافيا، وتحليل الموقع[١١]، وغيرها.

وقد رمز للعناصر بالأرقام التالية : الجغرافية (١)، الجيولوجيا (٢)، الديموغرافيا (٣)، الطوبوغرافيا (٤)، البيئة (٥)، الجيومورفولوجيا (٦)، الخرائط (٧)، تحليل الموقع (٨).

فالمجموعة (أ) تحتوي على عناصر: الجغرافية (١)، والجيولوجيا (٢).. الخ من علوم الأرض. وبالمثل تحتوي المجموعات الأخرى على عدد من العناصر بحيث تكتب رياضياً كما يلي:

أ- (١.٢.٥.٦.٧)، ب- (١، ٣، ٥، ٨)، ج - (١، ٤، ٦، ٧، ٨).[١٢]

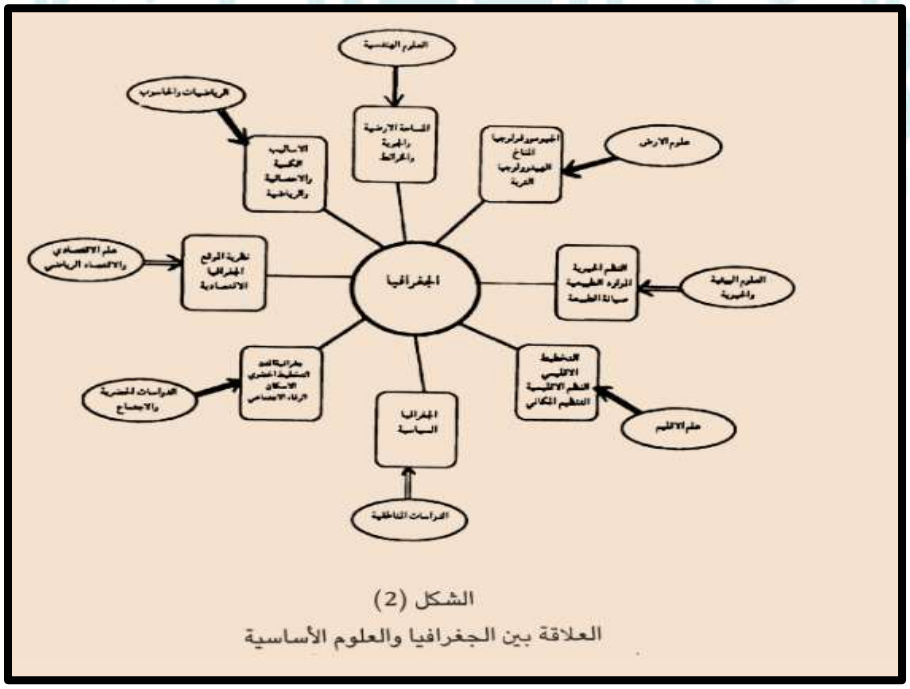
ثم حول هجت تلك المجموعات إلى أشكال كما مبين في (الشكل رقم ١) لإيجاد العلاقة بين كل مجموعتين والعناصر المشتركة فيما بينها، وذلك بتطبيق قانون التقاطع بين المجموعات. حيث وجد أن الجغرافية تشكل جزءاً من المجموعة (أ) والمجموعة (ب) وهكذا، وبإجراء عمليات التقاطع جميعها يتضح موقع علم البيئة من الجغرافية وذلك في تقاطع المجموعتين (أ)، (ب). وموقع الجيومورفولوجيا والخرائط من الجغرافية بتقاطع المجموعتين (أ)، (ج)، وكذلك تحليل الموقع من الجغرافية بتقاطع المجموعتين (ب)، (ج). وتختصر العمليات السابقة رياضياً كما يلي:



الشكل (1)

نموذج هجت لتعريف علم الجغرافيا وموقعه بين العلوم

فضلاً عن ما سبق تظهر علاقات أخرى بتقاطع المجموعات الثلاث، وفيها تشكل الجغرافية المركز الأوسط، أو العنصر المشترك في المجموعات الثلاث، وكذلك أوجد هجت في هذا النموذج موقع علم الإقليم وعلاقته بالدراسات الموقعية[١٣]، والجغرافية والبيئة والعلوم الاجتماعية والاقتصادية والديموغرافيا وغيرها، كما طور هجت بسيطاً يبين العلاقة بين الجغرافية بفروعها المختلفة ومجموعات العلوم المساندة الأساسية الطبيعية أم البحتة أم الاجتماعية تعتمد عليها في تطوير حقول ومجالات البحث الجغرافي المعاصر كما مبين في (الشكل رقم ٢)، فمن العلوم الهندسية مثلاً تطورت علوم الطوبوغرافيا والمساحة والخرائط الجغرافية، ومن علم الاقتصاد والاقتصاد الرياضي استطاع الجغرافيون تطوير علم نظرية الموقع في الجغرافية الاقتصادية. ومن علوم الأرض تطور علم أشكال الأرض (الجيومورفولوجيا)، والتربة، ومن الرياضيات والحاسوب، طور الجغرافيون أساليب التحليل الكمي في الجغرافية وهكذا.[١٤]



الشكل (2)
العلاقة بين الجغرافيا والعلوم الأساسية

وأخيراً يتضح مما سبق بعدم وجود أية سلبية في مسألة ترابط علم الجغرافية بتلك العلوم، بل تعد ميزة ينفرد بها علم الجغرافية عن غيره من العلوم، كما أن هذه العلاقة ليست اعتمادية بقدر ما هي تكاملية، مما أعطى الجغرافية والجغرافي ميزة الشمولية في التفكير والبحث، وهي ظاهرة قلما يتميز بها أي علم آخر، وتتميز الرياضيات البحتة بأنها العلم الوحيد الذي يتميز بالحد الأدنى من الاعتمادية (إن جاز التعبير) على العلوم الأخرى، إذ يقترن بالتجريد والمنطق بالدرجة الأولى، ونظراً لأن الرياضيات البحتة تشكل الرديف الأساسي لتطوير العلوم التطبيقية سواء أكانت علوماً هندسية أم طبيعية أم اجتماعية – وهي ميزة فريدة لا يتمتع بها أي علم آخر – فإنها تشكل من هذا المنظور قمة العلوم وسلطانها، ومن جهة أخرى تتجسد العلاقة البيئية الآنفة الذكر في العلوم الأخرى أيضاً سواء في مجالات البحث أو المنهجية أو في العلاقات (أو الاعتمادية) مع العلوم المساندة، فمثلاً نجد موضوعاً مثل نقل الحرارة مجال بحث في الفيزياء والكيمياء، والهندسة المدنية، والهندسة الكهربائية، والهندسة الميكانيكية وغيرها. ولكن يبحثها كل اختصاصي من منظور أو زاوية معينة، ويقال الشيء نفسه بالنسبة للبحث الجغرافي، وعلى الرغم من وجود بعض مجالات البحث فيه مشتركة مع العلوم المساندة، إلا أن المنظور الجغرافي والمنهجي في البحث يختلف عما هو عليه في العلوم المساندة.

الهوامش والمصادر:

[١] يحيى فرحان، مدخل إلى علم الجغرافيا الطبيعية، دار العرب للنشر والتوزيع، (د.م، ٢٠١٠)، ص١٢.

[٢] مضر خليل عمر الكيلاني، "الجغرافيا : بين العلوم الصرفة و الانسانيات"، مقال منشور على الموقع الالكتروني: https://www.muthar-alomar.com/?p=2744

[٣] مبارك بوزليم، تموضع العلوم الجغرافية بين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية والانسانية أي منهاج لأي موضوع؟، مجلة عمران، العدد (٢٩)، صيف عام ٢٠١٩، ص ص١١٧-١١٨.

[٤] نويل كاستري، هل الجغرافيا علم؟، ترجمة: مضر خليل عمر وفؤاد عبدالله الجبوري، (د.م، د.ت)) ص ص٣٧-٣٩.

[٥] أحمد محمد أحمد عبدالعال، تطور الفكر الجغرافي، مقال منشور في مدونة الجغرافيا: دراسات وبحوث جغرافية، على الموقع الالكتروني: http://swideg-geography.blogspot.com/2017/08/blog-post_24.html

[٦] كاستري، المصدر السابق، ص٣٩-٤٠؛ لطيف الدليمي، "ما هي علاقة علم الجغرافية بالعلوم الاخرى؟ ومتى دخل علم الجغرافية ضمن خانة العلوم التطبيقية ضمن منهج البحث العلمي؟ وهل الجغرافية نشأت قبل التاريخ؟"، مقال منشور بتاريخ ٢٧ اب ٢٠١٧، على الموقع الالكتروني: https://specialties.bayt.com/ar/specialties/q/

[٧] ادريس سلطان صالح يونس، "الجغرافيا والانسان: دراسة في تطور علم الجغرافيا وتداعياته التربوية"، كلية التربية، جامعة المنيا، (القاهرة، ٢٠١٣)، ص ص٢٧-٢٨.

[٨] محمد بلفقيه، الجغرافيان القول فيها والقول عنها: البحث عن الهوية، (الرباط، ١٩٩١)، ص٩؛ فرحان، المصدر السابق، ص ص١٢-١٣.

[٩] فرحان، المصدر السابق، ص١٤.

[١٠] محمد علي الفرا، علم الجغرافيا: دراسة تحليلية نقدية في المفاهيم والمدارس والاتجاهات الحديثة في البحث الجغرافي، مجلة رسائل جغرافية، العدد (٢٢)، تشرين الاول ١٩٨٠، ص٤٣؛ فرحان، المصدر السابق، ص١٤-١٥.

[١١] فرحان، المصدر السابق، ص١٤.

[١٢] كاستري، المصدر السابق، ص ص٤٠-٤١.

[١٣] فرحان، المصدر السابق، ص١٥.

[١٤] يونس، "الجغرافيا والانسان...، ص٢٩؛ فرحان، المصدر السابق، ص ص١٥-١٦.