



2. العرض البياني

يعتبر العرض البياني من الوسائل الفعالة في تمثيل البيانات الإحصائية حيث يساهم في تبسيط المعلومات وتوضيحها بصريا، مما يسهل فهمها وتحليلها، فعند التعامل مع المتغيرات النوعية، مثل الجنس أو الحالة الاجتماعية أو نوع الجريمة، يستخدم العرض البياني لتصوير توزيع الفئات المختلفة بطريقة مرئية، حيث يساعد العرض في تقديم نظرة شاملة لتوزيع البيانات، مما يحسن من فهم العلاقات والأنماط الموجودة فيها.

1.2. العرض البياني للمتغيرات النوعية

في مجال الإحصاء الجناحي يعتبر تمثيل أنواع الجرائم باستخدام الرسوم البيانية وسيلة فعالة لتحليل وفهم التوزيع النسبي للجرائم المختلفة، عادة تستخدم الدائرة النسبية (Pie Chart) لعرض النسب المئوية لكل نوع من الجرائم، مما يسهل مقارنة انتشارها بصريا.

مثال تطبيقي: توزيع أنواع الجرائم في الجزائر لعام 2024

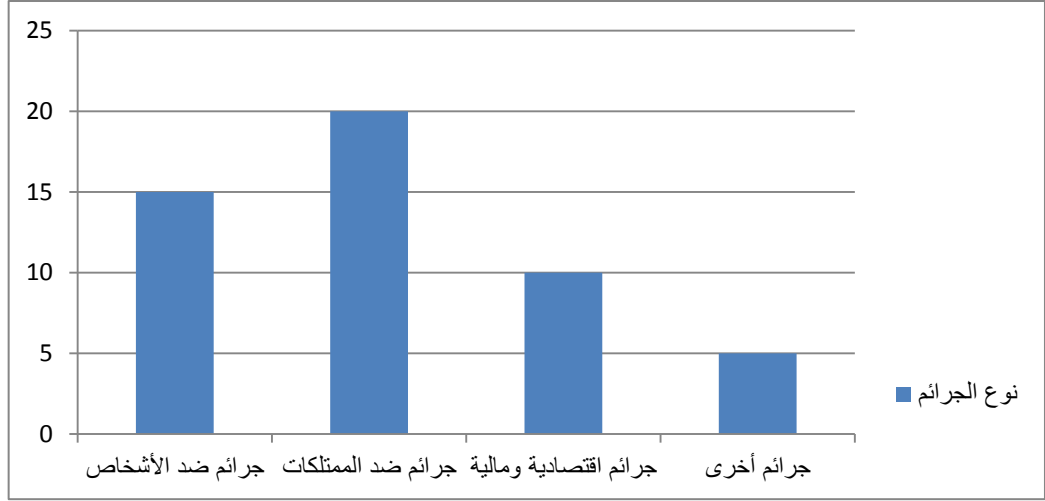
طريقة حساب قيمة الزاوية: الزاوية (°) : $f_i \times 360$

نوع الجريمة	عدد الحالات	النسبة المئوية	الزاوية (°)
جرائم ضد الأشخاص	15	30%	108°
جرائم ضد الممتلكات	20	40%	144°
جرائم اقتصادية ومالية	10	20%	72°
جرائم أخرى	5	10%	36°
المجموع	50	100%	360°

الجدول التكراري



الدائرة النسبية



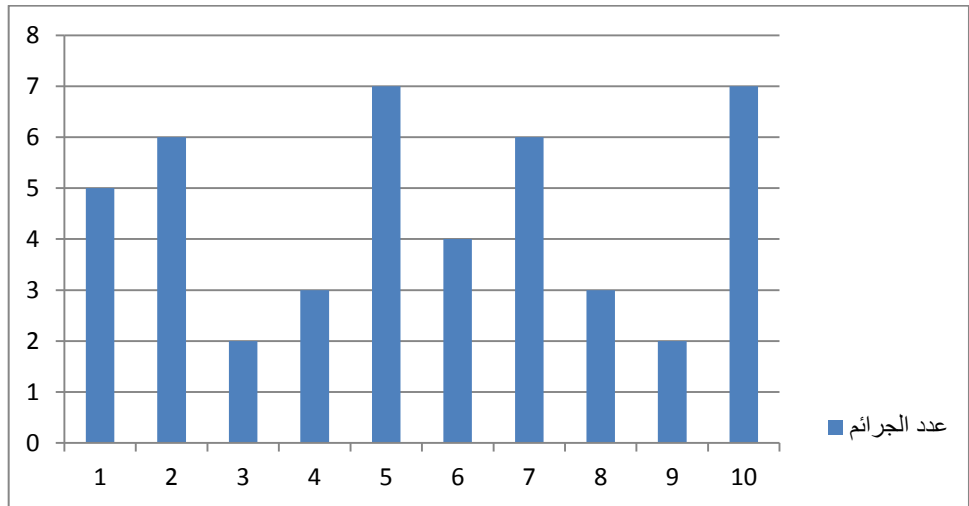
الأعمدة البسيطة

تظهر الدائرة النسبية والاعمدة البسيطة أن جرائم الممتلكات تشكل النسبة الأكبر من الجرائم المسجلة تليها الجرائم ضد الأشخاص، ثم الجرائم الاقتصادية والمالية وأخيرا الجرائم الأخرى، يساعد هذا التمثيل في تحديد أولويات السياسات الأمنية وتوجيه الموارد لمكافحة الأنواع الأكثر انتشارًا من الجرائم.

2.2. التمثيل البياني للمتغير الكمي المتقطع

يستخدم التمثيل البياني للمتغيرات الكمية المتقطعة (المنفصلة) لتصوير توزيع البيانات بطريقة تسهل فهمها وتحليلها، حيث يعتبر مخطط الأعمدة البسيطة من أبرز الأدوات المستخدمة لهذا الغرض، حيث يمثل كل قيمة للمتغير بعمود، ويعكس ارتفاع العمود التكرار أو النسبة المئوية لتلك القيمة.

مثال تطبيقي: على عدد الجرائم في ولاية ميلة خلال العشرة ايام الماضية.



الاعمدة البسيطة لعدد الجرائم في الجزائر خلال الايام الماضية.



يوضح الشكل السابق أن أكبر عدد من الجرائم تم تسجيله كان في اليوم الخامس واليوم العاشر من العشرة ايام الماضية بما يعادل 7 جرائم في كل يوم.

3.2. التمثيل البياني للمتغيرات الكمية المستمرة.

في الإحصاء يستخدم التمثيل البياني للمتغيرات الكمية المستمرة لتصوير توزيع البيانات بطريقة تسهل فهمها وتحليله، ومن أبرز الأدوات المستخدمة لهذا الغرض: المدرج التكراري.

من أجل التوضيح نقوم باستعراض المثال السابق الخاص بأطوال المحرمين وتمثيلها في المدرج التكراري التالي:

