

الفصل الأول: مدخل الى دراسة الإحصاء ### 1: 1 تمهيد كلمة "إحصاء" تحمل معانٍ مختلفة لدى الأشخاص المختلفين. فالمتنبئ الجوي يستخدمها لوصف حالة الطقس، مثل درجة الحرارة الأعلى من المتوسط العام. والرياضي يستخدمها لتقديم تقرير عن عدد الأهداف التي سُجلت، وعدد ضربات الجواز. الرياضيون يعتبرون الإحصاء فرعاً من الرياضيات، بينما يناقش الباحثون استخداماته لتحليل نتائج الأبحاث. هل جميعهم يستخدمون الكلمة بنفس الطريقة؟ الإجابة بالضبط لا، ولكن كل منهم يستخدمها بشكل صحيح في مجال عمله. في هذا الكتاب، سنركز على استخدام الإحصاء في العلوم التربوية والإنسانية. ماذا يعني الإحصاء، وما دوره في هذه العلوم؟ بالنسبة للباحثين في العلوم النفسية والتربوية، الإحصاء هو مجموعة الطرق والإجراءات التي يستخدمها الباحث لفهم البيانات المتعلقة بظاهرة معينة. تتكون البيانات من معلومات، وعادةً ما تكون كمية، تصف الظاهرة بلغة الأرقام. مثلاً، لقياس مستوى القلق من الامتحان لدى مجموعة من الأفراد، يجب أن تكون البيانات عبارة عن درجات على مقياس القلق. لعب الإحصاء دوراً كبيراً في تقدم العلوم الاجتماعية والتربوية والنفسية، حيث تستخدم هذه العلوم الإحصاء لتفسير نتائج الأبحاث والدراسات بعد تحليل البيانات بالطرق الاحصائية المناسبة. يقدم الإحصاء أدلة تجريبية لدعم أو دحض النظريات. يمكننا تعريف الإحصاء بأنه العلم الذي يهتم بجمع البيانات وتنظيمها وعرضها في جداول أو تحليلها واستخلاص النتائج، ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة. يُمكن اعتبار الإحصاء طريقة منظمة تسير بخطوات متسلسلة، بدءاً من جمع البيانات عن