**مراجعة علم الإحصاء الاجتماعي**

**د . علاء أيوب**

محاضرة ١

**١- خاصية يمكن قياسها و تتباين من فرد إلى آخر أو من مجموعة لأخرى :**
- المتغير
- البيانات الاحصائية
- متغير القلق
- العلاقات

**٢- درجات أو مؤشرات لمقدار الشيء أو الصفة أو الخاصية موضوع القياس لدى الفرد :**
- المتغير
- التأثير
- المدى
- البيانات الإحصائية

**٣- المتغير الذي يخضع للتحكم و السيطرة بتغيير قيمه أو درجاته :**
- المتغير المستقل
- المتغير التابع
- المتغير الجديد
- لا شيء مما سبق

**٤- إذا كان هناك متغيرين بينهما علاقة يمكن التنبؤ بقيمة أحدهما فهو :**
- المتغير المستقل
- المتغير التابع
- المتغير الجديد
- لا شيء مما سبق

**٥- عندما يكون لدينا مجموعة من القياسات التي ترتبط أو تؤثر في بعضها البعض تسمى :**
- متغيرات كمية
- متغيرات مترابطة
- متغيرات مستقلة
- متغيرات تحصيلية

**٦- عندما يكون لدينا مجموعة من القياسات التي لا تؤثر في بعضها البعض تسمى :**
- متغيرات كمية

- متغيرات مترابطة
- متغيرات مستقلة
- متغيرات تحصيلية

**٧- الصفات التي لا يمكن قياسها مباشرة بوسائل القياس المألوفة و تكون في صورة غير عددية :**
- بيانات كيفية نوعية
- بيانات موحدة
- بيانات كمية عددية
- بيانات متفاوتة

**٨- المشاهدات التي يمكن قياسها بوسائل القياس المعروفة :**
- بيانات كيفية نوعية
- بيانات موحدة
- بيانات كمية عددية
- بيانات متفاوتة

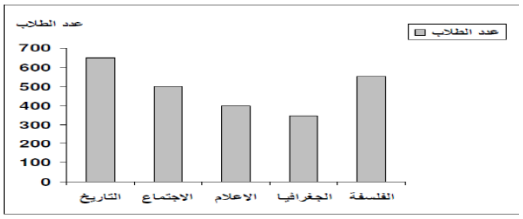
**٩- عند دراستنا تأثير الذكاء على التحصيل الدراسي يكون المتغير المستقل :**
- التعليم
- الذكاء
- التحصيل الدراسي
- التدريس

**١٠-عند دراستنا تأثير الذكاء على التحصيل الدراسي يكون المتغير التابع :**
- التعليم
- الذكاء
- التحصيل الدراسي
- التدريس

**١١-من أمثلة البيانات النوعية :**
- لون العين
- تقديرات الطلاب
- الجنسية
- كل ما سبق

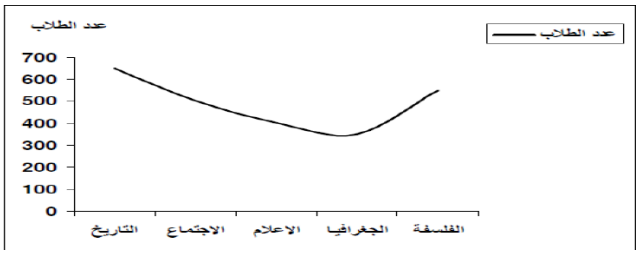
**١٢-من أمثلة البيانات الكمية :**
- الجنس
- لون العين
- عدد الطلاب في شعبة
- تقديرات الطلاب

**محاضرة ٢**



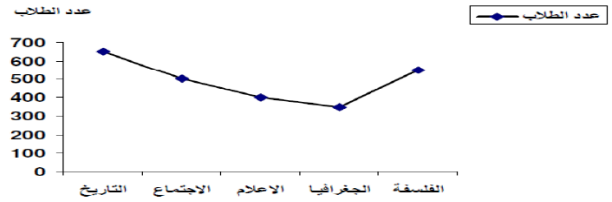

**١٣-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

- المنحنى البياني البسيط
- الأعمدة البيانية البسيطة
- المدرج التكراري
- المنحنى التكراري



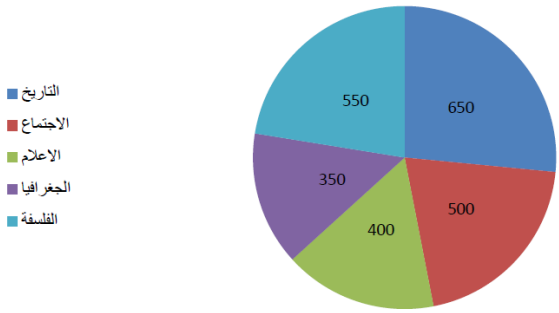

**١٤-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

- المنحنى البياني البسيط
- الأعمدة البيانية البسيطة
- المدرج التكراري
- المنحنى التكراري



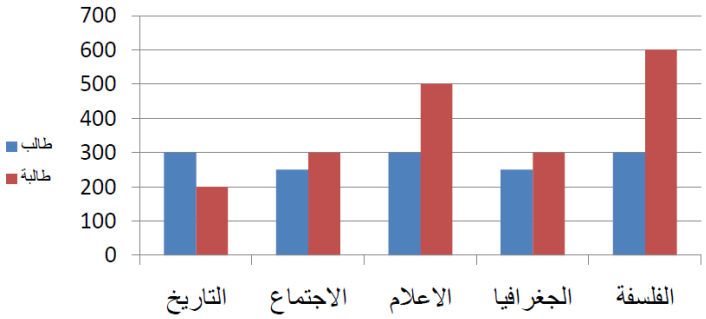

**١٥-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

- المنحنى البياني البسيط
- الأعمدة البيانية البسيطة
- الدائرة البيانية
- الخط البياني المتكسر



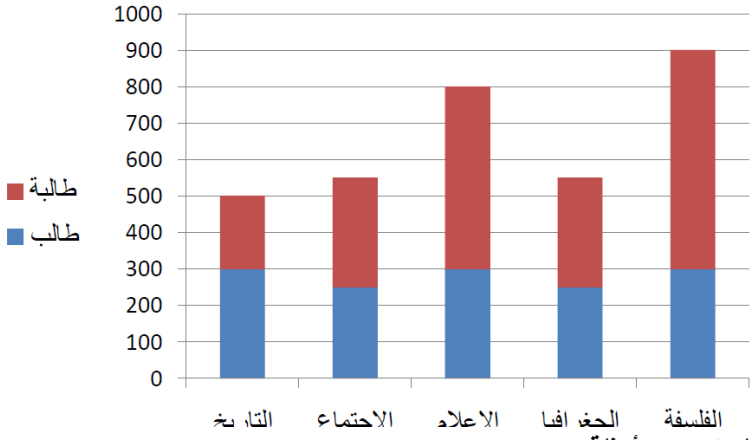

**١٦-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

- الدائرة البيانية
- الأعمدة البيانية البسيطة
- المدرج التكراري
- المنحنى التكراري




**١٧-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

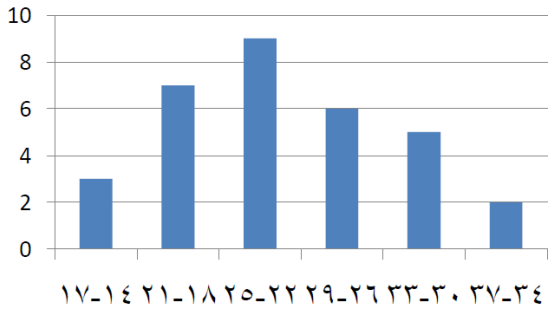
- الأعمدة البيانية المتلاصقة
- الأعمدة البيانية المجزأة
- الدائرة البيانية
- المنحنى ابياني البسيط




**١٨-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

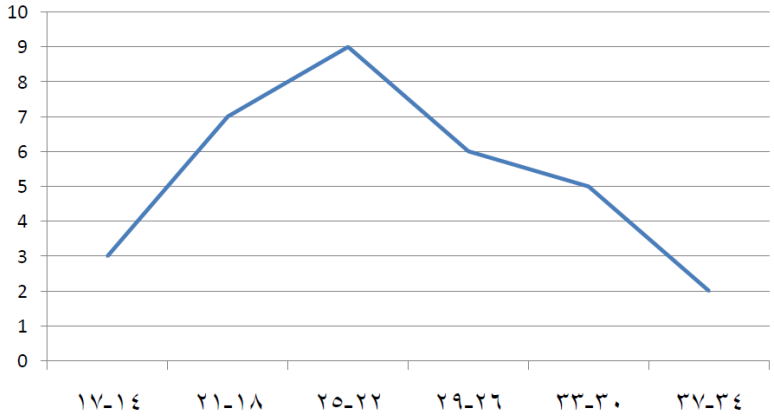
- الأعمدة البيانية المتلاصقة
- الأعمدة البيانية المجزأة

- الدائرة البيانية
- المنحنى ابياني البسيط



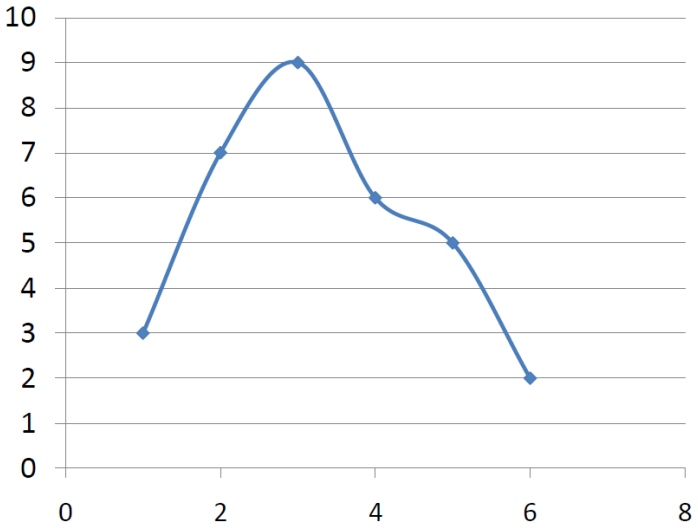

**١٩-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

- المنحنى البياني البسيط
- الأعمدة البيانية البسيطة
- المدرج التكراري
- المنحنى التكراري




**٢٠-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

- المنحنى البياني البسيط
- الأعمدة البيانية البسيطة
- المضلع التكراري
- المنحنى التكراري




**٢١-يعتبر الشكل السابق من أمثلة :**

- المدرج التكراري
- المضلع التكراري
- المنحنى التكراري
- لا شيء مما سبق

**٢٢-تعرض البيانات المبوبة من خلال :**

- المدرج التكراري
- المضلع التكراري
- المنحنى التكراري
- كل ما سبق

**٢٣-يمكن عرض البيانات الغير مبوبة من خلال :**

- المدرج التكراري
- المضلع التكراري
- المنحنى التكراري
- الدائرة البيانية

**٢٤-يمكن عرض البيانات الغير مبوبة من خلال :**

- الأعمدة البيانية البسيطة
- المنحنى البياني البسيط
- الخط البياني المنكسر
- كل ما سبق

**٢٥-يمكن عرض البيانات الغير مبوبة من خلال :**

- الأعمدة البيانية الملتصقة
- الأعمدة البيانية المجزأة
- المنحنى التكراري
- ١ و ٢

**محاضرة ٣**

**٢٦-يمكن حساب المدى من خلال :**

- طرح أصغر قيمة من أكبر قيمة
- ضرب الفئات بعدد ثابت
- تجميع قيم البيانات
- لا شيء مما سبق

**٢٧-يمكن حساب طول الفئة في الجدول التكراري من خلال :**

- طرح أصغر قيمة من أكبر قيمة
- قسمة المدى على عدد الفئات
- ضرب الفئات بعدد ثابت
- تجميع قيم البيانات

**٢٨-يعد من أكثر المقاييس المستخدمة في الإحصاء :**

- الوسيط
- الوسط الحسابي
- المنوال
- المدى

**٢٩-أهمية خصائص النزعة المركزية :**

- معرفة خصائص مجموعة من البيانات
- مقارنة بين عدة مجموعة من البيانات في وقت واحد
- ١ و ٢
- لا شيء مما سبق

**٣٠-درجات خمسة من الطلاب في مقرر ما هي : ١٠ ، ١٢، ٧، ٢,٩ أوجد الوسط الحسابي لدرجاتهم :**

- ٧
- ٥
- ٢٠
- ٨

**٣١-حاصل ضرب قيمة الوسط الحسابي في عدد البيانات يساوي :**

- عدد ثابت
- مجموع قيم البيانات
- الوسيط
- المنوال

| الجدول التكراري | | |
|---|---|---|
| المتغير $x$ | التكرار $f$ | $fx$ |
| 4 | 20 | 80 |
| 5 | 40 | 200 |
| 6 | 30 | 180 |
| 7 | 10 | 70 |
| | 100 | 530 |
| | $\sum f=100$ | $\sum fx=530$ |

**٣٢-أوجد الوسط الحسابي للبيانات السابقة :**

- ٨٩
- ٥,٥
- ٥,٣
- ٧

الجدول التكراري

| الفئة | المتغير $x$ (الطول) | التكرار $f$ | مركز الفئة $x_0$ | $fx_0$ |
|---|---|---|---|---|
| الأولى | $0 \le x < 20$ | 4 | 10 | 40 |
| الثانية | $20 \le x < 30$ | 16 | 25 | 400 |
| الثالثة | $30 \le x < 35$ | 12 | 32.5 | 390 |
| الرابعة | $35 \le x < 40$ | 10 | 37.5 | 375 |
| الخامسة | $40 \le x < 50$ | 6 | 45 | 270 |
| السادسة | $50 \le x < 60$ | 2 | 55 | 110 |
| | | $\sum f = 50$ | | $\sum f\, x_0 = 1585$ |

**٣٣-الوسط الحسابي للبيانات السابقة يساوي :**

- ٣١,٧
- ٢٢,٩
- ١٣
- ٨,٩

**٣٤- من عيوب الوسط الحسابي :**

- يتأثر بالقيم المتطرفة
- يأخذ في الاعتبار جميع البيانات
- لا يمكن حسابه بيانيا
- طريقة تحديده سهلة

**٣٥-يتم استخدام الوسيط في حالة :**

- البيانات التي تكثر بها القيم الشاذه
- الجداول التكرارية المفتوحة
- التوزيعات التكرارية الغير متساوية في طول الفئات
- كل ما سبق

**٣٦-الوسيط لمجموعة القيم : ١٣، ١٤، ١٩ ،١٦، ٢٠، ١٥، ١٨، ١٤، ١٩ هو :**

- ١٣
- ١٦
- ١٥
- ٢٩

**٣٧-يوصف الوسيط بأنه :**

- أكبر قيمة
- أصغر قيمة
- القيمة في المنتصف
- لا شيء مما سبق

**٣٨- الوسيط للقيم : ١٢، ١٣، ١٤، ١٩ ، ١٦، ٢٠ ، ١٥، ١٨، ١٤ ، ١٩ هو :**

- ١٧
- ١٦
- ٢٠
- ١٥,٥

الجدول التكراري

| الفئة | المتغير (المساحة) $x$ | التكرار $f$ | المركز $x_0$ | $fx_0$ |
|---|---|---|---|---|
| الأولى | $1 \le x < 3$ | 14 | 2 | 28 |
| الثانية | $3 \le x < 5$ | 29 | 4 | 116 |
| الثالثة | $5 \le x < 7$ | 18 | 6 | 108 |
| الرابعة | $7 \le x < 10$ | 9 | 8.5 | 76.5 |
| | | $\sum f = 70$ | | $\sum f x_0 = 328.5$ |

**٣٩-من خلال الجدول السابق الفئة الوسيطية :**

- الأولى
- الثانية
- الثالثة
- الرابعة

**٤٠-من خلال الجدول التكراري السابق قيمة الوسيط :**

- ٤,٤
- ٥,٥
- ٦٦
- ٦,٥

الجدول التالى يوضح العلاقة بين فئات الدخل بأحد المصانع وعدد العمال والمطلوب من واقع بيانات الجدول حساب الوسيط بالرسم من جدول التكرار المتجمع الصاعد والهابط معاً .

| فئات الدخل | 20- | 30- | 40- | 50- | 60-70 |
|---|---|---|---|---|---|
| عدد العمال | 20 | 40 | 100 | 30 | 10 |

**٤١-بإستخدام الرسم البياني الوسيط للبيانات السابقة يساوي :**

- ٤٠
- ٤٤
- ٨٠
- ٩٠

**٤٢-تسمى الطريقة الحسابية لحساب الوسيط ب :**

- الاستبدال
- الاستكمال
- الاستطراد
- التكوين

**٤٣-القيمة التي تتكرر أكثر من غيرها في قيم البيانات :**

- المنوال
- الوسط الحسابي
- المدى

- الوسيط

**٤٤-المنوال للقيم ٥، ٥، ٦، ٦، ٧، ٧، ٨، ٨ هو :**

- ٤
- ٥
- ٥,٦,٧,٨
- عديمة المنوال

**٤٥-المنوال للقيم ٢، ٧,٣,٧,٩,٩,٧,١٠,٧,١ :**

- ٢
- ٧
- ٨
- ٩

**٤٦-المنوال للقيم ٥، ٦,٥، ١٢، ٩,٦,٢٠,٢١,٧ :**

- ٢١
- ٩
- ٥، ٦
- عديمة المنوال

**٤٧-من مقاييس النزعة المركزية يعتبر الأسرع في تعيينه :**

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال
- لا شيء مما سبق

**٤٨-من مقاييس النزعة المركزية يحتاج لترتيب البيانات عند حسابه :**

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال
- لا شيء مما سبق

**٤٩-من مقاييس النزعة المركزية يتأثر بالقيم المتطرفة كثيراً :**

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال
- لا شيء مما سبق

**٥٠-من مقاييس النزعة ا من مقاييس النزعة المركزية يأخذ في الاعتبار جميع البيانات :**

- الوسط الحسابي
- الوسيط
- المنوال
- لا شيء مما سبق

**٥١-إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم ٩٥، والوسيط ٨٥ ، والمنوال ٨٠ فإن المنحنى التكراري للبيانات :**

- ملتو لليسار
- ملتو لليمين
- منحنى متماثل
- لا شيء مما سبق

**٥٢-إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم ٧٥، والوسيط ٨٥ ، والمنوال ٩٥ فإن المنحنى التكراري للبيانات :**

- ملتو لليسار
- ملتو لليمين
- منحنى متماثل
- لا شيء مما سبق

**٥٣-إذا كان الوسط الحسابي لمجموعة من القيم ٨٥، والوسيط ٨٥ ، والمنوال ٨٥ فإن المنحنى التكراري للبيانات:**

- ملتو لليسار
- ملتو لليمين
- منحنى متماثل
- لا شيء مما سبق

**٥٤-في حالة التوزيع الملتوي لليسار يكون الوضع النسبي للمتوسطات :**

- الوسط الحسابي > المنوال > الوسيط
- المنوال > الوسيط > الوسط الحسابي
- الوسيط > المنوال > الوسط الحسابي
- الوسط الحسابي = الوسيط = المنوال

**٥٥-في حالة التوزيع الملتوي لليمين يكون الوضع النسبي للمتوسطات :**

- الوسط الحسابي > الوسيط > المنوال
- المنوال > الوسيط > الوسط الحسابي
- الوسيط > المنوال > الوسط الحسابي
- الوسط الحسابي = الوسيط = المنوال

**٥٦-في حالة التوزيع المتماثل يكون الوضع النسبي للمتوسطات :**

- الوسط الحسابي > المنوال > الوسيط
- المنوال > الوسيط > الوسط الحسابي
- الوسيط > المنوال > الوسط الحسابي
- الوسط الحسابي = الوسيط = المنوال