



جامعة تكريت / كلية التربية للبنات

قسم الجغرافية / المرحلة الثالثة

مادة : الإحصاء الجغرافي

أستاذ المادة: م.د. فرح عبد القادر فالح

ايميل

Farah.falih872 @tu.edu.iq

الفصل الأول الاحصاء والجغرافية

أولاً: مفهوم علم الاحصاء Statistics

كان علم الاحصاء في بدايته الاولى يقتصر على عملية العد والحصر للاشياء . ولهذا فان كلمة الاحصاء في اللغة العربية مشتقة من كلمة احصى ، وتعني استخدام الحصى الحجارة الصغيرة كوسيلة بدائية لعد الاشياء الكثيرة ، اذ كان الانسان قديما يستعين بالحصى في عملية العد^(١) ، لذا سمي الاحصاء بعلم العد^(٢) The science of counting .

وكان علم الاحصاء في بدايته الاولى مقصورا على علم السكان ، وحصر ثروتهم ، وتحديد عدد المواليد والوفيات لمعرفة القوى البشرية المتوفرة في الدولة للاهتمام بها في تصريف امورها ورسم سياستها ، ولما كان الاحصاء بهذا المفهوم مقصورا على جمع البيانات التي تريدها الدولة ، فقد جاءت تسميته باللغة الانجليزية "Statistics" وهي كلمة مشتقة من كلمة State أي الدولة .

وقد اخذ هذا المعنى للاحصاء يتلاشى تدريجيا ، ليحل مكانه المفهوم الحديث للاحصاء وهو العلم الذي يبحث في جمع البيانات Data collection ، وتنظيمها Organizing ، وعرضها Representing ، وتحليلها Analysis ، واستقراء النتائج Induction ، واتخاذ القرارات Decisions بناءا عليها^(٣) .

ثانيا: مجالات بحث علم الاحصاء :

يعد الاحصاء احد الفروع ذات التطبيقات الواسعة ، لعلم الرياضيات . وهو يبحث بشكل رئيسي في الامور التالية :

١- جمع البيانات والمعلومات الخاصة بمختلف الظواهر ، وتسجيلها في صورة رقمية ، وتصنيفها في جداول منظمة ، وتمثيلها بيانيا .

٢- تحليل البيانات ، واستخلاص النتائج منها ، والخروج منها باستنتاجات حول المجتمع الاحصائي (Statistical population) الذي يمثل جميع المفردات التي تتكون منها الظاهرة ، وذلك من خلال تحليل خصائص جزء صغير من ذلك المجتمع الاحصائي يعرف بالعينة (Sample)

٣- مقارنة الظواهر ببعضها ، ودراسة العلاقة بينها ، واستخدامها في تفهم حقيقة الظواهر ، ومعرفة القوانين التي تسير تبعاً لها^(٤).

ثالثاً : اهم فروع علم الاحصاء :

١- الاحصاء الوصفي Descriptive Statistics :

وهو الاحصاء الذي يتناول تنظيم وعرض ووصف البيانات والمعلومات سواء كانت هذه المعلومات كمية عالمساحات والمسافات وكميات الانتاج او كانت نوعية كانواع الترب وانواع المناخ والحالة الاجتماعية للأفراد ، ويعتبر اداة لترخيص او تركيز مجموعة من البيانات وتنظيمها بشكل يسهل فهمه واستيعابه . ومن اهم اساليب هذا الفرع مقاييس النزعة المركزية كالوسط الحسابي والوسيط والمنوال ومقاييس التشتت كالمدي والتباين الانحراف المعياري ، واساليب وصف العلاقة بين المتغيرات مثل معاملات الارتباط .

٢- الاحصاء الاستدلالي Inferential Statistics :

وهو يهتم بالعمليات التي تؤدي الى استخلاص النتائج العامة من النتائج الجزئية وفقاً لقوانين احصائية معينة ، وتعميم النتائج التي يتم التوصل اليها من دراسة عينة مختارة على مجتمع البحث ، واختبار الفرضيات^(٥).

- ١- يعد الاحصاء الوسيلة الاكثر ضمانا في البحث العلمي من خلال استخدام طرقه وقوانينه ونظرياته المتعددة التي يمكن من خلالها تحقيق الاهداف المرجوة من وراء تنفيذ تلك البحوث .
- ٢- للاحصاء دور بارز في مجال التخطيط ورسم السياسات التنموية لكل دولة ، اذ يمكن من خلاله توفير البيانات والمعلومات والمؤشرات الاحصائية الدقيقة من اجل بلوغ الاهداف وتمكين القائمين على عملية التخطيط والمتابعة من تنفيذ جميع مراحل التخطيط المرسومة .
- ٣- ان علم الاحصاء يمكن ان يعطي تحليلات وتنبؤات مبسطة رقمية او مرسومة ومعتمدة عالميا^(٧) .

سادسا" : طبيعة البيانات الجغرافية:

الجغرافية علم يدرس التنظيم المكاني لعناصر البيئة التي يعيش الانسان فيها وينشط، سواء اكانت هذه البيئة طبيعية (من صنع الخالق عز وجل) او من نتاج الانسان. انها تدرس الانسان على سطح البسيطة وكل ما يؤثر عليه ويتاثر به . لذا فالجغرافيا علم حدودي يشترك في الموضوعات و المفردات و التقنيات مع جميع العلوم المعنية بعناصر الطبيعة ، وجميع العلوم المختصة بالانسان . ومما يميز الجغرافيا عن غيرها من العلوم الاخرى ، هو ربطها الجدلي بين عناصر البيئة الطبيعية وعناصر البيئة البشرية ، و تفسير التنظيمات المكانية للظواهر (الطبيعية و البشرية) الواقعة على سطح الارض من خلال العلاقة بين هذه العناصر باعتبارها تشكل نظاما واحدا هو بيئة الكرة الارضية فالبيئة على سطح الكرة الارضية هي مجال دراسة الجغرافيا ، وتنهج منهاجا نظاميا في دراستها وتحليل عناصرها . انها تدرس البيئة التي توفر اسباب الحياة على الكوكب الصغير . واشكال الحياة على الارض وتنظيمها المكاني. اضافة الى ذلك ، ان دراستها للموضوعات تكون في الغالب من زاويتين على الاقل

الفصل الثاني جمع وتصنيف البيانات

يقصد بالبيانات الاحصائية الحقائق والمعلومات التي تم جمعها حول ظاهرة معينة واخذت صورة ارقام^(١٣) ، او هي مجموعة الارقام او المسوحات التي جمعها الباحث او حصل عليها عن الظاهرة او المشكلة التي يريد دراستها. وقد واكب تطور استخدام الاحصاء في مختلف العلوم الاجتماعية ، خاصة خلال الثلاثين سنة الماضية طفرة كبيرة في وفرة البيانات الاحصائية في مختلف الموضوعات الخاصة بالسكان والموارد وغيرها. واهم مصادر تلك البيانات هي، التعدادات الرسمية Census التي تقوم بها الدولة بين الحين والآخر ، والبيانات التي تجمعها دوائر رسمية متعددة ، كدائرة الارصاد الجوية ، وسلطة المصادر الطبيعية ، ودائرة الاحصاءات العامة ، والوزارات المختلفة ، مثل وزارة الزراعة ، والاقتصاد ، والصناعة والتجارة وغيرها ، وتشكل البيانات التي تنتشرها الهيئات المتخصصة التابعة لمنظمة الامم المتحدة والتي يتوفر الجزء الاكبر منها على شبكة الانترنت مصدرا مهما للبيانات الاحصائية عن مختلف دول العالم ، ومن المصادر الاخرى لتلك البيانات الاستبيانات التي يوزعها الباحثون في دراستها ، والدراسات الميدانية ، والتجارب المختبرية التي يقومون بها ، والصور الجوية التي تلتقطها الطائرات ، والصور الفضائية التي تلتقطها بشكل مستمر المراكب الفضائية وغيرها^(١٤).

اولا: مصادر البيانات الجغرافية: يمكن تقسيم مصادر البيانات الجغرافية الى قسمين رئيسيين :

١- المصادر الوثائقية : وتشمل كل ما ينشر من بيانات او وثائق منشورة او غير منشورة وبرزها احصاءات السكان والاسكان واحصاءات الصناعة والقوة العاملة والاحصاءات الزراعية والاحصاءات التي تصدرها الدولة وهيئاتها المختلفة والكتب والخرائط والرسائل ، ومن مصادر البيانات الوثائقية الكتب والمجلات

