

# ΑΝΑΛΥΣΗ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ

Καθ. Θεόδωρος Καρακασίδης  
Δρ Αθανάσιος Φράγκου

Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών  
«Βιώσιμη Διαχείριση Περιβαλλοντικών Αλλαγών και  
Κυκλική Οικονομία»

# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

### Μέτρα Θέσης με SPSS

# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

Δίνονται οι Επιδόσεις 18 Φοιτητών στο Μάθημα του Απειροστικού λογισμού στην εξεταστική Σεπτεμβρίου.

Να υπολογιστούν τα εξής:

- Μέση τιμή
- Διάμεσος
- Επικρατούσα τιμή
- Εκατοστημόρια

ΦΟΙΤΗ ΤΗΣ	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ	Z	Η	Θ	Ι	ΙΑ	ΙΒ	ΙΓ	ΙΔ	ΙΕ	ΙΣΤ	ΙΖ	ΙΗ
ΒΑΘΜ ΟΣ	2,5	5,0	5,0	7,0	7,5	7,5	3,0	5,0	6,0	2,0	3,0	0,0	2,5	7,0	5,0	2,0	2,0	0,0







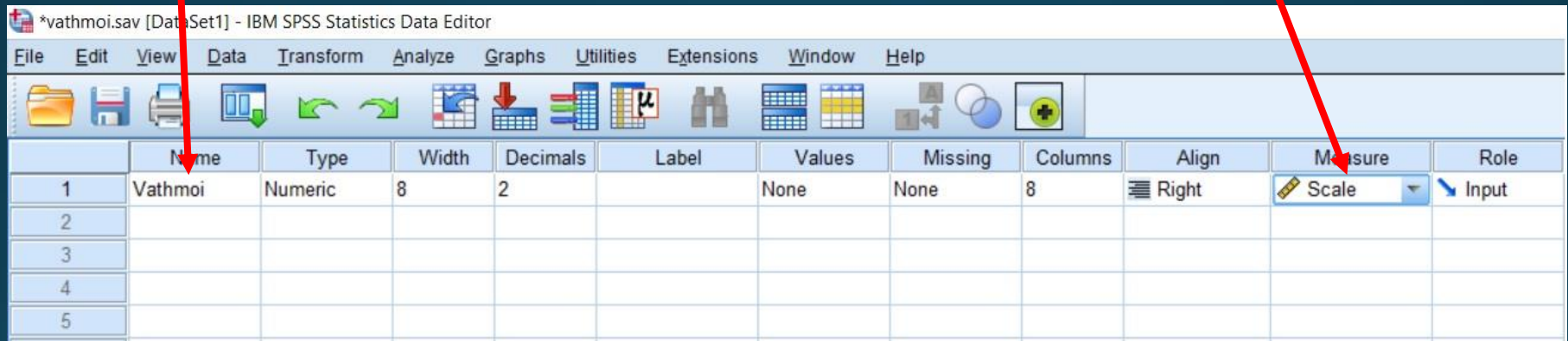
# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

Στο **Variable view**

Όνομα  
Μεταβλητής  
**vathmoi**

Θέτουμε  
**Scale**



The screenshot shows the Variable View of the IBM SPSS Statistics Data Editor. The variable 'vathmoi' is defined with the following properties:

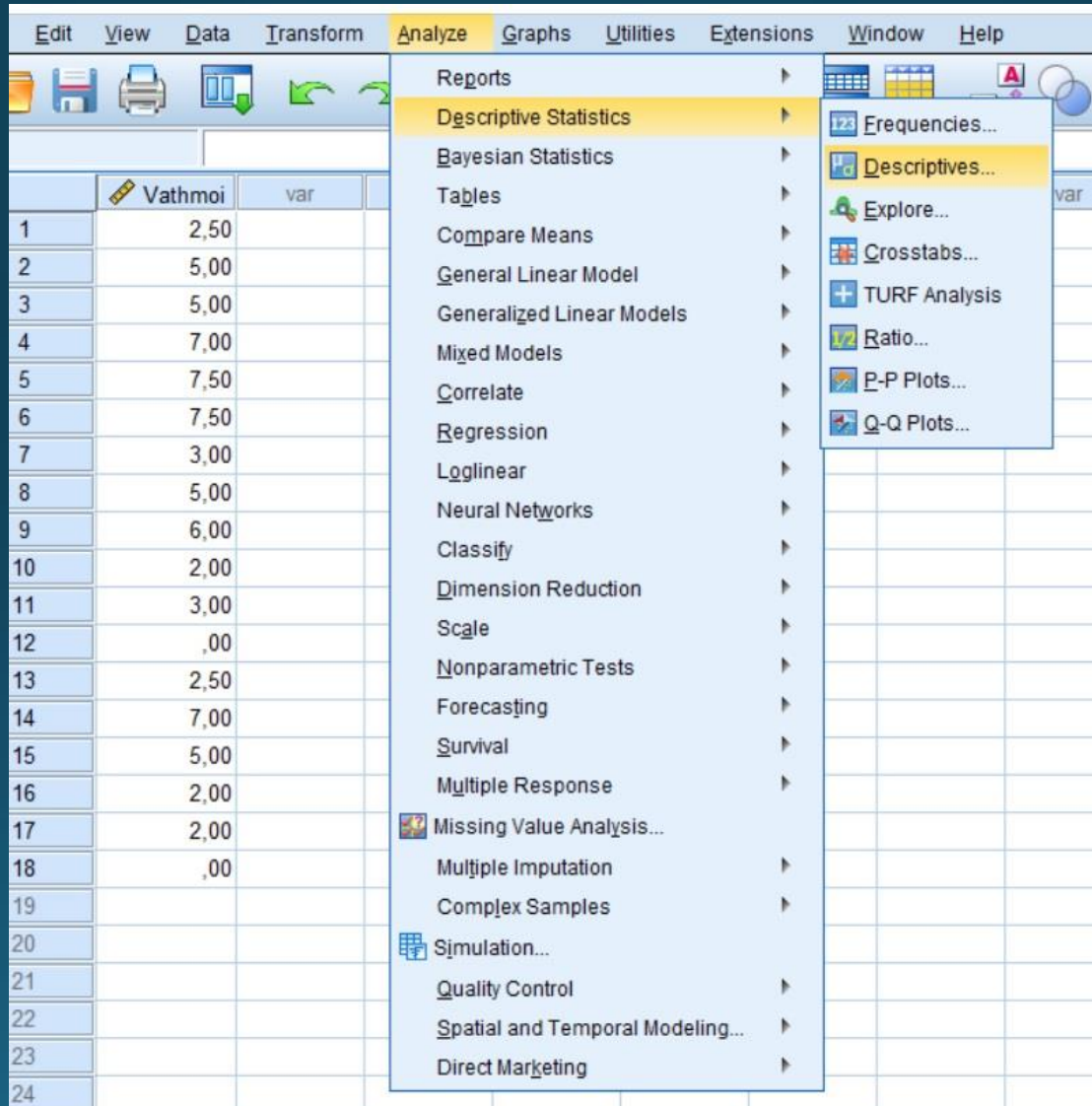
	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Vathmoi	Numeric	8	2		None	None	8	Right	Scale	Input
2											
3											
4											
5											

Two red arrows point from the text labels to the 'Name' and 'Measure' columns of the variable 'vathmoi' in the table.

# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

Analyze - > Descriptive Statistics -> Descriptives



The screenshot displays the SPSS software interface. The 'Analyze' menu is open, showing the path: Analyze > Descriptive Statistics > Descriptives. The background shows a data table with a column named 'Vathmoi'.

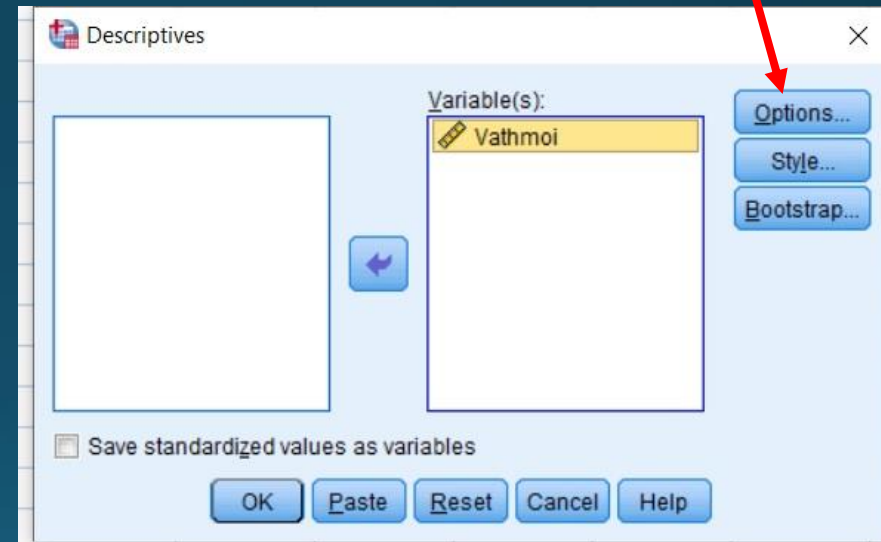
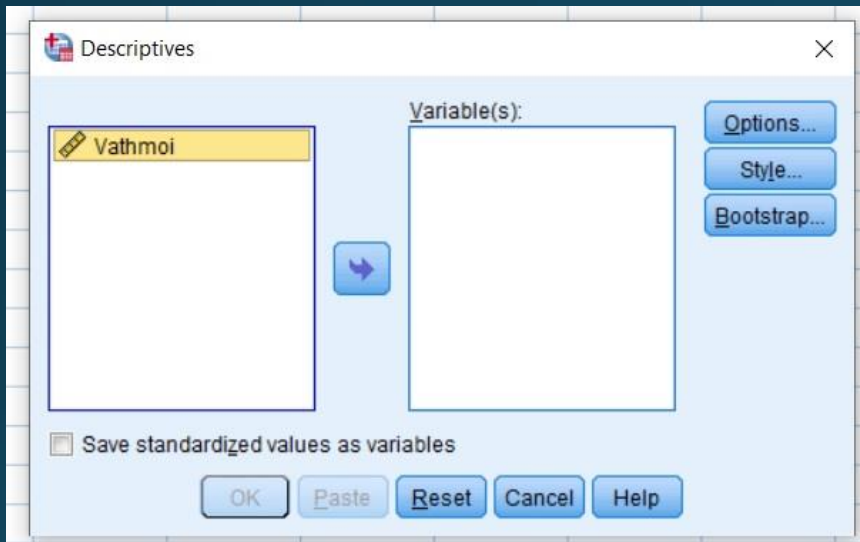
	Vathmoi	var
1	2,50	
2	5,00	
3	5,00	
4	7,00	
5	7,50	
6	7,50	
7	3,00	
8	5,00	
9	6,00	
10	2,00	
11	3,00	
12	,00	
13	2,50	
14	7,00	
15	5,00	
16	2,00	
17	2,00	
18	,00	
19		
20		
21		
22		
23		
24		



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

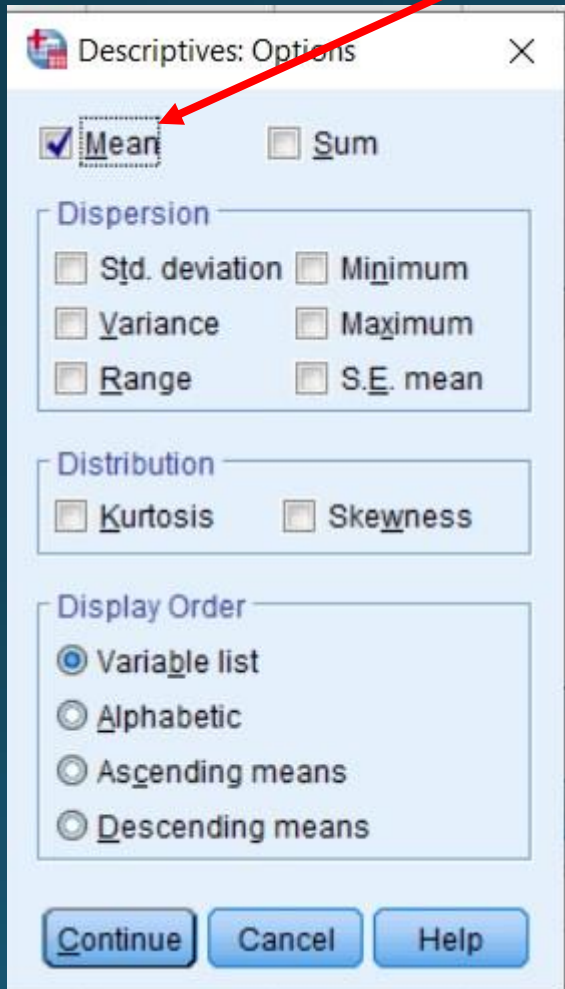
**Descriptives options:** Περνάμε τη μεταβλητή στο **Variables** και πατάμε το **options**



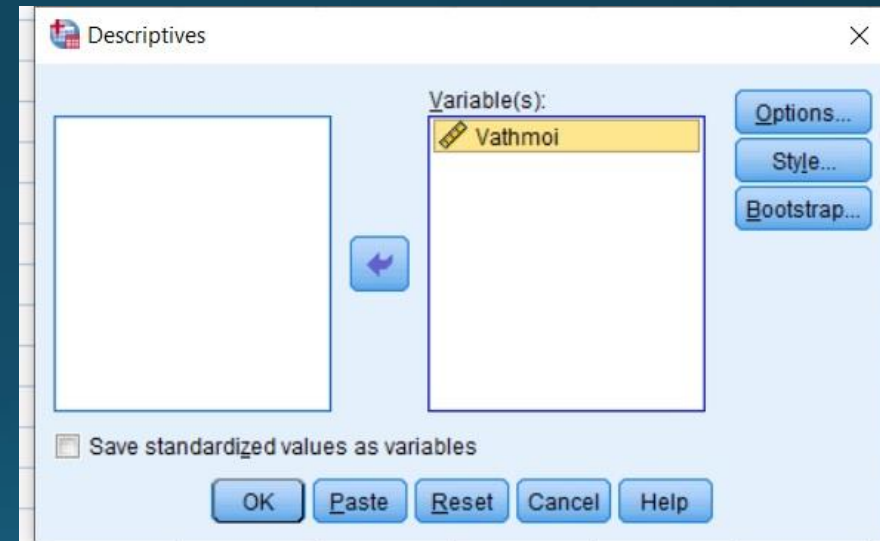
# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

**Descriptives Options:** επιλέγουμε **mean** και **continue**



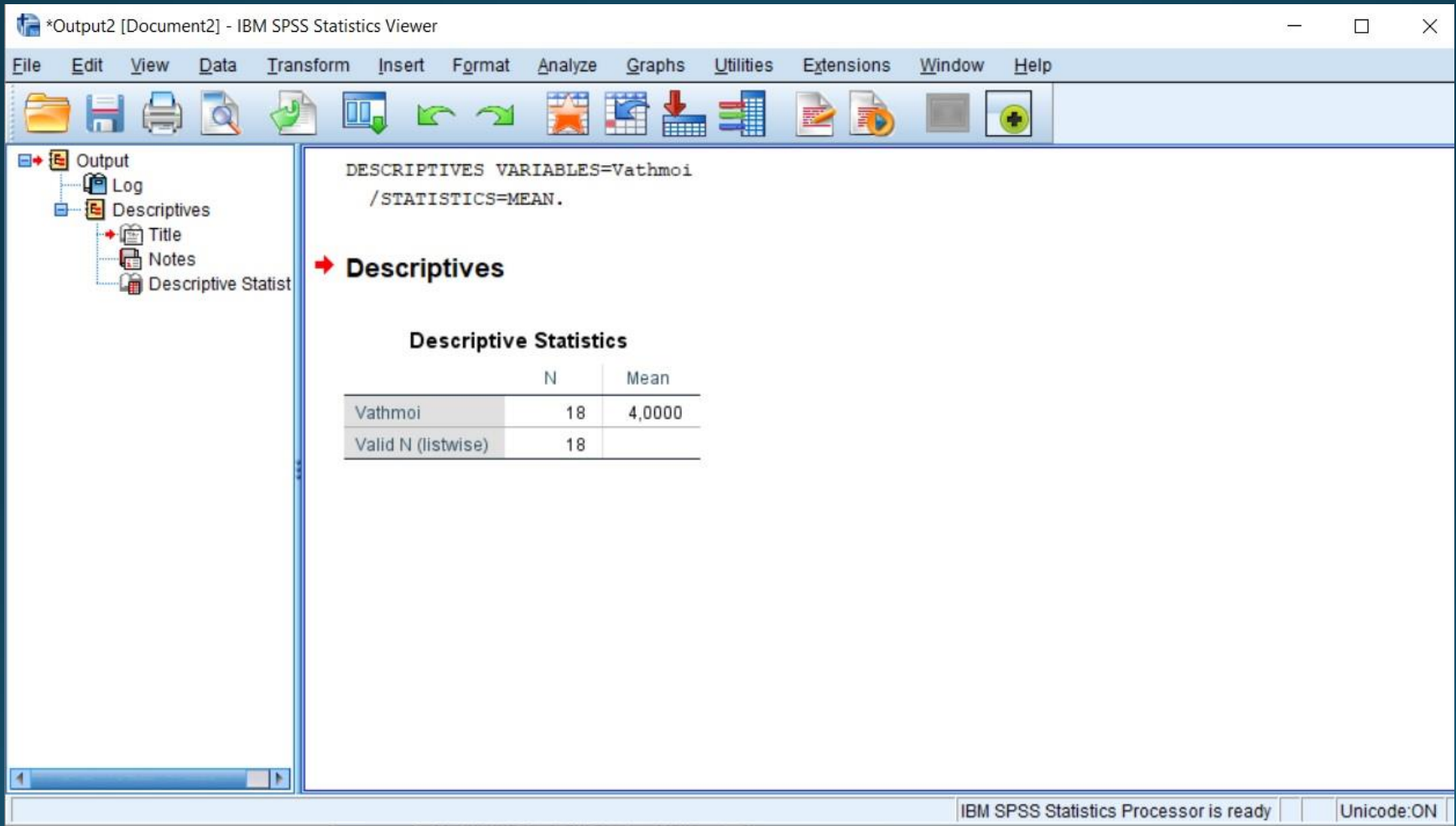
**Descriptives:** επιλέγουμε **ok**



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

### Αποτέλεσμα σε ξεχωριστό αρχείο **Output**



The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The window title is "\*Output2 [Document2] - IBM SPSS Statistics Viewer". The menu bar includes File, Edit, View, Data, Transform, Insert, Format, Analyze, Graphs, Utilities, Extensions, Window, and Help. The toolbar contains various icons for file operations and analysis. The left pane shows a tree view with "Output" expanded to "Descriptives", which is further expanded to "Descriptive Statist". The main pane shows the following text:

```
DESCRIPTIVES VARIABLES=Vathmoi  
/STATISTICS=MEAN.
```

→ **Descriptives**

**Descriptive Statistics**

	N	Mean
Vathmoi	18	4,0000
Valid N (listwise)	18	

At the bottom of the window, the status bar indicates "IBM SPSS Statistics Processor is ready" and "Unicode:ON".

Μέση τιμή 4

# Β Διδακτική Ενότητα

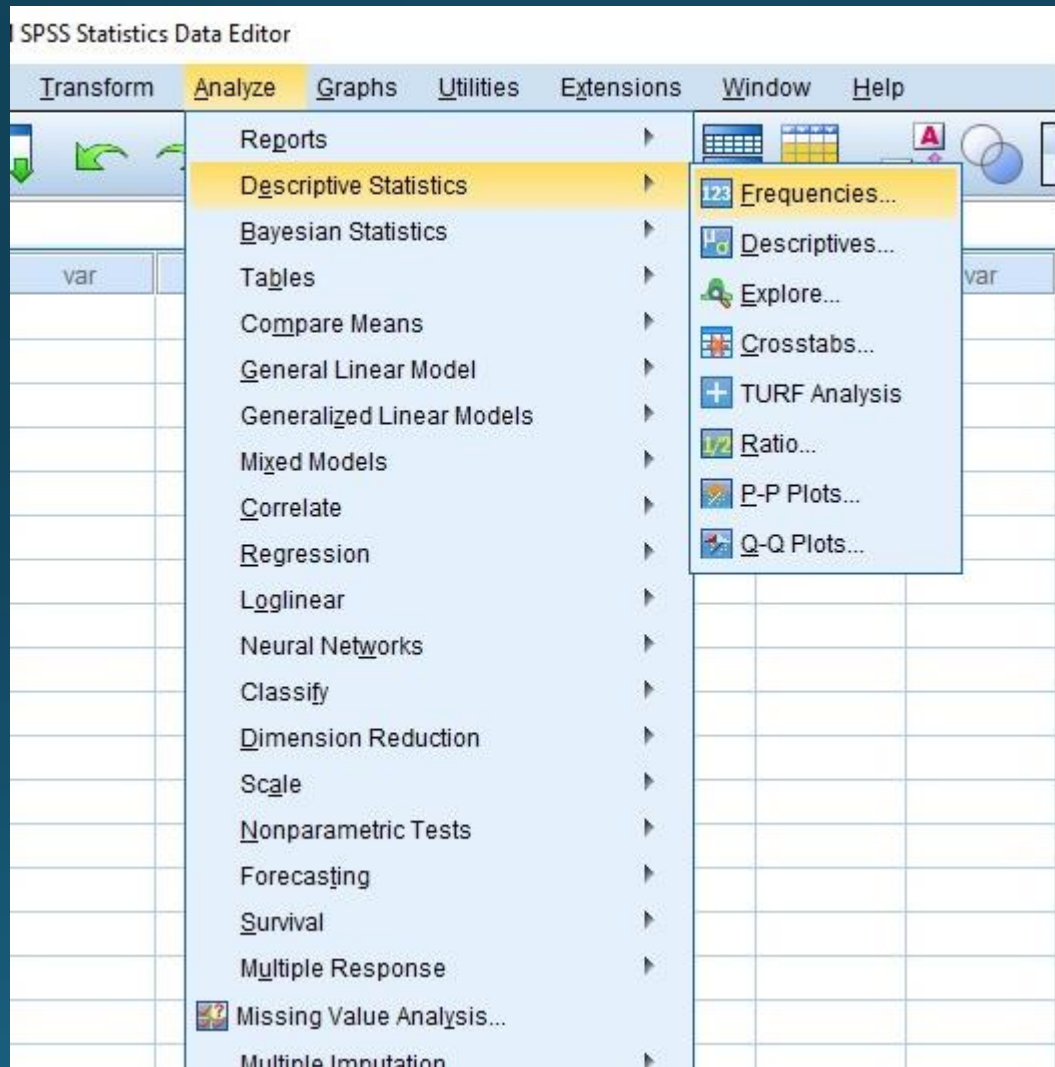
## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

Υπολογισμός Διαμέσου

# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

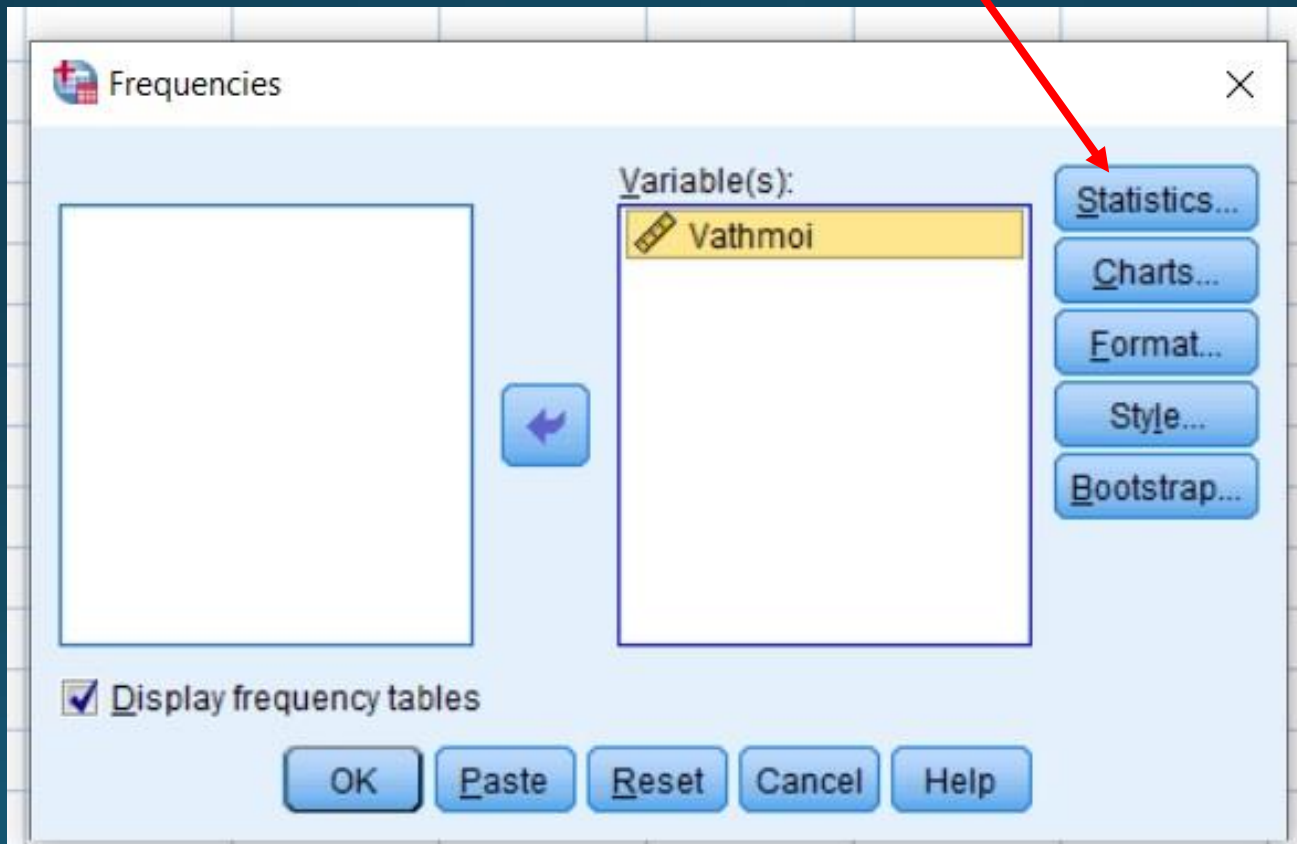
**Analyze - > Descriptive Statistics -> Frequencies**



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

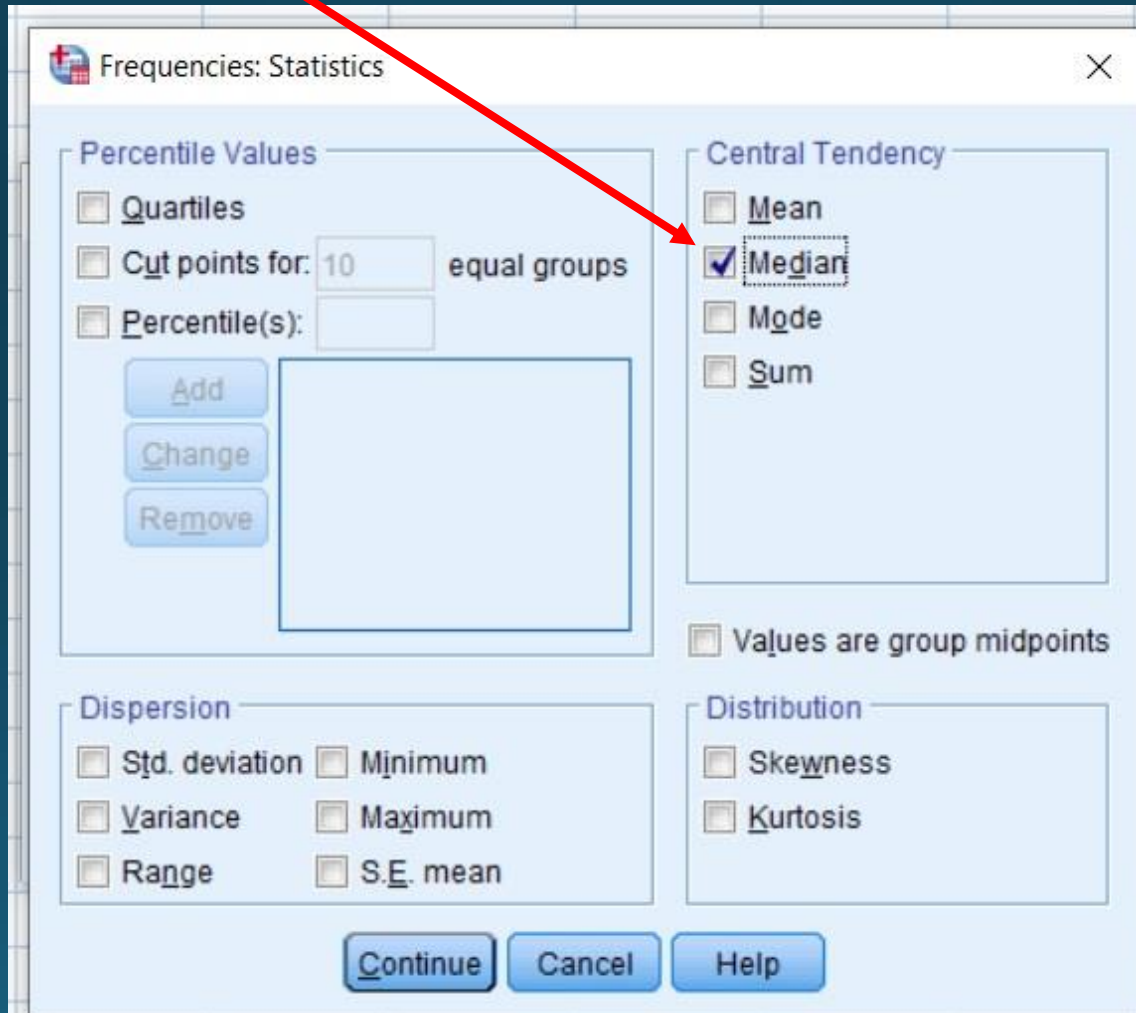
- Επιλογή μεταβλητής και έπειτα **Statistics**



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

- Επιλογή median



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

- Η **διάμεσος** στο output καθώς και ο **πίνακας συχνοτήτων**

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The main window shows the output for the variable 'Vathmoi'. The 'Statistics' section provides summary statistics, and the 'Frequencies' section shows a detailed frequency table.

**Statistics**

Vathmoi		
N	Valid	18
	Missing	0
Median		4,0000

**Vathmoi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
,00	2	11,1	11,1	11,1
2,00	3	16,7	16,7	27,8
2,50	2	11,1	11,1	38,9
3,00	2	11,1	11,1	50,0
5,00	4	22,2	22,2	72,2
6,00	1	5,6	5,6	77,8
7,00	2	11,1	11,1	88,9
7,50	2	11,1	11,1	100,0
Total	18	100,0	100,0	

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unicode:ON



## Β Διδακτική Ενότητα

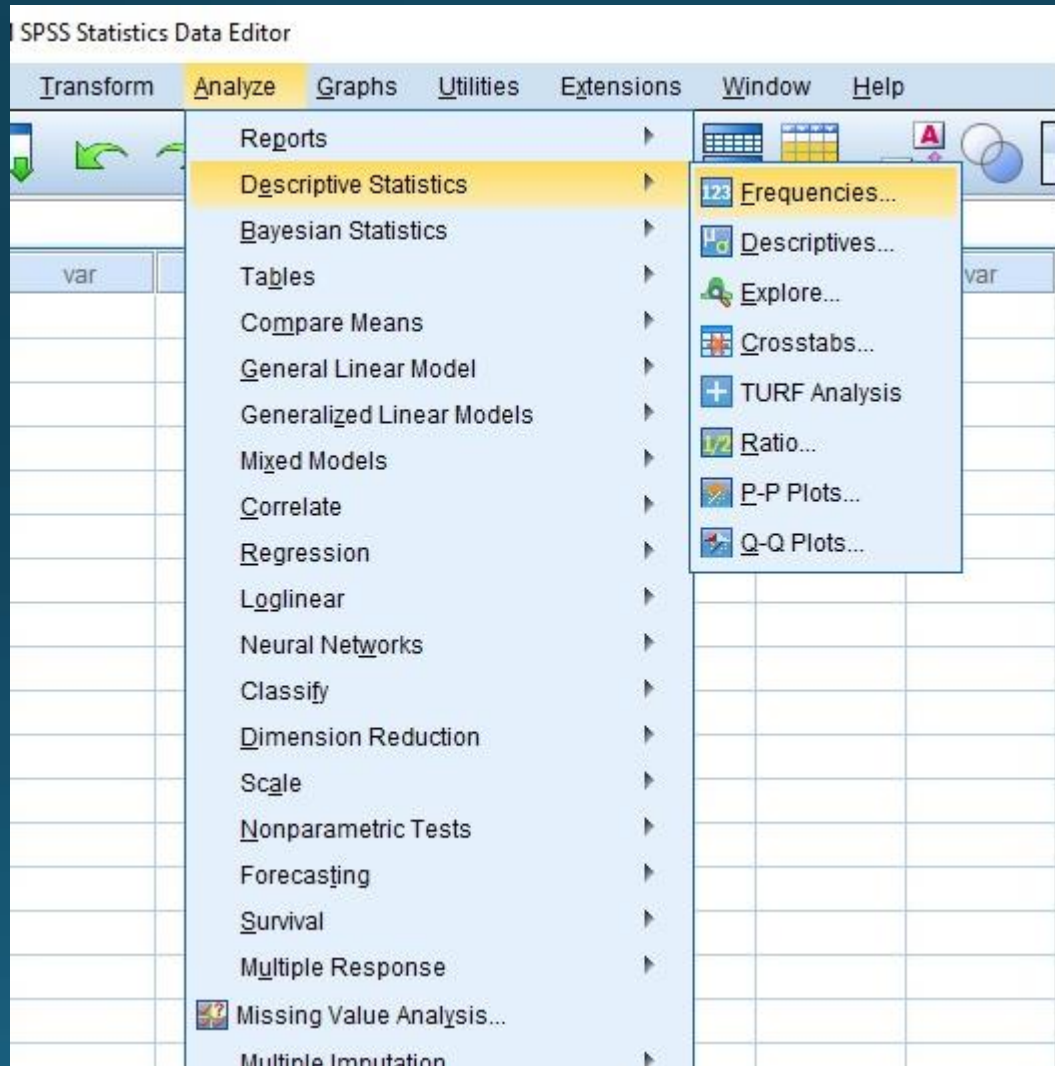
Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

Υπολογισμός Επικρατούσας τιμής

# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

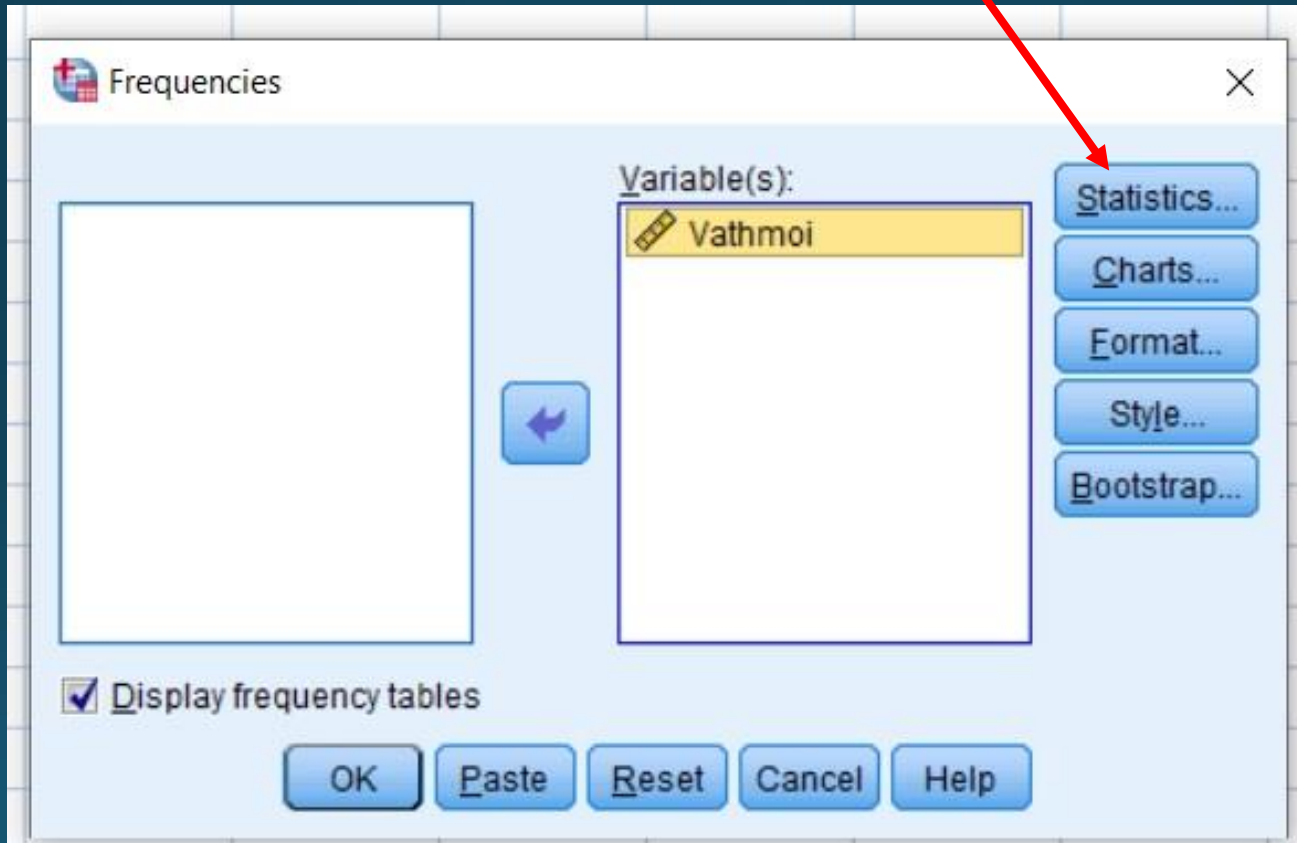
**Analyze - > Descriptive Statistics -> Frequencies**



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

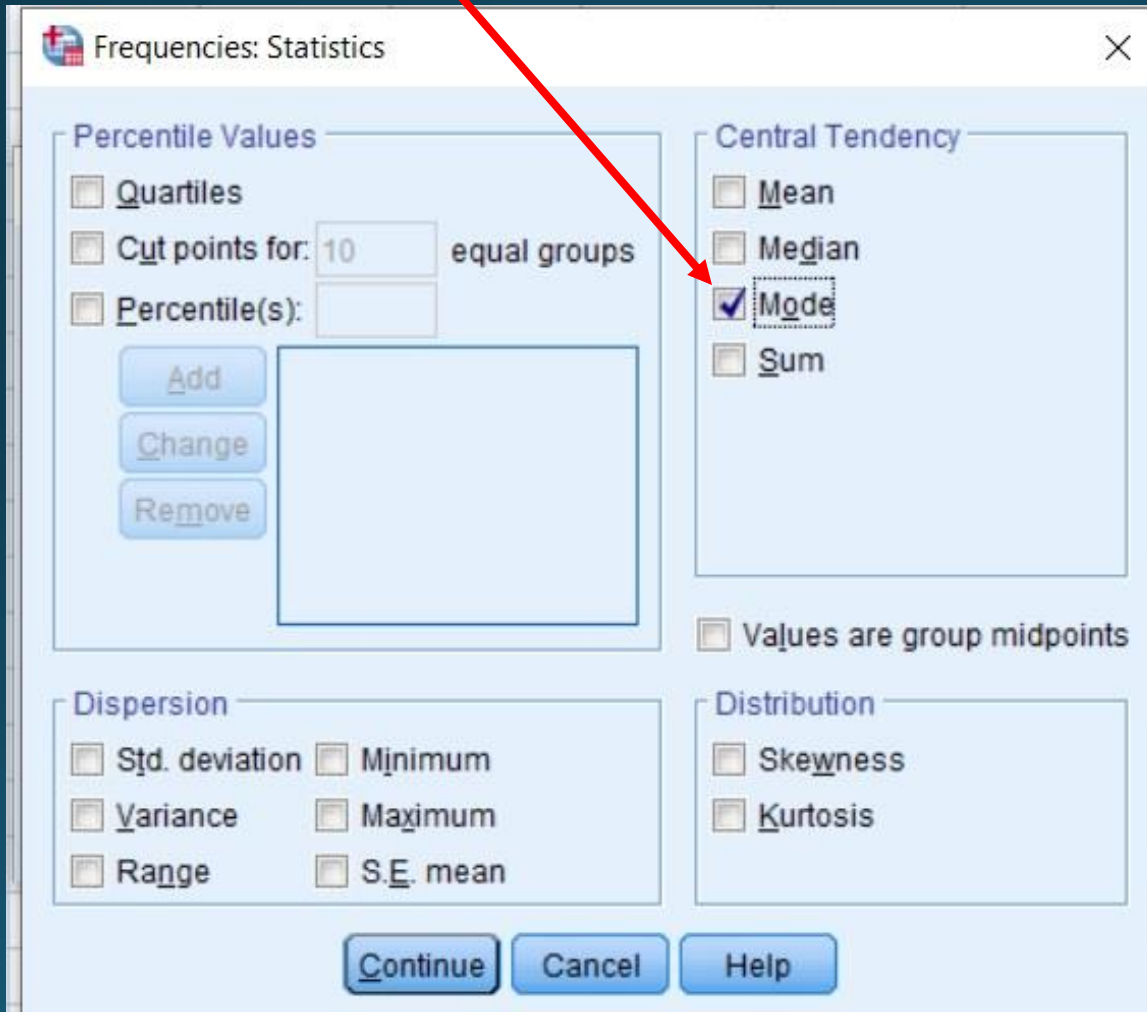
- Επιλογή μεταβλητής και έπειτα **Statistics**



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

- Επιλογή mode



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

- Η επικρατούσα τιμή είναι το 5. Φαίνεται και από τον πίνακα συχνοτήτων (μεγαλύτερη συχνότητα).

The screenshot displays the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The main window shows the 'Statistics' output for the variable 'Vathmoi'. The 'Statistics' table indicates that there are 18 valid cases and 0 missing cases, with a mode of 5,00. Below this, the 'Frequencies' table provides a detailed breakdown of the data, including the frequency, percent, valid percent, and cumulative percent for each value of 'Vathmoi'.

Vathmoi		
N	Valid	18
	Missing	0
Mode		5,00

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
,00	2	11,1	11,1	11,1
2,00	3	16,7	16,7	27,8
2,50	2	11,1	11,1	38,9
3,00	2	11,1	11,1	50,0
5,00	4	22,2	22,2	72,2
6,00	1	5,6	5,6	77,8
7,00	2	11,1	11,1	88,9
7,50	2	11,1	11,1	100,0
Total	18	100,0	100,0	

# Β Διδακτική Ενότητα

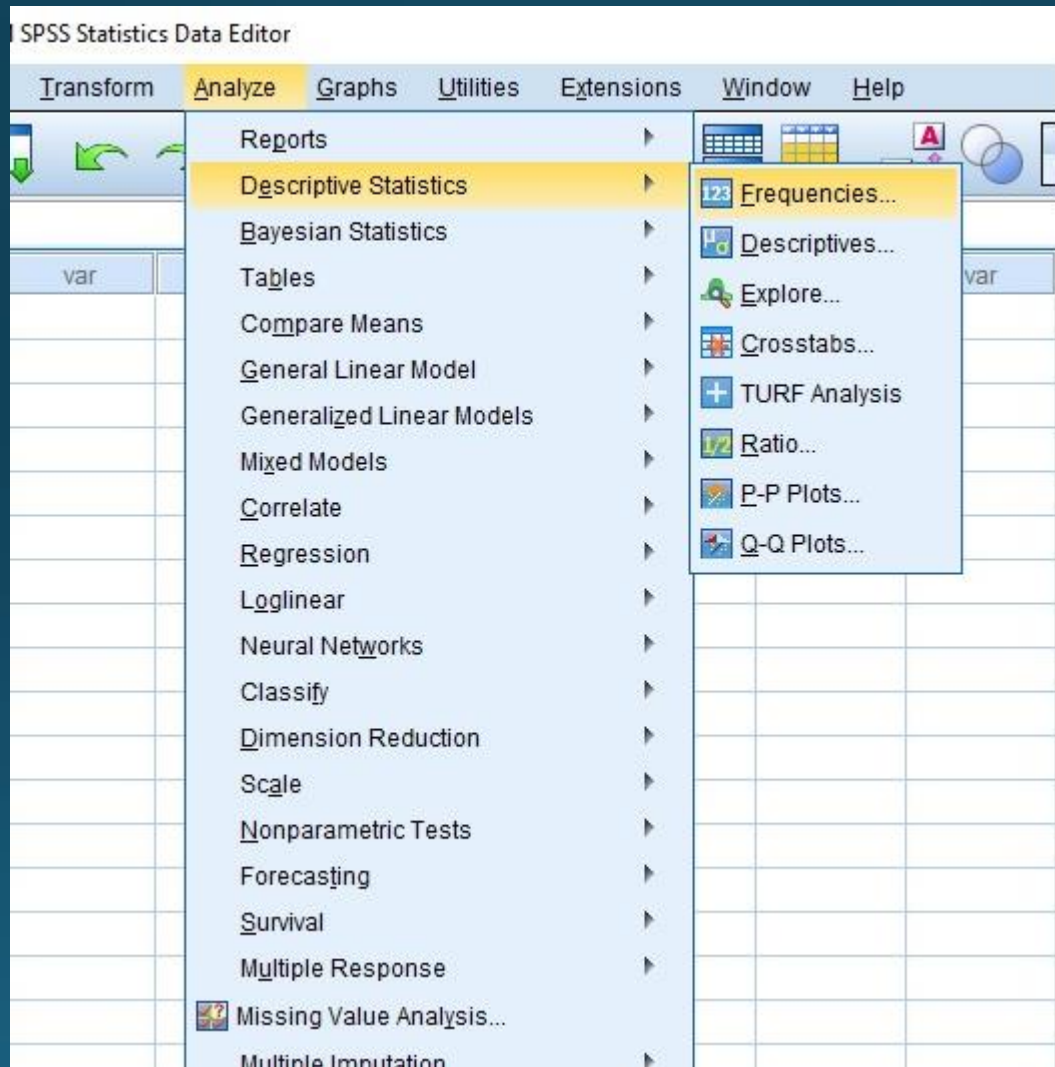
Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

Υπολογισμός Εκατοστημορίων

# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

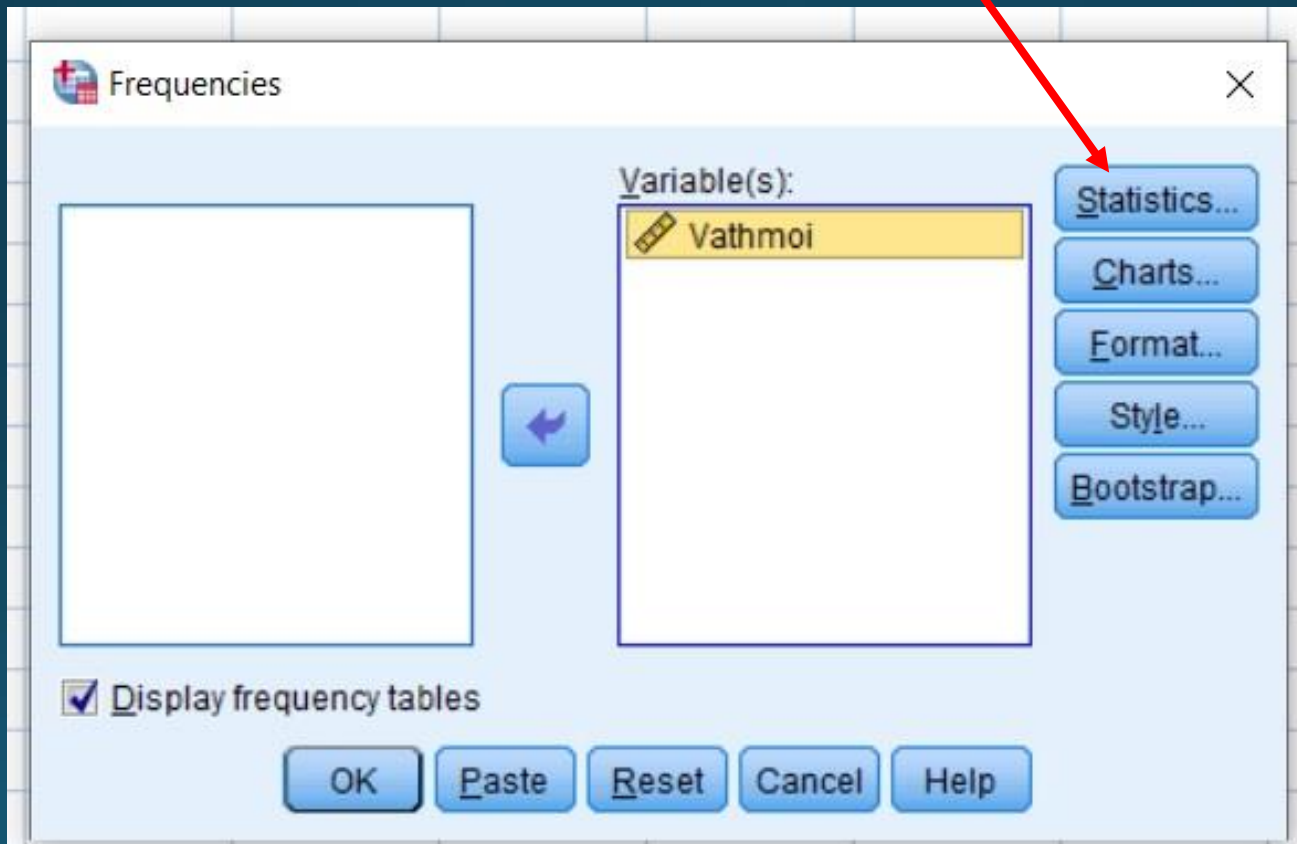
**Analyze - > Descriptive Statistics -> Frequencies**



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

- Επιλογή μεταβλητής και έπειτα **Statistics**

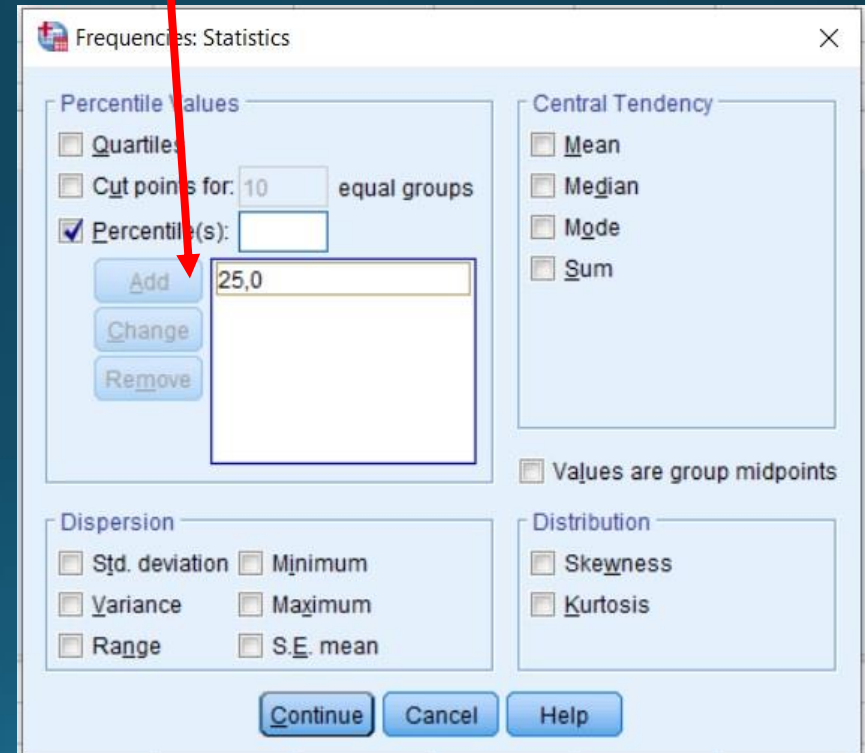
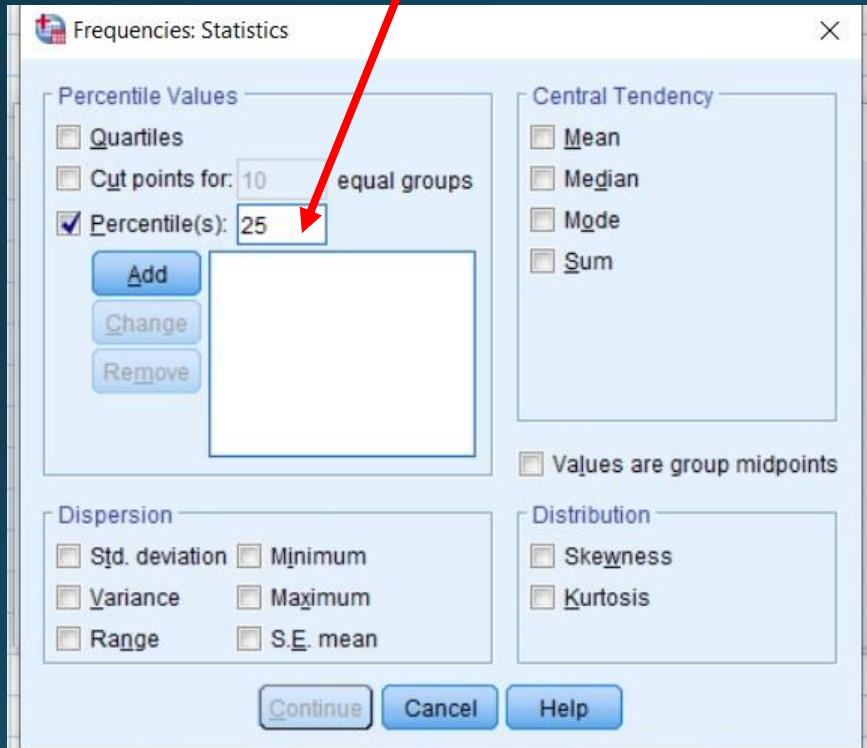




# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

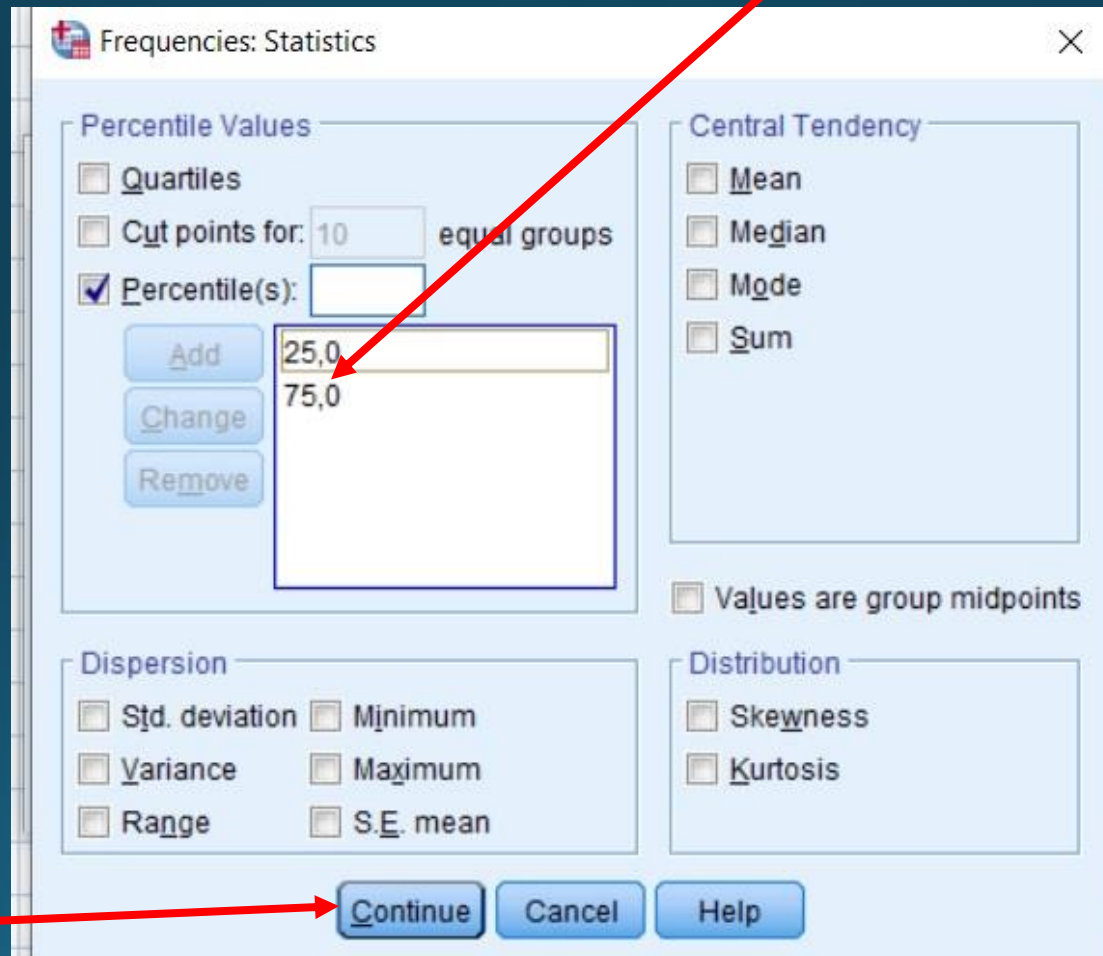
- Επιλογή εκατοστημορίου και το προσθέτουμε στο πλαίσιο



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

- Επιλογή ομοίως και για το εκατοστημόριο 75%



# Β Διδακτική Ενότητα

## Περιγραφική Στατιστική με το πρόγραμμα SPSS

- Στο αρχείο output φαίνονται τα εκατοστημόρια

The screenshot shows the IBM SPSS Statistics Viewer interface. The left pane displays a tree view of the output, with 'Vathmoi' selected under the 'Statistics' folder. The main window displays the following statistics:

**Statistics**

Vathmoi

N	Valid	Missing
	18	0

Percentiles

Percentile	Value
25	2,0000
75	6,2500

**Vathmoi**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid				
,00	2	11,1	11,1	11,1
2,00	3	16,7	16,7	27,8
2,50	2	11,1	11,1	38,9
3,00	2	11,1	11,1	50,0
5,00	4	22,2	22,2	72,2
6,00	1	5,6	5,6	77,8
7,00	2	11,1	11,1	88,9
7,50	2	11,1	11,1	100,0
Total	18	100,0	100,0	

IBM SPSS Statistics Processor is ready | Unicode:ON