

مهارات بحثية 2 – الاسبوع السابع

إعداد الطالب/
علي مدباج الدوسري

233000322

2025



مهارات بحثية 2 – التكليف السابع

حساب مقاييس النزعة المركزية
SPSS والتشتت باستخدام



حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

أولاً: إدخال البيانات في SPSS

1. افتح برنامج SPSS.
2. انتقل إلى Variable View وأدخل أسماء المتغيرات الثلاثة:
 - ✓ Y (المتغير الأول)
 - ✓ X1 (المتغير الثاني)
 - ✓ X2 (المتغير الثالث)
3. انتقل إلى Data View وأدخل القيم لكل متغير في الأعمدة الخاصة به.

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

ثانيا: حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت

1. من القائمة العلوية، اختر Analyze → Descriptive Statistics → Explore.
2. في النافذة التي تظهر:
 - ✓ انقل المتغيرات (Y, X1, X2) إلى مربع Dependent List.
 - ✓ في Display اختر Statistics للحصول على المقاييس الإحصائية.

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

ثالثا: تفسير النتائج

مقاييس النزعة المركزية:

. Mean (المتوسط الحسابي):

$$Y = 59782.62 \quad \checkmark$$

$$X1 = 287.35 \quad \checkmark$$

$$X2 = 38752.59 \quad \checkmark$$

المتوسط يعبر عن القيمة المتوسطة لمجموعة البيانات.

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

ثالثا: تفسير النتائج

مقاييس النزعة المركزية:

. Median (الوسيط):

$$Y = 28271.85 \quad \checkmark$$

$$X1 = 288.10 \quad \checkmark$$

$$X2 = 24939.00 \quad \checkmark$$

الوسيط هو القيمة التي تفصل النصف الأعلى عن النصف الأدنى من البيانات.

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

ثالثاً: تفسير النتائج

مقاييس النزعة المركزية:

Mode (النوال)

$$Y = 20171.20 \quad \checkmark$$

$$X1 = 267.00 \quad \checkmark$$

$$X2 = 17803.70 \quad \checkmark$$

يمثل القيمة الأكثر تكراراً

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

مقاييس التشتت:

Standard Deviation (الانحراف المعياري):

$$Y = 67527.98 \quad \checkmark$$

$$X1 = 14.81 \quad \checkmark$$

$$X2 = 50875.16 \quad \checkmark$$

كلما زاد، دلّ على تباين كبير في البيانات.

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

مقاييس التشتت:

. Variance (التباين):

$$Y = 4,560,027,717.2 \quad \checkmark$$

$$X1 = 219.23 \quad \checkmark$$

$$X2 = 2,588,282,381.5 \quad \checkmark$$

هو مربع الانحراف المعياري، ويبين مدى تباعد القيم عن المتوسط.

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

مقاييس التشتت:

Skewness (الالتواء)

✓ $Y = 1.625$ (توزيع ملتوي يميناً)

✓ $X1 = -0.088$ (تقريباً توزيع متماثل)

✓ $X2 = 3.739$ (توزيع ملتوي بشدة إلى اليمين)

إذا كان $Skewness < 0$ ، فالتوزيع يميل إلى اليمين، وإذا كان > 0 ، فهو يميل إلى اليسار

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

مقاييس التشتت:

. Kurtosis (التفطح):

✓ $Y = 0.906$ (تقريباً توزيع طبيعي)

✓ $X1 = -1.749$ (توزيع مسطح)

✓ $X2 = 14.251$ (توزيع حاد جداً)

إذا كان $Kurtosis < 0$ ، فالتوزيع أكثر تركيزاً حول الوسط، وإذا كان $0 >$ ، فهو مسطح.

حساب مقاييس النزعة المركزية والتشتت باستخدام SPSS

مقاييس التشتت:

. Range (المدى):

$$Y = 188144.80 \quad \checkmark$$

$$X1 = 40.50 \quad \checkmark$$

$$X2 = 202962.30 \quad \checkmark$$

يمثل الفرق بين الحد الأقصى والأدنى.

النتائج

- التحليل الإحصائي أظهر أن X_2 لديه أعلى درجة تشتت (انحراف معياري كبير، والتواء حاد).
- التوزيع ل- X_1 أقرب للتوزيع الطبيعي نظراً لقيم $Skewness$ و $Kurtosis$ المنخفضة.
- المتوسط الحسابي لكل متغير يعكس الاتجاه العام للبيانات.

النتائج

Statistics				
N		Y	X1	X2
	Valid	14	15	15
	Missing	1	0	0
Mean		59782.6214	287.3467	38752.5933
Std. Error of Mean		18047.61107	3.82304	13135.91104
Median		28271.8500	288.1000	24939.0000
Mode		20171.20 ^a	267.00 ^a	17803.70 ^a
Std. Deviation		67527.97729	14.80656	50875.16468
Variance		4560027717.200	219.234	2588282381.496
Skewness		1.625	-.088	3.739
Std. Error of Skewness		.597	.580	.580
Kurtosis		.906	-1.749	14.251
Std. Error of Kurtosis		1.154	1.121	1.121
Range		188144.80	40.50	202962.30
Minimum		20171.20	267.00	17803.70
Maximum		208316.00	307.50	220766.00
Sum		836956.70	4310.20	581288.90
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown				

المراجع

Fielding, J. (2024). Measures of Central Tendency and Dispersion. Retrieved from <https://methods.sagepub.com/book/mono/understanding-social-statistics/chpt/measures-central-tendency-dispersion>

Ali, Z. (2019). Descriptive statistics: Measures of central tendency, dispersion, correlation and regression. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/338919704_Descriptive_statistics_Measures_of_central_tendency_dispersion_correlation_and_regression



مجموعة جامعة
الجميع الذكية
للتعليم القابضة

MIDOCEAN
UNIVERSITY



Thank You

