

**S P S S**

Statistical Package for the Social Sciences

# 3 Windows

- Data (Δεδομένα)
- Command (Εντολές)
- Results (Αποτελέσματα)

# 3 Είδη Αναλύσεων

- Μονομεταβλητές (Univariate)
- Διμεταβλητές (Bivariate)
  - t test
  - ANOVA
- Πολυμεταβλητές (Multivariate)
  - Regression

# t test

- Σύγκριση μέσων για μια μεταβλητή με 2 κατηγορίες
- π.χ.  
Salary  
gender (m, f)

$$\text{Salary (m)} = \text{Salary (f)}$$

# ANOVA

- Σύγκριση μέσων για μια μεταβλητή με  $> 2$  κατηγορίες
- π.χ.  
Salary  
jobcat (clerical, custodial, manager)  
  
Salary (cl) = Salary (cu) = Salary (mg)

# Regression Analysis (1/2)

$$Y = f (X_1, X_2, X_3, \dots X_n)$$

$Y$  = Εξαρτημένη μεταβλητή (Dependent variable)

$X_1, X_2, X_3, \dots X_n$  = Ανεξάρτητες μεταβλητές  
(Independent variables)

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n$$

# Regression Analysis (2/2)

$$\beta_1 \neq 0$$

$$\beta_2 \neq 0$$

$$\beta_3 \neq 0$$

$$\beta_n \neq 0$$

# Regression Analysis (π.χ.)

Salary = f (Salbegin, Preexp, Jobtime, Educ)