



جامعة المستقبل
AL MUSTAQBAL UNIVERSITY
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الإحصاء الرياضي المرحلة الثانية

عنوان المحاضرة
مقاييس النزعة
المركزية

د/ سعد فتح الله العالم

ما هي مقاييس النزعة المركزية؟

1- منتصف المدى Midrange

متوسط أكبر وأصغر قيمة = (أصغر قيمة + أكبر مشاهدة) $\div 2$

2- المنوال the Mode

القيمة أو المشاهدات الأكثر تكراراً

3- الوسيط Median

هي القيمة التي تقع في منتصف المشاهدات المرتبة ويسبقها نصف عدد المشاهدات ويعقبها النصف الآخر = $(n + 1) \div 2$

4- الوسط الحسابي Mean

مجموع المشاهدات مقسوم على عددها

إذا كانت درجات الطلاب في مادة الإحصاء في المرحلة
الثانية كالتالي

5 ، 9 ، 2 ، 7 ، 9 ، 4 ، 10 ، 9 ، 8

احسب مقاييس النزعة المركزية (منتصف المدى ، المنوال ، الوسيط ،
الوسط الحسابي)

1- منتصف المدى Midrange

متوسط أكبر وأصغر قيمة = (أصغر قيمة + أكبر
مشاهدة) ÷ 2

2 ، 4 ، 5 ، 7 ، 8 ، 9 ، 9 ، 9 ، 10

أقل قيمة = 2 أكبر قيمة = 10

$$2 \div (10 + 2) =$$

$$2 \div 12 =$$

منتصف المدى = 6

إذا كانت درجات الطلاب في مادة الإحصاء في المرحلة
الثانية كالتالي

5 ، 9 ، 2 ، 7 ، 9 ، 4 ، 10 ، 9 ، 8

احسب مقاييس النزعة المركزية (منتصف المدى ، **المنوال** ، الوسيط ،
الوسط الحسابي)

2- المنوال the Mode

القيمة أو المشاهدة الأكثر تكراراً

2 ، 4 ، 5 ، 7 ، 8 ، 9 ، 9 ، 9 ، 10

مكرر 3
مرات

المنوال = 9

إذا كانت درجات الطلاب في مادة الإحصاء في المرحلة
الثانية كالتالي

5 ، 9 ، 2 ، 7 ، 9 ، 4 ، 10 ، 9 ، 8

احسب مقاييس النزعة المركزية (منتصف المدى ، المنوال ، الوسيط ،
الوسط الحسابي)

3- الوسيط Median

هي القيمة التي تقع في منتصف المشاهدات المرتبة
ويسبقها نصف عدد المشاهدات ويعقبها النصف الآخر.

$$= (n + 1) \div 2$$

2 ، 4 ، 5 ، 7 ، 8 ، 9 ، 9 ، 9 ، 10

عدد المشاهدات (n = 9) الوسيط = $(n + 1) \div 2$

$$= (9 + 1) \div 2$$

$$= (10) \div 2$$

$$= 5$$

موقع الوسيط المشاهدة رقم 5 وهي (8)

إذا كانت درجات الطلاب في مادة الإحصاء في المرحلة
الثانية كالتالي

5 ، 9 ، 2 ، 7 ، 9 ، 4 ، 10 ، 9 ، 8

احسب مقاييس النزعة المركزية (منتصف المدى ، المنوال ، الوسيط
، الوسط الحسابي)

4- الوسط الحسابي Mean

مجموع المشاهدات مقسوم على عددها (مج
÷ ن)

$$\frac{8 + 9 + 10 + 4 + 9 + 7 + 2 + 9 + 5}{9}$$

$$\frac{63}{9}$$

$$7 = 9 \div 63 =$$

الوسط الحسابي = 7