علم الاحصاء

يُعرّف الإحصاء على أنّه ذلك الحقل العلميّ التطبيقيّ الذي يُعنى بشكل أساسي في جمع المعلومات ذات العلاقة بموضوع الدراسات والبحوث، والعمل على عرضها وتنظيمها ثمّ تحليلها وتبويبها بهدف الوصول إلى حلول منطقية للمشكلات وبالتالي اكتساب القدرة على اتّخاذ القرارات السليمة بشأنها ضمن منهج علمي سليم، دون عشوائية وتخمين بل على أساس تحليلي سليم.

استخدامات علم الإحصاء

استُخدم هذا العلم بصوره البسيطة منذ القدم، واقتصر ذلك على عد السكان بهدف الشؤون العسكرية أو شؤون القتال أو لغرض توزيع الثروات على السكان، أمّا حديثاً وفي ظل الثورة العلمية والمعلوماتية والتقنية تطوّرت طرق وأساليب الأحصاء الخاصّة بتقصّي الحقائق والوصول إلى نتائج أقرب إلى الواقع، حتّى انقسم علم الإحصاء إلى نوعين أو جانبين رئيسين هما الجانب النظريّ، والجانب التطبيقيّ أو العمليّ، أو الإحصاء الرياضي، حيث يتمثّل الجانب النظري في الاشتقاقات والقوانين والمعادلات والنظريات الإحصائية، أمّا الجانب التطبيقي فيتعامل هذا الجانب مع تطبيق الجوانب النظرية السابقة والقواعد لحل المشكلات المختلفة، مما سبق نجد

أنّ الوظائف الأساسية للإحصاء تتمثل فيما يلي:

حصر الأعداد والأرقام، وتعتبر هذه من الوظائف الأساسية لعلم الإحصاء وهي المرحلة الأولى التي مثّلت بدايات علم الإحصاء على مر الزمن،" وتمثلت في جمع المعلومات حول أعداد السكان وحصرها.

جمع البيانات والحقائق والمعارف التي تساعد على بناء قاعدة شاملة من البيانات حول الظاهر المختلفة، وبالتالي تساعد على فهمها وتمكن الباحثين والعاملين في المجالات المختلفة من تحليلها وبالتالي القدرة على التوصل إلى قرارات سليمة مبنية على أساس حساب المخاطر وتحديد احتماليات الفشل والنجاح وغيرها، خلافاً عن طرق جمع البيانات التقليدية التي تعطي نتائج بعيدة عن الحالة أو الواقع، وخاصة أن الأسلوب الإحصائي الحديث يساعد الباحث على جمع البيانات من مصادرها الأصلية بطرق موضوعية بعيدة عن التحيّز، من خلال اعتماده على الطريقة العينية التي تقوم على سحب عينة ممثلة لخصائص مجتمع الدراسة.

يؤدي الإحصاء الحديث وظيفة تحليل البيانات والمعلومات للتأكد من صحتها وبهدف الوصول إلى أقصى قدر ممكن من النتائج الدقيقة، حيث يتم استخدام التحليل الكمي الذي يعتمد على استخدام كل من المقاييس والمؤشرات الإحصائية على أساس علمي بحت. صياغة الفروضات ذات العلاقة الوثيقة بموضوع المشكلة التطبيقية، وتأني هذه الفرضيّات على شكل جُمل مفترضة أو متوقعة يتم فحصها للتأكد من صحتها أو رفضها وعدم صلاحيتها من خلال الاختبارات الإحصائية، كما ويقع على عاتق علم الإحصاء وظيفة التوصل إلى النتائج والتنبؤ الاستدلالي.