

مهارات بحثية 2
المهمة السابعة
نورة مبارك البقمي
اشراف أ. د/ أميرة جانو



الخطوات العملية للحصول على مقاييس النزعة المركزية والتشتت لثلاث متغيرات باستخدام البرنامج الاحصائي spss تم اتباع الخطوات المشار إليها في المحاضرة وكانت النتيجة كالتالي:

```
FREQUENCIES VARIABLES=y x1 x2
  /FORMAT=NOTABLE
  /NTILES=4
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE SUM
SKEWNESS SESKEW
  KURTOSIS SEKURT
  /GROUPED=y x1 x2
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

Notes		
Output Created		14-NOV-2024 16:14:28
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	15
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=y x1 x2 /FORMAT=NOTABLE /NTILES=4 /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE SUM SKEWNESS SESKEW KURTOSIS SEKURT /GROUPED=y x1 x2 /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.07

		Statistics		
		y	x1	x2
N	Valid	15	15	15
	Missing	0	0	0
Mean		24735.333	287.347	25506.633
Std. Error of Mean		1258.5062	3.8230	1894.0132
Median		26465.800 ^a	288.100 ^a	23445.200 ^a
Mode		16607.7 ^b	267.0 ^b	17803.7 ^b
Std. Deviation		4874.1735	14.8066	7335.4815
Variance		23757567.170	219.234	53809288.812
Skewness		-.337	-.088	.856
Std. Error of Skewness		.580	.580	.580
Kurtosis		-1.378	-1.749	-.110
Std. Error of Kurtosis		1.121	1.121	1.121
Range		14928.1	40.5	23990.6
Minimum		16607.7	267.0	17803.7
Maximum		31535.8	307.5	41794.3
Sum		371030.0	4310.2	382599.5
Percentiles	25	20512.400 ^c	274.550 ^c	19287.375 ^c
	50	26465.800	288.100	23445.200
	75	28933.800	300.275	31178.875

a. Calculated from grouped data.

b. Multiple modes exist. The smallest value is shown

c. Percentiles are calculated from grouped data.