

## ملخص المحاضرة الخامسة – القياس والتقويم

إعداد: أ.د. علي سموم الفرطوسي

### أولاً: كيفية جمع البيانات

- يُعد جمع البيانات خطوة أساسية في القياس والتقويم والاختبارات.
- يجب أن تكون طرق الجمع دقيقة وملائمة لطبيعة الظاهرة المدروسة.
- ينبغي التأكد من صدق وثبات البيانات قبل الاعتماد عليها.
- تتطلب عملية الجمع استخدام أدوات وإجراءات علمية ملائمة مثل الملاحظة والاستبيانات والاختبارات.
- الهدف هو الوصول إلى معلومات دقيقة يمكن تحليلها واستخدامها في إصدار الأحكام واتخاذ القرارات.

### ثانياً: تعريف البحث الإحصائي

- الإحصاء هو العلم الذي يهتم بجمع وتنظيم وتحليل وتفسير البيانات للوصول إلى نتائج علمية.
- يستخدم الإحصاء في مجالات متعددة مثل التربية، والرياضة، وعلم النفس، والاجتماع.
- يهدف إلى وصف الظواهر وتحديد العلاقات بين المتغيرات واتخاذ القرارات بناءً على النتائج الإحصائية.

### ثالثاً: أهداف علم الإحصاء

- جمع البيانات وتنظيمها وتحليلها بطرق علمية.
- الوصول إلى نتائج دقيقة تساعد الباحث في تفسير الظواهر التربوية أو الرياضية.
- التأكد من صحة النتائج باستخدام أدوات التحليل الإحصائي.
- تطوير القدرة على قراءة البيانات وتفسيرها بشكل علمي.

## رابعاً: أقسام علم الإحصاء

- الإحصاء الوصفي: يهدف إلى وصف الظواهر وتنظيم البيانات في جداول ورسوم بيانية وحساب المتوسطات والانحراف المعياري.
- الإحصاء الاستدلالي (الاستنتاجي): يستخدم لاستخلاص النتائج من العينة وتعميمها على المجتمع الأصلي باستخدام الاختبارات والمعاملات الإحصائية.

## خامساً: مصادر البيانات الإحصائية

- السجلات والتقارير الرسمية من المؤسسات والهيئات.
- التجارب العلمية في المختبرات أو الميدان.
- الاستبانات والمقابلات التي يجريها الباحثون لجمع المعلومات.
- الإحصاءات العامة الصادرة عن الجهات الرسمية.

## سادساً: أنواع البيانات

- البيانات الوصفية (النوعية): تصف خصائص أو صفات مثل الجنس أو الحالة الاجتماعية أو المرحلة الدراسية.
- البيانات الكمية (العددية): تتعلق بالأرقام مثل الوزن والطول والعمر والدرجات.

## سابعاً: أنواع المتغيرات

- المتغيرات المتقطعة: تأخذ قيماً محددة ومنفصلة مثل عدد الطلبة أو عدد الأهداف.
- المتغيرات المستمرة: يمكن أن تأخذ أي قيمة ضمن مدى معين مثل الزمن والوزن والطول.
- المتغيرات المستقلة: تؤثر في غيرها من المتغيرات.
- المتغيرات التابعة: تتأثر بالمتغيرات المستقلة.

## ثامناً: أهمية استخدام الإحصاء في القياس والتقويم

- يساعد الإحصاء على تفسير نتائج الاختبارات والقياسات بشكل علمي.
- يمكن من معرفة مدى صدق وثبات الأدوات المستخدمة.
- يساعد في اكتشاف العلاقات بين المتغيرات المختلفة.
- يساهم في اتخاذ القرارات التربوية والعلمية الدقيقة.