المحاضرة الرابعة : ***مقرر : مناهج البحث وطرائقه***

المناهج الرياضية :

تهدف هذه المناهج إلى استخدام الأسس والقواعد الرياضية ،وكذلك النظام الصيغي للرياضيات والمنطق الرياضي في العلوم . إن الاستخدام الواسع للرياضيات في العلوم المختلفة يشكل في كثير من الحالات مجالاً لمادة جديدة وعلم جديد : الفيزياء الرياضية ، الاقتصاد الرياضي ، علم الاحياء الرياضي ، الجيولوجيا الرياضية ، الجغرافية الرياضية .

يستخدم المنهج الرياضي في الجغرافية البشرية في القياسات الكمية لظواهرها المختارة ولمعالجة البيانات من أجل تحديد العلاقات بينها باستخدام قرينة الارتباط والانحدار وغيرها .

منهج المقارنة الجغرافية :

يعد منهج المقارنة واحداً من الاتجاهات الأساسية للمعرفة البشرية ، والمقارنة هي المبدأ الأساس للمناهج المتنوعة " التصنيف والتنميط ، والتعميم ، والاستشراف " .كما تتشكل فروع المعرفة ، والعلوم على أساس منهج المقارنة : علم اللغة المقارن ،علم الأجنة المقارن ضمن علم الأحياء .

تبدأ معرفة أي موضوع أو ظاهرة من اظهار اختلافه عن الموضوعات والظواهر الأخرى ،وقد عرّف بعض الجغرافيين علم الجغرافية كعلم عن الاختلافات من مكان إلى مكان . هذا ويستخدم الجغرافيون بشكل تقليدي منهج المقارنة الجغرافي الذي وضع أسسه الجغرافي هامبولدت .

تتيح مقارنة موضوعات الجغرافية البشرية إمكانية تقويم أوجه تشابهها واختلافها الذي يعد أساساً للتنظيم والتصنيف اللاحق لهذه الموضوعات .

التصنيف :

هو تنظيم الموضوعات بموجب مؤشراتها الكمية أي تجميع معين للموضوعات في مجموعات ، وفق مؤشر معين أو مجموعة معينة من المؤشرات . هذا المؤشر يسمى أساس التصنيف .

وتظهر هذه التصنيفات الخصائص الجوهرية للموضوعات المدروسة ، وكذلك العوامل التي تحدد تنظيمها المناسب . وتسمى أي وحدة من وحدات التصنيف أو مستويات التقسيم التصنيفي بالنوع Taxon.

التنميط :

هو تنظيم الموضوعات من حيث مؤشراتها النوعية ، أي كل نمط بصفاته (العامة والخاصة) وخصائصه يؤلف موضوعاً واحد لا يتكرر .

الدراسات الحقلية والمكتبية :

إن الدراسات الجغرافية الحقلية هي تلك الأعمال التي يجمع فيها الجغرافي المعطيات الإحصائية الأولية على مستوى المنشآت أو المشروعات المستقلة ،والمزارع والمعامل ، والمراكز السكنية –

وكذلك القيام بمشاهداته المباشرة للمكان الذي يقوم بدراسته . ويحدد عليه حدود الظاهرة :الطبيعية والعمرانية والاقتصادية ، ويبين على الخارطة الاختلافات المكانية في الأنشطة الحيوية للإنسان .

يمكن للدراسات الحقلية أن تكون عامة : وهي دراسة الموضوع بشكل كامل ،واعداد خرائطه بشكل كامل . انتقائية : أي باتخاذ من المنطقة أجزاء منتقاة (عينة) لدراسة خصائصها والفهم العميق لتباينها المكاني .

الدراسات الاستكشافية : وهي شكل خاص من الدراسات الحقلية يقوم به طائفة من الاختصاصيين ،ويدرسون وفق برنامج معين ووفق ثلاث مراحل :

١- المرحلة التحضيرية : هي دراسة مصادر المعلومات المتنوعة حول موضوع الدراسة ، منها المصادر المرجعية (المكتبية) ، والأرشيفية والإدارية والإحصائية ، والكارتوغرافية ، والجوية والفضائية وغيرها . وتتم في الوقت نفسه صياغة الفرضيات الأولية ،ويتم تدقيق برنامج الأعمال الحقلية .
٢- الأعمال الحقلية :وهي مرحلة التعرف المباشر إلى موضوع البحث ، وجمع المعلومات الأولية .
٣- الأعمال المكتبية : مرحلة المعالجة المخبرية والمكتبية للمعطيات الحقلية وتنظيمها وتحليلها ،والحصول على نتائج واستنتاجات معينة .

<u>إن مايميز الدراسات الحقلية :</u> هو تفصيلها وواقعيتها ودقتها .فهي تقوم على التعرف المباشر إلى الموضوعات والأماكن التي تجري دراستها . لذلك يظهر ارتباط العمران والأنشطة الاقتصادية للسكان بخصائص الوسط الطبيعي أكثر وضوحاً وأهمية على مستوى الدراسات الحقلية .

إذاً الدراسة الحقلية تقدم المعلومات الأولية للباحث ،والتي تسمى <u>بالحقائق</u> : وهي تسجيل لموجودات موضوع معين ،أي خصائصه وعلاقاته وتغيراته ،وذلك لإعطاء موضوعات مستقلة ، وتميزها عن الموضوعات الأخرى .

<u>الخصائص النوعية والكمية لموضوعات الجغرافية البشرية :</u>

يتم التمييز في الدراسات الجغرافية البشرية بين صفات نوعية وخصائص كمية ، إذ تتيح الصفات النوعية إمكانية تمييز موضوعات المشاهدة فيما بينها. فالنقاط الآهلة بالسكان تقسم إلى مدن وقرى ،وشعوب العالم تقسم إلى أعراق وقوميات . وتتيح الخصائص الكمية بشكل أكثر دقة وتفصيلاً إمكانية تمييز النوعية . وبموجب هذا القياس يتم تقسيم المدن من حيث عدد السكان إلى المدن المليونية والمدن الكبرى (٥٠٠ ألف –مليون نسمة) ومدن كبيرة (١٠٠ -٥٠٠ ألف) ومتوسطة (٥٠ -١٠٠ ألف) وصغيرة (أقل من ٥٠ ألف نسمة) . ويتم التقويم المساحي للأرض الزراعية حسب إنتاجيتها الكامنة (الطبيعية) أي بموجب إنتاجية المحاصيل الزراعية الرئيسة .

وهذه الخصائص للموضوعات الجغرافية مترابطة جدلياً ،وإن قانون انتقال المتغيرات الكمية وتحولها إلى نوعية يشير إلى آلية التطور المنشئ لهذه الموضوعات والظواهر ،فعندما تتراكم التغيرات الكمية

وتتسبب في ظهور نوعية جديدة ،وانتقال الموضوع إلى حالة نوعية جديدة . إنَّ تحول الكم إلى الكيف يمثل أحد الأسس المنهجية للدراسات الجغرافية البشرية : فمجموعة المدن المتجاورة لا تمثل ببساطة – تركزاً للمدن - وإنما تمثل موضوعاً نوعياً جديداً هو التجمع المدني Agglomeration ومن ثم فإن مجموعات التجمعات المدنية المتجاورة تشكل تجمعاً مدنياً عملاقاً Mega polis

وهذا يدل على ديناميكية الموضوعات الجغرافية وتغيراتها وتطورها .

تعريف المكان وأبعاده :

المكان :هو جزء محدد بالامتداد (المساحة) ، وبنوع خاص من الموارد ، والموقع الجغرافي ، والميزات الأخرى ،ويعد موضوعاً للدراسة . وتتيح مقارنة القدرات والموارد الجغرافية للمكان مع أنواع الأنشطة الاقتصادية الراهنة إمكانية تحديد الوظيفة الاقتصادية للمكان .

أبعاد المكان الجغرافي :

١- صفرية البعد : نقطية ،والتي تسمى بالرقعة ،كمنشأة صناعية . تجمع بشري ....
٢- أحادية البعد : خطية ، كطرق المواصلات ،قناة ري ، دراسة روابط أو علاقات من نوع معين أو كظاهرة طبيعية .
٣- ثنائية البعد : مسطحة ، وهي الأكثر انتشاراً في الدراسات الجغرافية ومرتبطة بدراسة سطح الأرض ،حوض نهري ، أراضي زراعية ....
٤- ثلاثية الأبعاد : حجمية أو مجسمة ، مناسبة لدراسة المكان الجغرافي ،كعلم المناخ ، علم الجليديات ، علم البحيرات ، علم المحيطات ، وعلم التربة إلى حد ما .وفي الدراسات الجغرافية البشرية حين دراسة ارتفاع العمران ، والمجال الجوي من أجل النقل الجوي ،وتوزع الكتل المائية في المحيطات بالعمق وقدراتها بالنسبة إلى الصناعة السمكية .