

# MÔ TẢ DỮ LIỆU

# TRUNG BÌNH VÀ TRUNG VỊ

## Mô tả dữ liệu

- \* **Mốt (Mode)**: là giá trị có tần suất xuất hiện nhiều nhất trong một tập hợp điểm số.
- \* **Trung vị (Median)**: là điểm nằm ở vị trí giữa trong tập hợp điểm số xếp theo thứ tự.
- \* **Giá trị trung bình (Mean)**: là giá trị trung bình cộng của các điểm số.
- \* **Độ lệch chuẩn (SD)**: cho biết mức độ phân tán của các điểm số xung quanh giá trị trung bình.

# TRUNG BÌNH, TRUNG VỊ, MODE

0 1 1 1 2 6 7 8 10

Trung vị (median): 2

Trung bình (mean) :  $36/9= 4$

Mốt (mode) : 1

## **Percentiles**

Phân vị thứ 25 : 1

Phân vị thứ 50 : 2

Phân vị thứ 75 : 7.5

Khoảng tứ phân vị : 6.5

(interquartile range)

Số nhỏ nhất (min) : 0

Số lớn nhất : 10

Khoảng (range) : 10

# PHƯƠNG SAI, ĐỘ LỆCH CHUẨN

0 1 1 1 2 6 7 8 10

Phương sai (Variance):  $s^2 = \hat{\sigma}^2 = \frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{(n-1)}$

$$\begin{aligned} (0-4)^2 + (1-4)^2 + (1-4)^2 + (1-4)^2 + (2-4)^2 + (6-4)^2 + (7-4)^2 + (8-4)^2 + (10-4)^2 = \\ 16 + 9 + 9 + 9 + 4 + 4 + 9 + 16 + 36 = 112/8 = 14 \end{aligned}$$

Độ lệch chuẩn (standard deviation):  $\sqrt{14} = 3,7$

$$S_x = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (\bar{X} - X_i)^2}$$

# PHÂN PHỐI CHUẨN

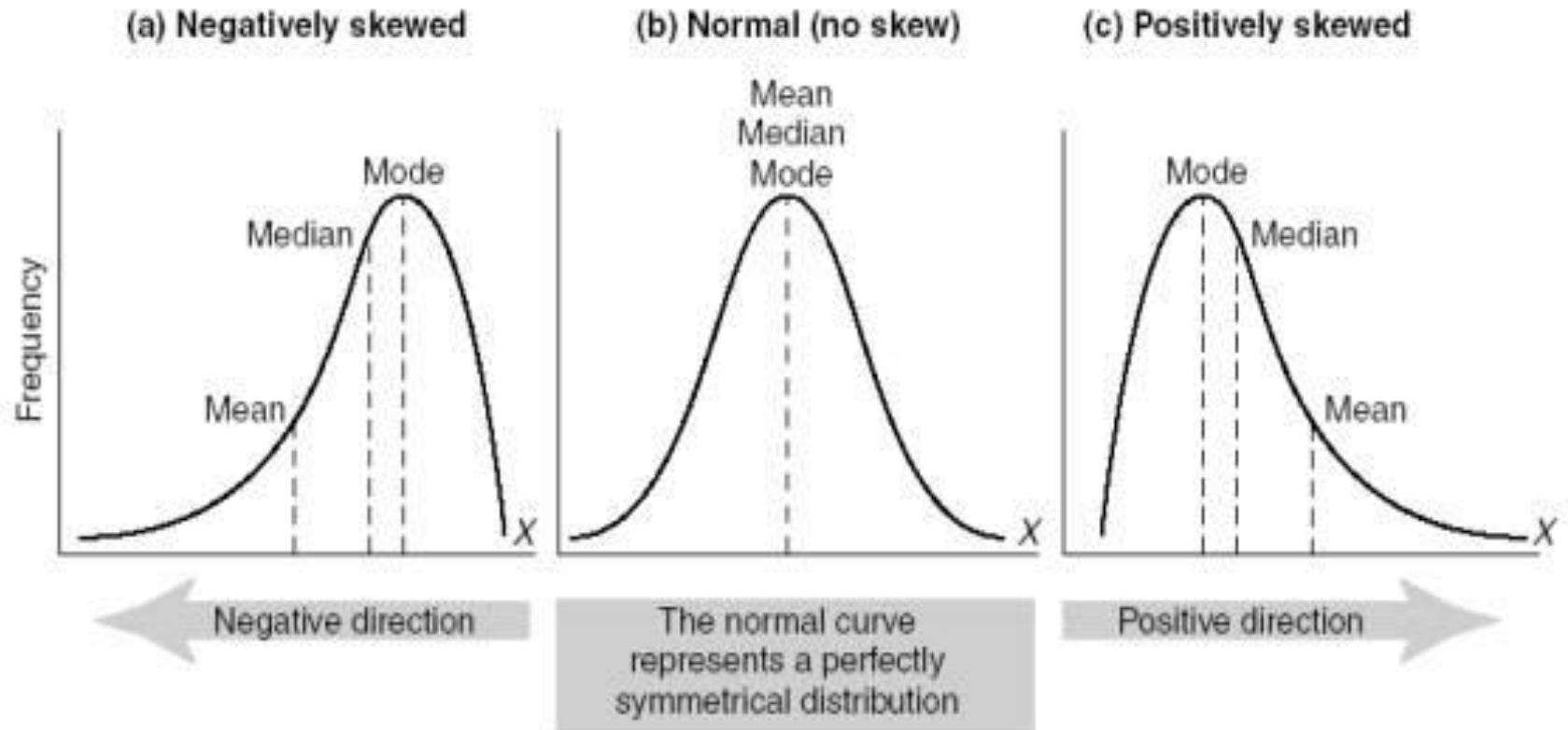


FIGURE 15.6 Examples of normal and skewed distributions

# TRUNG BÌNH VÀ TRUNG VỊ

Descriptives

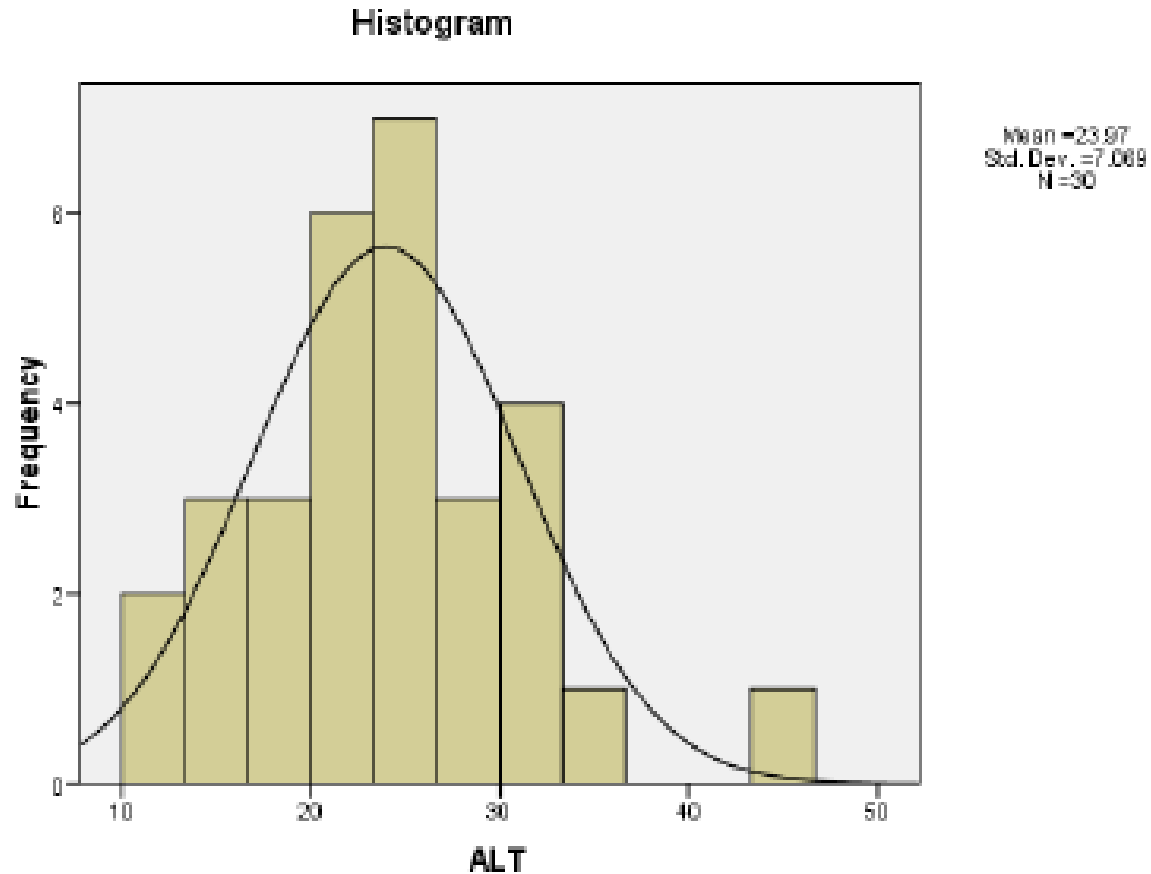
		Statistic	Std. Error
ALT	Mean	23.97	1.291
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	21.33	
	Upper Bound	26.61	
	5% Trimmed Mean	23.69	
	Median	24.00	
	Variance	49.964	
	Std. Deviation	7.069	
	Minimum	12	
	Maximum	44	
	Range	32	
	Interquartile Range	10	
	Skewness	.533	.427
	Kurtosis	.856	.833

**ALT của 30 người bình thường là:  $23,9 \pm 7,06$**

# TRUNG BÌNH VÀ TRUNG VỊ

N	Valid	30
	Missing	0
Mean	(trung bình)	23.97
Median	(trung vị)	24.00
Mode		26
Std. Deviation	(độ lệch chuẩn)	7.069
Range	(TS lớn - TS nhỏ nhất)	32
Minimum	(TS thấp nhất)	12
Maximum	(TS lớn nhất)	44
Percentiles	10 Phân vị thứ 10	14.10
	20 Phân vị thứ 20	17.20
	25 Phân vị thứ 25	18.75
	30 .....	20.30
	40	22.40
	50	24.00
	60	25.60
	70	26.70
	75 Phân vị thứ 75	28.25
	80	29.80
	90 Phân vị thứ 90	32.90

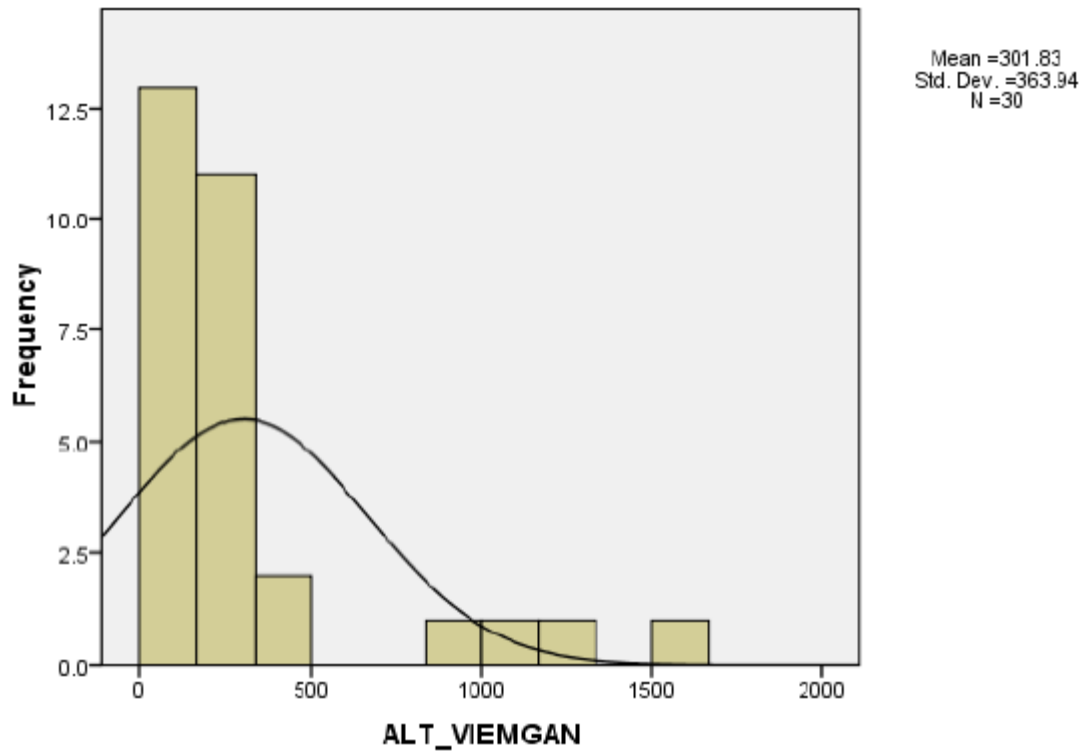
# TRUNG BÌNH VÀ TRUNG VỊ



**ALT : 23,9 ± 7,06**



# TRUNG BÌNH VÀ TRUNG VỊ



~~ALT: 301 ± 363~~

# TRUNG BÌNH VÀ TRUNG VỊ

ALT\_VIEMGAN

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		301.83
Median		190.00
Mode		40 <sup>a</sup>
Std. Deviation		363.940
Range		1480
Minimum		20
Maximum		1500
Percentiles	10 <b>Phân vị thứ 10</b>	35.50
	20 <b>Phân vị thứ 20</b>	64.00
	30	103.00
	40	144.00
	50	190.00
	60	216.00
	70	287.00
	80	368.00
	90 <b>Phân vị thứ 90</b>	990.00

# TRUNG BÌNH VÀ TRUNG VỊ

ALT\_VIEMGAN

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		301.83
Median		190.00
Mode		40 <sup>a</sup>
Std. Deviation		363.940
Range		1480
Minimum		20
Maximum		1500
Percentiles	25	87.50
	50	190.00
	75	305.00

**Percentiles: Bách phân vị**

**Quartile : tứ phân vị**

**Interquartile range: khoảng tứ phân vị (305 – 87 = 218 )**

**Phân vị thứ 25: tứ phân vị thứ nhất**

**Phân vị thứ 50: tứ phân vị thứ nhì**

**Phân vị thứ 75: tứ phân vị thứ ba**

# TRUNG BÌNH VÀ TRUNG VỊ

ALT\_VIEMGAN

N	Valid	30
	Missing	0
Mean		301.83
Median		190.00
Mode		40 <sup>a</sup>
Std. Deviation		363.940
Range		1480
Minimum		20
Maximum		1500
Percentiles	25	87.50
	50	190.00
	75	305.00

Mô tả số liệu không phân phối chuẩn gồm:

+ Trung vị

+ Phân vị thứ 25 và 75

**ALT: 190.0 (87.5-305)**