

## تعريف علم الاحصاء

فرع من فروع الرياضيات يهدف الى جمع وعرض وتنظيم ووصف وتكميل البيانات المقاسة رقميا مما يساعد على اتخاذ قرارات واستنتاجات مبنية على نظرية الاحتمالات.

او هو:

العلم الذي يختص بدراسة الطرق العلمية لجمع البيانات المتعلقة بظاهرة معينة وتنظيمها وتلخيصها او عرضها بصورة علمية تسهل التعامل معها ومن ثم تحليلها بغرض الوصول الى استنتاجات بشأن الظاهرة ومن ثم اتخاذ القرارات الملائمة لذلك.

## مراحل تطور علم الاحصاء :

- ١ \_ مرحلة التعداد: هي مرحلة ما قبل التاريخ الاسلامي وفي بدايته.
- ٢ \_ مرحلة الحساب السياسي: هي مرحلة مطلع القرن السادس عشر الميلادي حيث تطور استخدام الاحصاء وبلورة القوانين الاحصائية وارتبط الاحصاء ببعض الاحداث .
- ٣ \_ الاحصاء وحساب الاحتمالات: هي مرحلة بداية القرن الثامن عشر ولحد الان حيث ظهر كعلم واستخدام في مجالات متعددة .

## مجالات الاحصاء :

- ١ \_ يستخدم في تطوير التعليم وخطته .
- ٢ \_ يستخدم في دراسة مختلف العلوم .
- ٣ \_ يستخدم في مجالات الدعاية والاعلانات التجارية.
- ٤ \_ يستخدم من قبل شركات التأمين.
- ٥ \_ يستخدم في اختبارات الذكاء والتحصيل والقدرات .
- ٦ \_ يستخدم في القطاع الصناعي والزراعي والتجاري وغيرها.

## يهدف الاحصاء الى:

- ١ \_ جمع البيانات عن الظواهر المختلفة.
- ٢ \_ تبويب البيانات طبقا لأسلوب تصنيف محدد مسبقا.
- ٣ \_ عرض البيانات.
- ٤ \_ وصف البيانات.
- ٥ \_ تحليل البيانات المبوبة .

٦\_ استخدام النتائج وتفسيرها منطقيا مناسباً لطبيعة المشكلة.

يعتبر الاحصاء وسيلة وليس غاية ويساعد على استخدام التالي :

١\_ وصف الظاهرة بشكل رقمي .

٢\_ التزام التحديد والدقة في اساليبنا العلمية وفي تفكيرها.

٣\_ تلخيص النتائج في شكل ملائم ذو معنى واضح.

٤\_ استخلاص النتائج في الدراسات والبحوث.

٥\_ التنبؤ بالمدى الذي تحصل فيه ظاهرة تحت ظروف نعرضها ونقيسها .

٦\_ تحليل بعض العوامل المعقدة والمتشابكة التي تؤثر في حادثة من الحوادث.

### انواع الاحصاء:

#### ١\_ الاحصاء الوصفي :-

يهتم بالطرق المتعلقة بجمع البيانات والمعلومات وتلخيص وعرض البيانات في شكل جداول او رسومات بيانية او اشكال هندسية او في صورة مقياس رقمية مثل مقاييس النزعة المركزية والتشتت ومقياس العلاقة بين المتغيرات مثل الارتباط والانحدار .

#### ٢\_ الاحصاء الاستدلالي :-

يعني بالطرق المستخدمة في الاستنباط وتقدير معالم المجتمع بناء على البيانات الاحصائية المأخوذة من العينات .

### مراحل البحث العلمي في التربية الرياضية:

١\_ الشعور بالمشكلة

٢\_ تحديد المشكلة.

٣\_ ان تكون المشكلة قابلة للبحث.

٤\_ ان تكون المشكلة اصيلة اي تدور حول موضوع يستحق الدراسة.

٥\_ ان تكون المشكلة في حدود امكانية الباحث من حيث الوقت والتكاليف والكفاءة والتخصص.

٦\_ تحديد ابعاد البحث واهدافه .

٧\_ استطلاع الدراسات السابقة.

٨\_ صياغة الفروض:

يجب على الباحث ان يقوم بوضع الفريضة او الفرضيات التي يعتقد بانها تؤدي الى تفسير مشكلة البحث وتتخذ صياغة الفرضية شكلين اساسين :-

أ\_ صيغة النفي اي ان تصاغ الفريضة بشكل ينفي وجود علاقة.

ب\_ صياغة الاثبات وبمعنى ذلك ان تصاغ الفرضية بشكل يثبت وجود علاقة ( ايجابيا و سلبيا).

٦\_ تصميم البحث :

وهذه المرحلة تشمل الخطوات التالية:-

أ\_ تحديد منهج البحث.

ب\_ تحديد مصادر البيانات.

ج\_ اختيار وسيلة جمع البيانات.

٧\_ جمع البيانات

٨\_ تصنيف البيانات وتحليلها.

٩- عرض البيانات.

١٠\_ كتابة التقرير :-

أ\_ المقدمة.

ب\_ اسلوب تقرير البحث.

ج\_ اجزاء تقرير البحث الرئيسية (صفحة العنوان ،الجهة المقدم اليها البحث، اسم كاتب البحث، اسم المؤسسة التي ينتمي اليها ،التاريخ)

