الجغرافيا بين الماهية والبَيْنية قراءة في الجغرافيا المعاصرة .

د . عائشة بدرالدين عبد السلام امحمد
كلية التربية / جامعة غريان

ملخص البحث :

يستعرض هذ البحث التحولات المعرفية التي شهدتها الجغرافيا الحديثة والمعاصرة في ظل تصاعد لتأثر والتفاعل مع باقي العلوم وماتبعه من جدلية حول الحفاظ على الهوية الجغرافية وخصوصية التميز العلمي من جهة، والسعي نحو التطور العلمي والانفتاح المعرفي من جهة أخرى، عليه فإن هذا البحث يعالج مفهوم الماهية الجغرافية بوصفها المكون الأساس لتعريف الجغرافيا كعلم له كيانه وطبيعته ومجاله وخصائصه الجوهرية التي تميزه عن باقي العلوم ، في مقابل تنامي الطابع البَيْني الذي يفرضه الواقع المعرفي المتعدد والمترابط للعلوم؛ وعلاقاتها المتبادلة والمتكاملة، ويظهر من خلال الدراسة أن التداخل المعرفي بين الجغرافيا وعلوم الإنسان والمجتمع قد أسهم في إعادة تشكيل منطلقات البحث الجغرافي، دون أن يفقده خصوصيته، كما تناقش أثر التطور والانفجار المعرفي في تشكيل تصورات جديدة حول الفضاء والحيز المعرفي والمكاني مما يعيد طرح سؤال الهوية الجغرافية من جديد .

Research Summary:

This research explores the epistemological transformations that modern and contemporary geography has undergone, particularly in light of its increasing influence and interaction with other sciences. This shift has sparked a debate between two opposing forces: the need to preserve the geographical identity and its distinctive scientific character on one hand, and the pursuit of scientific advancement and epistemological openness on the other.

Accordingly, this study addresses the concept of *geographical essence* as the core element in defining geography as a discipline with its own entity, nature, domain, and essential characteristics that distinguish it from other sciences. At the same time, the study acknowledges the growing interdisciplinary nature imposed by the current interconnected and diverse scientific reality, as well as the mutual and integrative relationships among various fields of knowledge.

مقدمة :

تُعد الدراسات البَيْنية نشاطًا معرفيًا عُرف عند الغرب بعد عجز المناهج التخصصية عن الجواب المقنع على عدة أسئلة، وقد جاء الفكر البَيْني ليحل محل الفكر الشامل المبني على الإطار المقيد للمناهج، وقد أتاح هذا الفكر الجديد الفرصة لتوظيف العلم في مختلف ميادين المعرفة، فصارت المراكز الأكاديمية تعتمده بشكل أساسي، إلا أن المجتمعات العربية لا تزال بعيدة عن الاستفادة من معطياته باستثناء بعض المراكز والجامعات التي قامت بتوظيفه على مستوى التكوين والبحث.

ونحن في هذا القرن بحاجة ماسة إلى هذا النمط من الدراسات والتخصصات لما لها من القدرة على سد الفجوات بين المعارف المختلفة والنهوض بها لتكوين منهج متكامل يهيئ المجال لفتح آفاق جديدة في مجال المعرفة والبحث العلمي.

مشكلة الدراسة:

إذا تأملنا جيدًا في كثير من التخصصات العلمية لوجنا أن معظمها لا يفي بمتطلبات العصر الحالي، إضافة إلى مشاكل البحث العلمي التي يواجهها الباحثون في اختيار موضوع البحث والدراسة؛ فيلزم الباحث بمجال تخصصه دون أن يتجاوز البحث حدود التخصصات الأخرى مما جعلها محصورة النتائج ومدعاة للتكرار، والبعض منها يتملكها القصور في تشخيص المشكلات واساليب الطرح للحلول، إضافة إلى محدودية دورها التنموي وبسبب التغير في طبيعة المهن والوظائف التي أحدثتها التكنولوجيا فنجد أن مؤهلات الخريجين لم تعد كافية لاحتياجات سوق العمل.

كما أن هناك اعتقاد لدى الكثير مؤداه أن العلوم الاجتماعية لم تتطور على نحو مماثل للعلوم الطبيعية وذلك فيما يتعلق بقضايا النظرية والمنهج والتراكم المعرفي، وهذا ما يشكل عائقًا أمام العلوم الاجتماعية والإنسانية لكي تصبح شريكاً في المشروعات البحثية المعتمدة على البحوث والدراسات البينية من خلال التفاعل المعرفي بين العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية، وقد أصبحت المجتمعات الإنسانية بالكامل تواجه العديد من التحديات الاقتصادية والصحية والبيئية، ومن هنا

أصبحت هناك حاجة مُلحة لمواجهة تلك التحديات والمخاطر من خلال البحث والتفكير الإبداعي والنقدي الذي يحتاج إلى تجاوز الحدود فيما بين التخصصات المعرفية.

ويواجه العالم منذ بداية الألفية الثالثة عددًا من التحديات التي تؤثر على الاستدامة على المدى البعيد منها : فقدان التنوع الحيوي، والاحتباس الحراري، والتلوث البيئي والفقر والجوع والزيادة السكانية والمشاكل والمخاوف الصحية وغيرها من المشاكل الحياتية المتنوعة، وتفاقمت بدرجة ملفتة للانتباه بشكل يصعب على متخصص في العلم الواحد مواجهتها وتحتاج آلية مناسبة لتوظيفها ووضعها في سياق مناسب بشكل هادف.

وما يشهده العالم اليوم من انفجار معرفي متعدد الأبعاد العلمية والإلكترونية تمثل في التراكم المعرفي الهائل، وتشعب العلوم، وتعدد التخصصات العلمية الدقيقة خلفت حواجزاً بين فروع المعرفة وعزلها عن بعض مما نأي بها عن النظرة الشمولية التكاملية فالعلوم ليست جزرًا منعزلة إنما يربط بينها جسر المعارف المشتركة وبهذا فالتفكير البَيْني يجب أن يدخل في صميم السياسات التعليمية، والدعوة للانعزال إنما هي دعوة عقيمة غير ذات نفع، فعلاج المشاكل يجب أن يخضع لدراسات مشتركة لأكثر من تخصص، ويأخذ في الحسبان أكثر من منظور[1].

ومن هنا كان الانفتاح على مختلف التخصصات والسعي نحو التكامل والتبادل المعرفي وعيًا منهجيًا في الثقافة العالمية، فظهرت مداخل بحثية جديدة منها التخصصات البينية والذي أصبح هدفًا جليًا لكثير من الدراسات[2].

ويقول أفلاطون ما من طريقة أشد في القضاء الجذري على أي خطاب كعزل كل حقيقة منه عن علاقتها ببقية الحقائق، وذلك لأن الخطاب إنما ينشأ بالترابط المتعاضد للأشكال، وما ظهور العديد من المشاكل داخل ميادين العلم إلا أحد نتائج هذا الانفصال، فلابد من إعادة النظر في كثير من القواعد والدعوة إلى استراتيجية علمية جديدة.

وفي إطار تحديد مشكلة البحث يمكن عرض بعض الحقائق :

1- تأكيد عدد من الدراسات والبحوث على أهمية التخصصات البينية ورغم هذا التأكيد إلا أنه لم يلق العناية والدعم الكافيين، وهناك الحاجة إلى المزيد من الأبحاث والدراسات في هذا الخصوص.
2- ندرة البحوث والدراسات في هذا المجال سواء لدى الطلاب أو الباحثين .
3- قلة الدراسات البينية في مجال الجغرافيا أمام تفاقم المشكلات المتداخلة والمعقدة داخل إطار هذا التخصص ومتعلقاته من العلوم الأخرى والتي تستدعي الاهتمام والبحث والتحري ولا مجال لذلك بالاعتماد على العلم الواحد منعزلًا عن غيره من العلوم ذات العلاقة.

والماهية كما وردت بالمعجم الوسيط ولسان العرب لابن منظورمأخوذة من (ماهو) وهي حقيقة الشيء وطبيعته وصفاته الجوهرية، أما بالمفهوم الجغرافي فهي الخصائص الجوهرية التي تميز المكان المعين كالواقع البيئي، أو البنية الطبيعية أو العلاقات الاجتماعية التي تكون هوية المكان.

ولتعريف مصطلح البَيْنية؛ فقد جاء في القاموس المحيط البَيْنُ يكون فرقة ووصلًا واسمًا وظرفًا، وجلس بين القوم وسطهم، وفي لسان العرب البين في كلام العرب جاء على وجهين، بمعنى الفرق وبمعنى الوصل فهو من الأضداد، والبينية من المصطلحات الناشئة في منظومتنا العربية المعرفية، رغم أنها عرفت في الحضارة الغربية منذ منتصف القرن العشرين وهي مركب اسمي من مقطعين inter بمعنى بَيْن، (disciplinery) بمعنى حقل معين من الدراسة، وهذا المصطلح بحكم حداثته لم يتفق الدارسون على تحديد مفهوم دقيق له يوضح معالمه وأسسه، وربما يتعلق السبب بقلة الأبحاث المتعلقة بالتركيز على فحوى هذا الفكر، والاقتصار حاليًا على الإقرار بأهميته والحاجة إليه لتحقيق التقدم في مختلف المجالات[3].

وقد اختلف الدارسون في تحديد مفهوم البينية، إلا أن هناك اتفاقًا على تعريفها بأنها "دراسات تعتمد على حقلين أو أكثر من حقول المعرفة العلمية التي يتم بموجبها الإجابة على بعض الأسئلة أو حل بعض المشكلات أو معالجة موضوع واسع أو معقد يصعب التعامل معه بشكل كاف عن طريق نظام أو تخصص واحد"[4].

ويمكن القول بأن البينية أعادت بناء خارطة العلوم، فكثير من التخصصات جاءت نتائج الدمج والتداخل بين التخصصات المختلفة ، فالتداخل مطلبًا أساسيًا للإجابة عن الأسئلة التي عجز العلم الواحد عن الإجابة عنها.

وقد عقدت عدة مؤتمرات كالمؤتمرات التي نظمها المعهد القومي للبحوث التربوية في رومانيا 1970 – 1972 للدعوة إلى تطبيق مدخل التخصصات البينية كمدخل جديد في تطوير المناهج التعليمية.

أهمية الدراسات البينية:

للدراسات البينية أهمية بالغة في مجال العلوم والاستفادة منها وذلك من خلال مايلي:

1- أنها توفر مجالات جديدة لتقدم العلم والتكنولوجيا، وقد أكدت الدراسات على أهمية النظر إلى الجغرافيا في ضوء طبيعتها البَيْنية والاستفادة من قابليتها للتكيف مع العلوم الأخرى بما يدعم البينية لتلك العلوم.

فقد أكدت دراستا Hadson and Hinman (2017), Demir Kaya (2014) أنه يمكن دمج الجغرافيا مع العلوم الطبيعية كالبيولوجيا، مما ينتج علم (البيوجغرافيا)، ودمجها مع العلوم الإنسانية مثل علم الأنثروبولوجيا مما ينتج عنه (الأنثروبوجرافيا)، والعلوم البحثية مثل الرياضيات مما ينتج عنه (الجغرافيا الرياضية).

2- أن الدراسات البَيْنية بهذا المحتوى لها الدور الكبير في تنمية التفكير الناقد ومهارات ما وراء المعرفة.

3- تساهم في حل المشكلات واكتساب مهارات التفكير العليا، فلا تقيد الباحث بمجال تخصص واحد عند دراسة مشكلة ما ولكنها تعزز تصنيف أفكار متعددة ومختلفة فتساعد على التجديد والإبداع من خلال التحرر من التفكير التقليدي المرتبط بتخصص واحد، و إطلاق العنان للتفكير بشكل مبدع من منظورات مختلفة.

الجغرافيا علم بيني:

تصنف الجغرافيا في جامعات العالم المتقدم كقسم علمي ضمن علوم الأرض والعلوم المكانية، والعلوم الاجتماعية والعلوم السياسية والعلوم التطبيقية، وهناك مساحات متداخلة بين العلوم داخل العلم الجغرافي نفسه والمجال الجغرافي، كتخطيط المدن والتخطيط الإقليمي وعلم البيئة وعلم البحار، مما يدل على وجود شيئًا مشتركًا بين الجغرافيا وباقي التخصصات بما يفسح المجال الواسع للعمل المشترك بين العلوم.

وكما قيل عن الجغرافيا أنها أم العلوم لارتباطها وتأثيرها على مجموعة من المجالات العلمية الأخرى كعلم الأحياء والرياضيات والأنثروبولوجيا والجيولوجيا وعلم الكيمياء والفلك، وكغيرها من العلوم مرت الجغرافيا بعدة مراحل كالآتي:

1- مرحلة الوصف الجغرافي: وهي مرحلة ما قبل الميلاد حتى العصور والقرون الوسطى، واعتمدت فيها الجغرافيا على الوصف الحسي للمكان.
2- مرحلة التفسير الجغرافي: التي تزامنت مع الكشف الجغرافي وتطور البحث ليعتمد فيها على المقارنة والتفسير والتعليل[5].
3- مرحلة التحليل: وهي مرحلة الجغرافيا الحديثة بمفهومها العلمي المتطور الذي يهتم بالشمولية مع الاهتمام بالجانب البشري، فتطورت البحوث في هذه المرحلة معتمدة على التحليل الدقيق للعلاقات والأسباب وصياغة تعميمات واستنباط القواعد العلمية.
4- مرحلة التقييم: وهي مرحلة الجغرافيا المعاصرة التي بدأت خلال النصف الأول من القرن العشرين مهتمة بالكم والنماذج الرياضية إلا أنها ظلت خلال هذه المرحلة خارج نطاق التطبيق.
5- مرحلة التطبيق: سادت خلال النصف الثاني من القرن العشرين بعد الانفجار المعرفي الهائل للعلوم في شتى الميادين وظهور التكنولوجيا الحديثة.

ومما يميز هذا العلم بالفهم المعاصر اتصافه بما يلي:

1- البينية: فهي بمثابة وصل بين الأرض والإنسان أو بين العلوم الطبيعية والبشرية[6]، فهي تخدم كافة العلوم الأصولية كالاقتصاد والفلك والاجتماع والفيزياء والجيولوجيا والطب بحيث يمكن للباحث الجغرافي الاستعانة بتلك العلوم بما يخدم مجال بحثه من منظور جغرافي.

2- التكاملية: فهي نموذجًا للتكامل المعرفي، فهي تنظر للعلاقة بين الإنسان وبيئته نظرة تكاملية مختلفة عما كانت عليه من الانقسام والانفصال، وكما يقول الدكتور حمدان أن الجغرافيا المعاصرة ليست علمًا موسوعيًا بقدر كونها علمًا ملحميًا تركيبيًا في موسوعيته قابلًا لتطبيق المعارف والمهارات والأساليب الجغرافية في دراسة وحل المشكلات المحلية والعالمية فهي تمتاز بصفة النفعية للفرد والمجتمع.

فعلى سبيل المثال؛ ظهر المنهج السلوكي في الجغرافيا المعاصرة نتيجة لتزايد اهتمام الجغرافيين بدراسة السلوك البشري، ويربط هذا المنهج النتيجة المكانية بأسباب سلوكية وإرجاع الأنماط المكانية للسلوك البشري إلى مسبباتها وما يتعلق بها من عمليات ذهنية، هذا المنهج السلوكي استعارته الجغرافيا من علم النفس، فالإنسان كونه مستجيبًا للمثيرات البيئية فهو في حال استجابته بطريقة معينة يتخذ القرار ثم بعد ذلك يسلك سلوكًا معينًا منسجمًا مع قراراته، وبهذا فإن المنهج السلوكي يعطي الجغرافيا تفسيرات واضحة مخصصة يمكن من خلالها فهم الأنماط المكانية لسلوك الإنسان، ومع التطور المعرفي الحديث لعلم الجغرافيا ظهرت عدة فروع في الجغرافيا كالجغرافيا الطبية، وجغرافية الجريمة، وجغرافية الأديان وجغرافية القانون، وظهر ما يعرف بالجغرافيا المستقبلية نتيجة اهتمام الجغرافيين بالتنبؤ، وهي تدرس الاحتمالية بوقوع المخاطر وتوقعها، والحد الأمثل للإنتاج مثلًا وفق ما هو متاح من موارد، ولا يزال الاهتمام بهذا الموضوع في تزايد مستمر خاصة فيما يتعلق بالحياة اليومية فيما أطلق عليه البعض جغرافية الحياة اليومية على حد التعبير بما يتعلق بالمسلك الاجتماعي للمحتوى الجغرافي المعاصر[7].

ومما يدل على تعلق الجغرافيا بالعديد من العلوم، تعدد الإنتاج الذي تقدمه للمجتمع، فتكمن كفاءة هذا العلم في النقاط التالية:

أ- التنوع في مصادر البيانات سواء من العلوم التطبيقية، والمصادر الخرائطية، والصور الجوية والفضائية بكافة مستوياتها الكمية والكيفية وما تقدمه المعالجات الكمية للبيانات من النتاج الفكري.

ب- تنوع نظم التحليل المنهجي ومستوياته سواء بالمناهج التقليدية أو المناهج المتقدمة (التركيبية).

ج- تنوع أساليب التقنية اللغوية أو الأساليب الكمية والمعالجة بالكمبيوتر، بالإضافة إلى الأنماط البيانية وتحليل الصور الجوية ونظم الاستشعار عن بعد وما يحتويه من أنظمة إدخال الفرضيات التي تتمخض عن نتائج مختلفة كمًا ونوعًا.

د- تنوع النتائج والمنافع من خلال صناعة الخرائط والتخطيط الإقليمي المحترف ومساهمتها في حلول المشكلات البيئية، ومن ثم توسيع دوائر المعرفة للعلوم الأخرى، ووضع التفسيرات لتباين الظاهرات الزماني والمكاني.

الجغرافيا مع العلوم بين الهوية والتكامل :

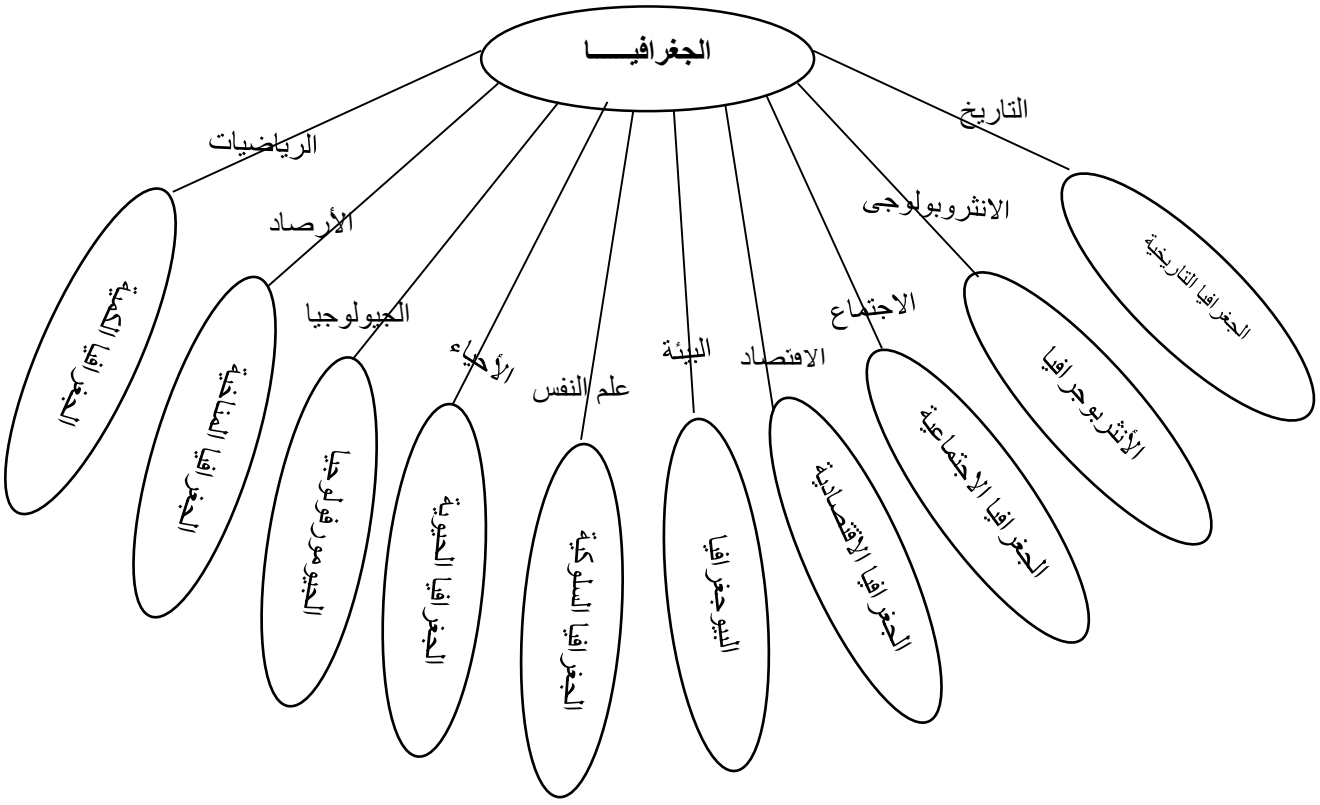
تختص الجغرافيا بدراسة الأرض كلًا موحدًا بما تحمله من مظاهر وظواهر مع دراسة هذا الكل الموحد والإنسان.

وقد عرفته الجمعية الملكية بأنه "دراسة المظاهر الحضارية للأرض والشعوب، والأماكن، والبيئات، فهو بذلك يدرس التأثير المتبادل بين الظواهر الطبيعية والبشرية مع دراسة كل الظواهر الموجودة على سطح الأرض، وبالتالي يجب على الجغرافي أثناء فهمه لصورة الأرض أن يلم بالحقائق الطبيعية والبشرية".

والجغرافيا بدراستها لعلم المساحة والمناخ والجيولوجيا والبيئة تدرس الأرض، كما تدرس الإنسان من خلال الأنثروبولوجيا والاجتماع، كما تدرس الحيز المكاني من خلال علم الهندسة والتخطيط والتنمية، والحيز الزماني من خلال علم التاريخ والآثار، ومن خلال الاستشعار عن

بعد تدرس الحقل كما تفعل مع GPS والتكنولوجيا وتدرس التحليل من خلال الـ GIS وتقنيات الحاسوب والإحصاء والرياضيات

علاقة الجغرافيا ببقية العلوم



ومن خلال العرض السابق يمكن القول بأن موقع الجغرافيا بين العلوم جعلها ذات طبيعة بينية فهي، علم تركيبين نتاج عملية دمج المعارف من علوم مختلفة كالاقتصاد والسياسة والبيئة والجيولوجيا والرياضيات، فهي حلقة وصل بين علوم عدة.

وكما أن النظرة الشمولية للجغرافيا باعتمادها على المكان والموقع جعلها تؤلف بين الظواهر المختلفة من خلال الوصف والتحليل والتصنيف، وتدرسها من غير حواجز بين العلوم المختلفة مما يجعلها تقدم صورة واضحة ومتكاملة عنها كما أن طبيعة الجغرافيا في الربط بين الإنسان والأرض في دراستها للظواهر، من خلال العلاقة بين الجغرافيا الطبيعية والبشرية جعل بينها وبين العلوم حلقة وصل مترابطة، هذه النظرة التكاملية للجغرافيا في دراساتها سواء للأماكن

والبيئات والشعوب حفظ لها هويتها ووحدتها، فنجد الجغرافي ينتقل في ضوء تلك النظرة التكاملية بين فروع العلوم المختلفة سواء كانت بشرية أو طبيعية – بحرية تامة دون تكلف أو مساس بهوية العلم.

أهمية الدراسات البينية في الجغرافيا:

إن الارتباط بين علم الجغرافيا وبقية العلوم أفرز علومًا فرعية جديدة تسمى بالعلوم أو التخصصات البينية، وهي تختلف عن الأصل في كونها تتضمن معارفًا لأكثر من تخصص علمي، فهي تقدم ثروة علمية أكثر فائدة وعمقًا لمجال الدراسة، كالارتباط مثلًا بين الجغرافيا والرياضيات، والفلك والحاسب الآلي والجغرافيا بعلم النبات والحيوان، ومازالت الجغرافيا قيد البحث المستمر عن العلاقات مع بقية العلوم، فتميزها بالترابط العلمي مع بقية العلوم مع شمولية التفكير فتح لها آفاقًا علمية وطرقًا متنوعة للتفكير والمعرفة العلمية بشكل يجعل الجغرافي مؤهلًا للتعامل الجيد مع مشكلات العصر، فلا يوجد علمًا من العلوم إلا وله ارتباطات مكانية وموقعيًا مما أفسح المجال بشكل مباشر وغير مباشر للتواصل مع علم الجغرافيا باعتباره العلم المتخصص بالحيز المكاني لجميع الظواهر.

أهم الدراسات البينية في التعليم الجغرافي التربوي :

1- تؤكد بعض الدراسات البينية المستخدمة في تدريس الجغرافيا والتربية البيئية أن البينية تساعد في تنظيم المحتويات بطريقة أفضل وتؤدي إلى تكوين مجال علمي تستمد معرفته ومحتواه من مجالات معرفية تخصصية مختلفة ذات صبغة جغرافية باستخدام الملاحظة والتجريب والوصف وصياغة القوانين والتصنيف والتنظير[8].

2- دراسة النتائج الفعالة لوحدة بينية مقترحة في العلوم والجغرافيا في تنمية مهارتي التفسير والحس العلمي الجغرافي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي[9].

3- دراسة فاعلية وحدة التغيرات المناخية القائمة على مدخل الدراسات البينية لمجالات العلوم والجغرافيا والرياضيات في تنمية مهارات حل المشكلات في مادة العلوم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي[10].

4- دراسة فاعلية وحدة مقترحة قائمة على الدراسات البينية في مجالي العلوم والجغرافيا في تنمية الجانب المعرفي للوعي البيئي والتي قد أوصت بضرورة استخدام الدراسات البينية في مراحل دراسية مختلفة ومواد دراسية أخرى لكي يتمكن الطلاب من التنبؤ والاستكشاف لحقائق يمكن حدوثها مستقبلًا ومن ثم إيجاد الحلول لما يرتبط من مشاكل قد تواجهها[11].

الدراسات البينية الجغرافية والمبادرات الدولية:

ظهرت في العقود الأخيرة من القرن العشرين عدة مبادرات تهدف إلى دعم وتعزيز البحث والتعليم البيني، منها على سبيل المثال مبادرة "وادي السليكون" في جامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية، وفي جامعة كامبردج في بريطانيا بحيث اعتمدت كثير من التخصصات البحثية والمعارف العلمية على البحوث البينية لدراسة وتحليل تحديات العولمة كالمشكلات البيئية، والتنمية المستدامة، وانتشار الأمراض، بالإضافة إلى التكنولوجيا الحيوية والذي يشكل مجالًا بحثيًا جديدًا يعتمد على تكامل عددًا من العلوم الطبيعية ومن بينها الجغرافيا، كما أن هناك تكنولوجيا المعلومات (it) ويعتمد على العلوم التكنولوجية والطبيعية وكذلك العلوم الاجتماعية والإنسانية.

وفي علاقة علم الجغرافيا بالبيئة الطبيعية تسعى دائمًا إلى وصف وفهم النظم الفرعية المتعددة للبيئة وعلاقتها بالنشاط البشري، فهي عالمية والعولمة في جذورها، كماأن الجغرافيين الفيزيائيين يتبنون قضايا البيئة والتنمية والتغير البيئي على نطاق أوسع، كما يخلق النشاط البشري حقبة جيولوجية جديدة كرد فعل على هذا الموضوع .

وهناك جدال فحواه أن الجغرافيين الفيزيائيين يجب عليهم التنوع في التخصصات مع الاحتفاظ في نفس الوقت بمنهج التحليل المائل لدراستهم للتفاعلات بين الإنسان والبيئة ولابد للجغرافيا من الاستمرار في التكامل مع علم الفيزياء لدراسة وإدراك عدة موضوعات ومشاكل بيئية، كتأثير الاحترار العالمي على الأنماط المكانية والزمانية لدرجات الحرارة المحلية والإقليمية والعالمية، وتأثير الترسب والتبخر والعديد من العوامل الأخرى على معدلات التجوية والتعرية، والانهيارات الأرضية الضحلة وهيدرولوجيا الفيضانات وتشكيلات الأنهار وتوزيع الحيوانات والنباتات، ومستوى سطح البحر وذوبان الجليد... إلخ.

ولا نبالغ إذا قلنا بأن الجغرافيا وُلدت ونمت وترعرعت كي تبقى وتستمر، وقد تقبلت العلوم الأخرى وأدخلت في عمقها العلوم الحديثة وقفزت نحو التأثير في الواقع البشري لأنها استخدمت التكنولوجيا الحديثة مما ساهم في الحصول على نتائج علمية مفيدة كان لها بالغ الأثر على الأرض كمكان وعلى الناس ومختلف تفاصيل الحياة.

ويمكن القول بناءً على ما تقدم أنه لا يوجد علم من العلوم أو مجال أو تخصص لا يرتبط بالمكان وإلا وسيكون موضوعًا جغرافيًا بمعنى الكلمة، ويُعزى سبب ذلك ببساطة إلى كونه قلما يوجد علم من العلوم لا يرتبط بالحيز المكاني الجغرافي.

ورغم هذا التداخل الواضح فلم تفقد الجغرافيا هويتها بل استفادت من العلوم بما يعينها على تطوير نظرياتها ومناهجها وأساليب البحث فيها دون الانصهار، وبالتالي يمكننا القول بأن الشراكة بين العلوم لا تلغي علمًا على حساب الآخر؛ إنما تستوعب الجميع بما يساهم في عمليات الابتكار والتطوير لجميع العلوم ذات العلاقة.

الهوامش:

التفكير البيني، محمد قماري، مجلة مقاليد، 2018، (14) (1-8).

[2] العلوم البينية، منهجية القرن الحادي والعشرين، ضياء الدين زاهر، المركز العربي للتعليم والتنمية، (25) (113)، 284 – 298.

[3] البرجماتية وعلاقتها بالحقول اللسانية (مقارنة بينية)، ياقوته لزرقي، مجلة أمارات في اللغة والأدب والنقد، 5 (2)، 185 – 203.

[4] الدراسات البينية والبحوث البينية، مدخل لتطوير الدراسات التربوية في الوطن العربي، عبدالرزاق مختار محمود، مجلة جامعة مطروح للعلوم التربوية والنفسية، 2 (4)، (1 – 9).

[5] الجغرافيا والتكوين الفكري، امحمد زكور، 2018، ص5.

[6] المدخل إلى جغرافية العالم، رضا محمد السيد، ص15 – 17.

[7] الجغرافيا والحياة اليومية، مضر خليل عمر، ص(6)، 2000.

[8] Florentihaa and Barbbln (2015)

[9] فاعلية وحدة مقترحة في العلوم والدراسات – نجلاء اسماعيل زوين، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، جامعة عين شمس، 42 (2)، 112 – 206.

[10] فاعلية وحدة مقترحة في التغيرات المناخية قائمة على مدخل الدراسات البينية في تنمية مهارات حل المشكلات في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، ميرفت شرف مصطفى، مجلة البحث العلمي في التربية، 18، 309 – 330.

[11] فاعلية وحدة مقترحة لتنمية الجانب المعرفي للوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية رؤوف وآخرون، مجلة البحوث، كلية البنات، عين شمس، 7 (2)، 77 – 100.

المراجـــــع

أولاً: المصادر والمراجع العربية:

1- إبراهيم، زكريا (2020)، تفعيل دور البحوث التربوية لتحقيق استراتيجية التنمية المستدامة للبحث العلمي (رؤية مصر 2030)، مجلة البحث العلمي في التربية (21) : 67 – 87.
2- إبراهيم، عماد حسين حافظ (2015)، فاعلية إثراء وحدة في مادة الجغرافيا على تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العام واتجاهاتهم نحوها، مجلة كلية التربية جامعة الأزهر، 34 (165)، 153 – 198.
3- أحمد عفاف محمد (1998) جدوى مدخل العلوم البينية في تحسين برنامج إعداد المعلم، مستقبل التربية العربية، 4 (13 – 14)، 63 – 83.
4- البلوى، لطيفة بنت علي (2021) التخصصات البينية وانعكاساتها على أنظمة التعليم: دراسة تحليلية، المجلة الأردنية الدولية أريام للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 3، 594 – 612.
5- بعلي، أمينة (2017)، الدراسات البينية وإشكالية المصطلح العابر للتخصصات، مجلة سياقات اللغة والدراسات البينية، (5): 267 – 282.
6- حامد، حمدي أحمد (2012) علم الجغرافيا والبيئة (علاقات) تأثير وتأثر، عمان – الأردن، دار الراية.

7- رزق، دعاء جمال، وطه، مروة حسين، ودرويش، دعاء محمد، وهجرس، نعمة طلخان (2021)، فاعلية وحدة مقترحة قائمة على مدخل الدراسات البينية لتنمية الجانب المعرفي للوعي البيئي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلية بحوث، كلية البنات، عين شمس، 7 (2)، 77 – 100.
8- زاهر، ضياء الدين، (2004)، الدراسات المستقبلية: مفاهيم أساليب – تطبيقات، القاهرة: المركز العربي للتعليم والتنمية، مركز الكتاب للنشر.
9- زاهر، ضياء الدين (2018) العلوم البينية منهجية القرن الحادي والعشرين، المركز العربي للتعليم والتنمية 25 (113)، 284 – 298.
10- شحاته، حسن (2001)، البحوث العلمية والتربوية بين النظرية والتطبيق، القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.
11- صديق، عبدالفتاح (2007) الجغرافيا الحيوية المعاصرة، الرياض دار المعرفة للتنمية البشرية، الظاهر، نعيم (2015) الجغرافيا الحيوية (ط 2) عمان، دار اليازوري.
12- عبدالرزاق، رضا سعيد مصطفى، ودياب، إيناس عبدالمقصود وإبراهيم، لبنى نبيل عبدالحفيظ (2022)، فاعلية وحدة مطور قائمة على التكامل بين الجغرافيا والعلوم، دراسات تربوية ونفسية، 118، 65 – 115.
13- عبدالمنعم، منصور أحمد، الجغرافيا في قلب التربية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية (2015).
14- قمادي، محمد (2018)، التفكير البينين مجلة مقاليد (14) ، 1 – 8.
15- محمد، نجلاء اسماعيل، وزوين، سها حمدي محمد (2016)، فاعلية وحدة مقترحة في العلوم والدراسات قائمة على الدراسات البينية في تنمية مهارات التفسير والحس العلمي والجغرافي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي، مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، جامعة عين شمس، 42 (2)، 112 – 206.
16- يحيى، حسن، أولويات القضايا البحثية في حالة الدراســات البينية، مجلة بحوث ودراسات العالم الإســلامي، جامعة أم درمان الإسلامية، (2006) (1): 200 – 216.
17- يعقوبي، فاطمة، البحث التربوي بالمغرب ودوره في النهوض بالمنظومة التربوية، مجلة مسالك التربية والتكوين 1 (1): 42 – 50.

ثانياً: المصادر والمراجع الأجنبية :

1- Barry, C., Moore, p., & Ladle, R. (2016). Biogeography: An ecological and evolutionary approach (9th ed.). U.S- Wiley Blackwell.

2- Butler, D. (2016). The importance of addressing biogeography in secondary biology Classroms. The Hoosier Science Teacher, 42(2), 1-8.
Retrieved from:

https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/thst/article/view/24767.

3- Learning technology into classrooms The importance of teach ers' perceptions.
4- Ebach, M. (2015). Origins of biogeography: the role of biological classification in early plant and animal geography. Springer Dordrecht Heidelberg.
https://doi.org/10.29333/ijese/6288.

5- Erkens. R. (2013). On why we should teach biogeography and the need for a biogeography compendium. Frontiers of Biogeography, 5(2), 84-87. DOI: 10.21425/F55218580

M., & BarbubAn, M. (2015). An inter-disciolinary approach in teaching geography, chemistry and environmental education. Procedia – Social and Behavioral Sciences, 180, 660 – 665 DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.02.175.