**المحاضرة الخامسة**

**مقاييس النزعة المركزية**

بعد جمع وعرض البيانات نقوم بتحليلها باستخدام الادوات الاحصائية المختلفة لوصف البيانات ومن بينها

1. **الوسط الحسابي: :** يعرف الوسط الحسابي لمجموعة من القيم بانه مجموع قيم مفردات العينة مقسوما على حجم العينة، ورمزه .

**طرقحسابه:**

**اولا:** في حالة بيانات غير مبوبة اي بدون تكرار: نستخدم القانون التالي:

مثال: احسب الوسط الحسابي لاجور اليومية بالدولار للعين60,90,80,70,50

**ثانيا:** حالة بيانات مبوبة اي بتكرار:

* متغير متقطع:

**مثال**: حساب متوسط الحسابي لعدد الافراد بعينة تتكون من 10 اسر.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| xi | ni | xi\*ni |
| 10 | 2 | 20 |
| 12 | 4 | 48 |
| 13 | 2 | 26 |
| 14 | 1 | 14 |
| 15 | 1 | 15 |
| ∑ | 10 | 123 |

 =12,3

* **متغير مستمر:**
* حيث ci تمثل مركز الفئة=

**مثال:** تمثل البيانات التالية توزيع علامات 80 طالب بمادة الاحصاء. احسب الوسيط الحسابي

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| العلامات | ni | ci | ci\*ni |
| [62-66[ | 3 | 64 | 192 |
| [66-70[ | 8 | 68 | 544 |
| [70-74[ | 20 | 72 | 1440 |
| [74-78[ | 21 | 76 | 1596 |
| [78-82[ | 14 | 80 | 1120 |
| [82-86[ | 10 | 84 | 840 |
| [86-90[ | 4 | 88 | 352 |
| مجموع | 80 |   | 6084 |

=