وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت – كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية

المرحلة الثالثة

المادة : الإحصاء الجغرافي

عنوان المحاضرة: مصادر البيانات الجغرافية

مدرس المادة : م.د. إسماعيل فاضل خميس مصطفى

2025-2026

مصادر البيانات الجغرافية

1- المصادر غير المباشرة

يطلق على معلومات هذا المصدر المعلومات الثانوية وهي تلك المعلومات التي تم جمعها من جهات مختلفة من قبل باحثين آخرين وليس للباحث أي دور في عملية جمعها. وتوجد هذه المعلومات في المصادر المنشورة مثل الكتب الرسائل والاطاريح الجامعية والدوريات والمصادر غير المنشورة مثل ملفات السجلات والإحصاءات الحكومية وشركات القطاع الخاص والحكومي يستفيد الباحث من هذا المصدر ليدعم معلومات المصدر المباشر التي تم جمعها او قد يكتفي الباحث بهذه المعلومات الثانوية فقط إذا كان الزمن المتاح الأجواء البحث قصير لا يسمح له بجمع معلومات من المصدر المباشر يعيب هذا النوع من المعلومات أنه يصعب ويتعذر على الباحث تحديد دقة هذه المعلومات ودرجة الثقة بها كما إنه أيضاً غير متأكد من سلامة إعداد هذه المعلومات بعد جمعها.

2- المصادر المباشرة

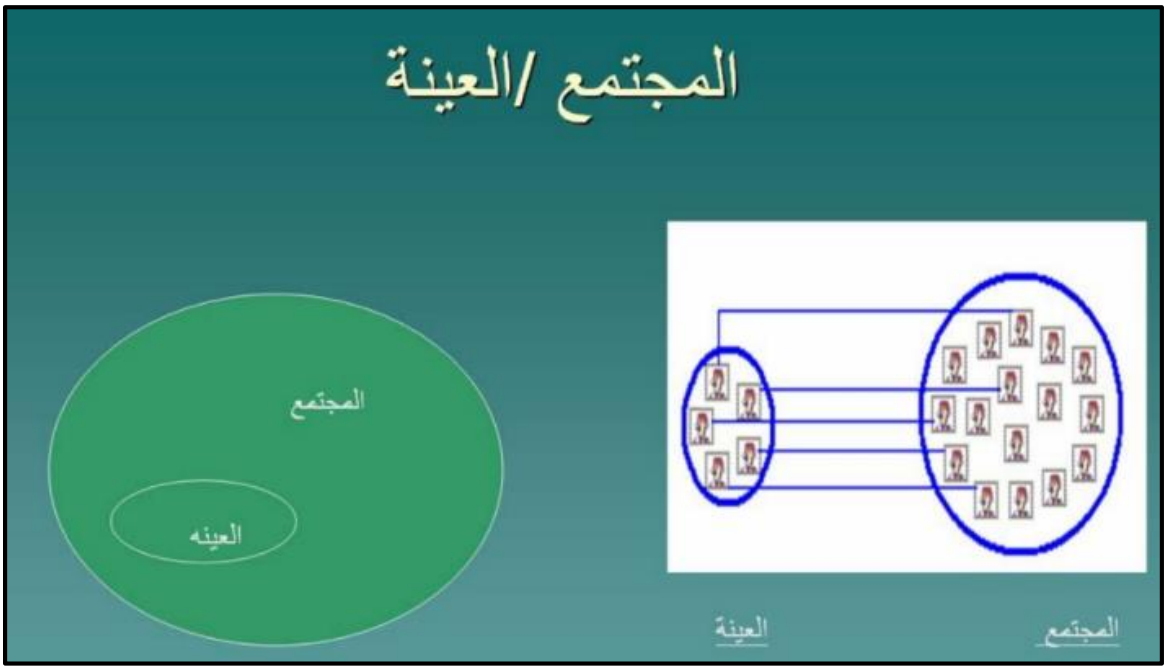
يطلق على معلومات المصدر المباشر المعلومات الأولية وهي تلك المعلومات والبيانات التي قام الباحث بجمعها عبر العمل الميداني من مصدرها الأساسي. واهم مميزات معلومات المصدر المباشر هي أن الباحث هو الذي جمع المعلومة لذا فهو يعلم تماماً دقتها وسلامة طريقة جمعها وعرضها ويعيب هذه المعلومات الأولية أن جمعها يحتاج لوقت وجهد ومال وتشمل المعلومات الأولية التجارب المختبرية والتجارب الحقلية والمقابلة الشخصية والاستبيانات الإحصائية والملاحظة. **وعند اللجوء لجمع المعلومات الأولية يتبع الباحث إحدى طريقتين:**

أ- اسلوب المسح (الحصر) الشامل: هو اسلوب العد الكامل (التعداد) لكل مفردات مجتمع الدراسة مثل تعداد السكان حيث يجب أن تحتوي على كل أفراد المجتمع دون إغفال أي مفردة فيه.

يطلق الإحصائيون مصطلح مجتمع بمعناه العام لكل أنواع الظاهرات مثل السكان والحيوانات والحشرات وحتى الجماد مثل أنواع الصخور. واسلوب المسح الشامل هو وسيلة لحصر معلومات المجتمع بكامله ولا شك في أنه يمثل الحقيقة تماماً لأنه يحصر معلومات المجتمع بكامله. ومن محاسنه الشمول وعدم التحيز ودقة النتائج. ويعيب هذا الاسلوب أنه يحتاج لجهاز فني إحصائي كبير ووقت متسع واعتمادات مالية كبيرة لذا لا يصلح للدراسات التي ترتبط نتائجها بوقت قصير ومحدد. وتعرف المعلومات المشتقة من اسلوب الحصر الشامل بمعالم المجتمع.

أ- أسلوب العينة: تعرف العينة بانها جزء أو شريحة من المجتمع تتضمن خصائص المجتمع الأصلي الذي نرغب في التعرف على خصائصه ويجب أن تكون تلك العينة ممثلة لجميع مفردات هذا المجتمع تمثيلاً صحيحاً. والعينة هي جزء من المجتمع يتم دراستها للتعرف على خصائص المجتمع التي سحبت منه هذه العينة ولكي تصلح النتائج التي تحصل عليها للتعبير عن المتجمع لا بد وان تكون العينة ممثلة للمجتمع (أي جميع المفردات المراد بحثها) تمثيلا صحيحاً ويمكن تعميمها على المجتمع. شكل(2) يوضح العينة.

شكل(2) العينة



تعتمد الدراسات الجغرافية المعاصرة على اسلوب العينات بسبب كثـــرة البيانات عن الظواهر المخلفة واستحالة المسح الكامل أو دراسة المجموع الكلي لمنطقــة الدراسة او مجتمع الدراسة بالمعنى الاحصائي، والعينة هنا تمثل جزءا من المجتمــع ســواء في الدراسات الطبيعية او البشرية، فعند دراسة خصائص التربة حتمــا سيلجأ لاختيار عينات من التربة لتمثل منطقة الدراسة، واذا اراد دراسة خصائص السكان في اقليم معين اكيد سيختار عينة من المجتمع لتمثيل سكان الاقليم، وهكذا في جميع الدراســات الميدانية لاســتحالة المســح الكامل للظاهرة الجغرافية للكلفة الاقتصــادية والجهد والوقت اللازم لإنجاز الاعمال ان اتباع اسلوب العينات تتطلب معرفة ماهيــة العينــة وانواعها وكيفية اختيارها وتحديدها وما هي الفضل الطرق المتبعة في استخدامها. إن الإجابة على التساؤلات التي يضعها الباحث أو تحقيق الفـروض الـتي يطرحها في بحثه يتطلب قيامه بجمع بيانات يحصل عليها من ميدان الدراسة، ثم يقـوم بعد ذلك بتحليـل هـذه البيانات واستخلاص النتائج التي قد تؤكد صحة تلـــك الفروض أو تدحضها والواقع أن البيانات التي يحتاجها الباحث ما هي في الغالب إجابات النـــاس علـــى أسئلة توجه إليهم ليكشف الباحث بواسطتها عـــن قـــيمهم واتجاهاتهم إزاء قضايا ومواقف معينة ، او هي عينات لخصائص طبيعية.

– مميزات استخدام العينة في البحوث الجغرافية

1– العينات تكتفي بعدد محدود من المفردات وليس جميعها، وذلك اقتصاداً في الجهد والنفقات.

2– انها سريعة في إعطاء نتائج البحوث مقارنة بأسلوب الحصر الشامل.

3– تتيح للباحث التعميق في مصادر الأحكام واتخاذ القرارات.

4– تستخدم لأنها اقل عرضة للأخطاء مع الأساليب الأخرى.

5- يعد استخدام (العينات) من الوسائل المعنية بإثراء البحوث العلمية الرصينة.

6- انها طريقة مناسبة، حيث إمكانية تحديد مدى الثقة في نتائجها، وكذا نسبة تمثيلها للمجتمع.

- عيوب استخدام العينة في البحوث الجغرافية

1- اخذ عينة من مصدر خاطئ، كأن تستخدم دليل الهاتف للحصول على عينة تمثل الرأي العام.

2- التحيز الشخصي، ويحدث ذلك حينما يأخذ الباحث عينته المختارة من فئة معينة لها خصائص مميزة عن المجتمع الكلي.

3- جمع بيانات ناقصة، فمثلا إهمال العامل الجغرافي عند دراسة المستوى الاقتصادي للسكان بتقسيم الأسر المبحوثة حسب دخولها.

4- خطأ الصدفة، يزداد احتمال ورود هذا الخطأ كلما صغر حجم العينة.

- أسباب استخدام العينة في البحوث الجغرافية

1- أقل كلفة من طريقة الحصر الشامل.

2- إن بعض الأجزاء تسهل الوصول إلى معلومات أكثر تفصيلاً ودقة.

3- في حال عدم توافر الوقت للقيام بدراسة شاملة.

4- في حال عدم إمكانية إجراء حصر كامل لعناصر مجتمع الدراسة الأصلي، فهي جزء من كل، على أن تمثل الكل تمثيلاً صحيحاً وتحت شروط مضبوطة.

تصنيف البيانات الجغرافية

1- البيانات الرسمية والمنشورة

وهي البيانات الاولية والتي تسمى بالبيانات الخام والحقائق التي تجمع حول الظاهرات الجغرافية والتي يتم الحصول عليها من تجمعات هيئة الامم المتحدة ومنظماتها المختلفة والتي تشمل البيانات حول العالم من النواحي الديموغرافية والسياسية والاقتصادية والصحية والتي تنشر بشكل دوري في مجلدات خاصة كمنظمات اليونسكو ومنظمة الاغذية والزراعة والصحة العالمية والعمل الدولية والإحصاءات السكانية والبيئية اضافة الى البيانات التي يتم جمعها من الدوائر والمؤسسات والهيئات الرسمية على المستوى الاقليمي او الاداري على فترات دورية كما هو الحال في التعدادات السكانية والتعداد الصناعي والتجاري والزراعي وغيرها من التعدادات الحكومية على مستوى الدولة والوحدات الادارية المرتبطة بها اضافة الى الدوريات والكتب.

فعلى المستوى المحلي في العراق تقوم اجهزة الوزارات كافة بجمع البيانات الاحصائية حول ميدان نشاطها، وغالباً ما يوجد شعبة خاصة للإحصاء في كل وزارة او هيئة يخدم اغراض التخطيط المستقبلي، ويقوم الجهاز المركزي للإحصاء بعملية جمع هذه البيانات بصفة دورية وتكون مهمة هذا الجهاز فقط جمع البيانات وجدولتها ليستفيد منها

المخططون والباحثون، كما ان خطط التنمية تعتمد بشكل اساسي على هذه البيانات في تنفيذ مشاريع الخطة الخمسية والبعيدة المدى والجغرافية من العلوم التي تستفيد من هذه البيانات في مجالات مختلفة ويستطيع الجغرافي تطبيق الاساليب الكمية المتنوعة على البيانات الخاصة بميدان دراسته للحصول على الارقام التي تظهر التباينات المكانية بين الاقاليم، وفي الوقت الحاضر اصبح لدى الجغرافي كم هائل من البيانات على المستوى العالمي والاقليمي والمحلي نتيجة الثورة المعلوماتية وانتشار البيانات عن الموجودات الطبيعية والبشرية عن طريق تقنيات الاستشعار عن بعد، ومن خلال أجهزة الحاسوب والبرمجيات وامكانية جمع البيانات وخزنها واسترجاعها وترتيبها وتصنيفها، وفي السنوات الأخيرة اتجهت اغلب الدول لإقامة مراكز خاصة للمعلومات الجغرافية تعرف باسم نظم المعلومات الجغرافيةGicographicinformationsystem والمختصر ب GIS تقوم على جمع البيانات المتعلقة بالدول والأقاليم وبشكل رقمي، وتخزن في الحاسبات لاسترجاعها واستخدامها عند الحاجة وفي عمليات تحديث المعلومات والمعالجة.

2- البيانات الميدانية

تعد البيانات الميدانية او الحقلية المصدر الثاني للبيانات الجغرافية وتنقسم إلى قسمين:

أ- بيانات مباشرة تعتمد على الدراسة الحقلية وتشمل البيانات التي تجمع عن الظاهرات الطبيعية كالبيانات الخاصة بالظاهرات الجيمورفولوجية وعمليات التعرية وزحف التربة والانهيارات الارضية وغيرها من الظاهرات التي تتطلب دراستها جمع البيانات من الحقل.

ب- بيانات تجمع من خلال استمارة الاستبيان أو المقابلة الشخصية وهذا النوع من البيانات تتعلق بالظاهرات البشرية والمتعلقة بالسكان والانشطة الاقتصادية والعمرانية والنقل عن طريق أسلوب العينات لجزء من الظاهرات وبطريقة معينة بحيث تمثل جميع الظاهرات، ومن ثم تعميم النتائج على الجميع.