

# ΔΕΙΚΤΡΙΕΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

- Χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή ποιοτικών μεταβλητών σε ένα μοντέλο παλινδρόμησης. Επιτυγχάνεται με  $k-1$  το πλήθος δείκτριες συναρτήσεις όπου  $k$  το πλήθος των δυνατών τιμών της ποιοτικής μεταβλητής.
- Για τη σύγκριση δύο ή περισσότερων ομάδων.
- Για την αλλαγή κλίσης ή/ και ασυνέχειας της ευθείας παλινδρόμησης.

# Εισαγωγικά

- Έστω η ποιοτική μεταβλητή Οικονομική κατάσταση με τιμές {Φτωχός, Μικρομεσαίος, Πλούσιος} πως θα εισαχθεί σε ένα μοντέλο παλινδρόμησης και γιατί?

# ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ 1

Chatterjee and Price (1980) p.75

- Στο αρχείο δεδομένων dummy1.sav καταγράφονται τα χρόνια εμπειρίας (exprnc), το επίπεδο μόρφωσης (educ), οι αρμοδιότητες (mgt) και ο μισθός (salary) 46 υπαλλήλων. Να βρεθεί ένα μοντέλο πρόβλεψης του μισθού με βάση τα πιο πάνω δεδομένα.

# Παράδειγμα 2

Chatterjee and Price (1980), p.86

- Comparing two groups.
- Στο αρχείο δεδομένων dummy2.sav καταγράφονται η απόδοση στην εργασία (Job performance), η τιμή σε ένα τεστ δεξιοτήτων πριν την πρόσληψη (score) και το αν ανήκει το άτομο σε μειονοτική ομάδα ή όχι. Να εξετάσετε αν και πως μπορεί να «στηθεί» ένα μοντέλο πρόβλεψης της απόδοσης στην εργασία.

# Παράδειγμα 3

Netter et al. (1994, p.346)

- Piecewise Linear Regression.
- Στο αρχείο δεδομένων `dummy3.sav` καταγράφονται το κόστος παραγωγής για συγκεκριμένο μέγεθος παρτίδας (`cost`, `lot size` αντίστοιχα). Υπάρχει η πρότερη γνώση ότι ο τρόπος παραγωγής αλλάζει για παρτίδες παραγωγής μεγαλύτερες των 500 μονάδων. Επιβεβαιώνεται?

## Παράδειγμα 4

Chatterjee and Price (1980) p. 95

- Μία εταιρεία της Αμερικής παράγει και πουλάει εξαρτήματα σκι. Θέλει να προβλέψει τις πωλήσεις της με βάση ένα δείκτη (PDI) που μετρά το εισόδημα. Δίνονται στο αρχείο autocorrelation3.sav τα δεδομένα που αφορούν 40 τρίμηνα από το 1964-1973.