

التطبيق: رقم 1

التمرين الأول: إليك البيانات التالية المتعلقة بأسعار بيع منازل مع مساحتها (سعر البيع والمساحة معبر عنهما بالمليون دينار وبألف متر مربع على التوالي).

المطلوب:

| المساحة | سعر بيع المتر |
|---------|---------------|
| 14      | 21            |
| 17      | 24            |
| 25      | 27            |
| 25      | 32            |
| 35      | 29            |
| 35      | 37            |
| 45      | 43            |
| 50      | 43            |

- ارسم شكل الانتشار، ماذا تلاحظ؟
- أوجد معادلة الانحدار مع تفسير معاملاتهما.
- ادرس قوة العلاقة بين المتغيرين.
- ادرس جودة معادلة الانحدار مع التفسير.
- إذا علمت أن المساحة لمترلين على التوالي: 40، 55، قدر أسعار بيع هذين المترلين.

التمرين الثاني: البيانات التالية تمثل المبيعات (بألف وحدة) ومصاريف الاشهار (بألف دينار)

المطلوب:

| المبيعات | مصاريف الاشهار |
|----------|----------------|
| 5        | 2              |
| 8        | 1              |
| 6        | 3              |
| 7        | 2              |
| 9        | 4              |

- قدر قيمة  $b_0$  و  $b_1$ ، مع تفسير قيمة الميل.
- إليك المعادلة التالية:

$$\hat{Y} = 5 + 1X$$

أي المعادلتين تمثل البيانات أحسن تمثيل؟

التمرين الثالث: إليك المعطيات الآتية الخاصة برقم الأعمال (Y) ومصاريف التوزيع ( $X_1$ ) وتكلفة المواد الأولية ( $X_2$ ).

| Y (ألف دينار) | $X_1$ (ألف دينار) | $X_2$ (ألف دينار) |
|---------------|-------------------|-------------------|
| 2             | 1                 | 1                 |
| 1             | 2                 | 2                 |
| 2             | 2                 | 2                 |
| 4             | 3                 | 4                 |

المطلوب:

- أوجد معادلة الانحدار المتعدد.
- إذا علمت أن  $X_1 = 5$  ,  $X_2 = 10$ ، قدر قيمة Y.

