عرض البيانات الاحصائية

يعتبر عرض البيانات الإحصائية في العلوم الجنائية أداة حيويةً لفهم الظواهر الإجرامية وتطوير استراتيجيات فعالة لمكافحتها فمن خلال جمع وتحليل البيانات المتعلقة بالجرائم، والمجرمين، والضحايا، يمكن تحديد أنماط السلوك الإجرامي والعوامل المؤثرة فيه، حيث تستخدم هذه المعلومات في صياغة سياسات جنائية تستند إلى أسس علمية، مما يساهم في تعزيز الأمن والاستقرار الاجتماعي، ومع ذلك تواجه الدول العربية تحديات في هذا المجال، مثل نقص الإحصاءات المتكاملة واختلاف أساليب جمع البيانات بين الدول، مما يعيق من الاستفادة المثلى من هذه الأدوات في الدراسات الجنائية والاجتماعية. وعلى العموم هناك طريقتين لعرض البيانات الاحصائية في العلوم الجنائية وهما: العرض الجدولي، والعرض البياني.

1.العرض الجدولي

يعتبر العرض الجدولي للبيانات الإحصائية وسيلة جيدة لتنظيم المعلومات بشكل منهجي، مما يسهل فهمها وقرائتها ثم تحليلها، حيث يتم ترتيبها في صفوف وأعمدة مما يسمح للمحللين من إجراء مقارنات دقيقة وتحديد الاتجاهات والأنماط بسهولة، وتساهم هذه الطريقة في تبسيط البيانات المعقدة مما يجعلها أكثر وضوحا للقارئ، ويوفر الوقت والجهد في عملية التحليل، علاوة على ذلك يعتبر العرض الجدولي أساسا للعديد من العمليات الإحصائية الموالية، مثل حساب مقاييس النزعة المركزية مما يزيد من دقة النتائج المستخلصة.

1.1.العرض الجدولي للبيانات النوعية

بالنسبة للعرض الجدولي للبيانات النوعية عادة ما يتألف الجدول التكراري من عمودين: الأول يَعرض الفئات أو الصفات المختلفة للمتغير النوعي، والثاني يَعرض التكرارات المطلقة لكل فئة، كما يمكن إضافة عمود ثالث للتكرارات النسبية (حاصل قسمة تكرار الصفة الواحدة او النوع على المجموع الكلي للتكرارات) والتي تحسب بقسمة تكرار كل فئة على مجموع التكرارات الكلي.

مثال 2:

تم جمع بيانات من مراكز للشرطة والدرك الوطني في مدينة شلغوم العيد حول انواع الجرائم المرتكبة خلال سنة 2024، حيث كانت النتائج مرتبة زمنيا كما يلي:

سرقة، قتل، اعتداء، سرقة، احتيال مالي، جرائم إلكترونية، سرقة، قتل، قتل، تخريب الممتلكات، تخريب الممتلكات، اعتداء، احتيال مالي، سرقة، احتيال مالي، سرقة، جرائم إلكترونية، اعتداء، احتيال مالي، تخريب الممتلكات.

قم بعرض البيانات السابقة في جدول تكراري.

الحل:

العرض الجدولي للبيانات النوعية

المتغير x_i	التكرار n_i
سرقة	5
قتل	3
اعتداء	3
احتيال مالي	4
جرائم إلكترونية	2
تخريب الممتلكات	3
المجوع: $N=\sum n_i$	**20**

2.1.العرض الجدولي للبيانات الكمية

على غرار البيانات الوصفية يتم ترتيب البيانات الكمية أيضا في صفوف وأعمدة، حيث تمثل الأعمدة المتغيرات الكمية وتعبر الصفوف عن القيم (التكرارات) المقابلة لكل متغير، إذ يسمح هذا الترتيب بإمكانية إجراء مقارنات دقيقة بين القيم، وتحديد الاتجاهات والأنماط بسهولة، كما يسهّل حساب المقاييس الإحصائية مثل المتوسط والانحراف المعياري، مما يعزز من دقة التحليلات والاستنتاجات المستخلصة. وتجدر الاشارة إلى أنه يجب أن نميز بين العرض الجدولي للبيانات الكمية المنفصلة (المتقطعة)، والعرض الجدولي للبيانات الكمية المستمرة (المتصلة).

1.2.1.العرض الجدولي للبيانات الكمية المتقطعة: من أجل توضيح هذا العنصر نقوم باستعراض المثال التالي:

مثال 3: تم تسجيل بيانات حول عدد الجرائم المرتكبة يوميا في مدينة ميلة خلال الفترة الممتدة من 01 جانفي 2025 إلى غاية 31 جانفي من نفس السنة وقد كانت النتائج مرتبة كما يلي:

1 2 3 0 6 6 7 9 4 3 2 4 3 2 0 6 3 4 6 3 2 9 3 2 6

السؤال: قم بعرض البيانات السابقة في جدول تكراري؟

العرض الجدولي للبيانات الكمية المتقطعة

المتغير x_i	التكرار n_i
0	**3**
1	**2**
2	**7**
3	**7**
4	**4**
6	**5**
7	**1**
9	**2**
المجموع: $N=\sum n_i$	**31**