

Ψευδομεταβλητες

- 1) Το αρχείο wage.wf1 περιλαμβάνει πληροφορίες για τον ωριαίο μισθο, τα έτη εκπαίδευσης, τα έτη εργασιακής εμπειρίας καθώς και άλλα ποιοτικά χαρακτηριστικά (φυλό, χρώμα δέρματος, τόπος κατοικίας) 1000 ατόμων.

A) Εκτιμήστε τα παρακάτω μοντέλα και ερμηνεύστε τους συντελεστές τους

$$wage_i = a + \beta female_i + e_i$$

$$wage_i = a + \beta male_i + e_i$$

$$wage_i = \beta male_i + \gamma female_i + e_i$$

$$wage_i = a + \beta female_i + \gamma educ_i + e_i$$

$$wage_i = a + \beta female_i + \gamma educ_i + \delta female_i * educ_i + e_i$$

$$wage_i = a + \beta educ_i + \gamma female_i + \delta black_i + e_i$$

$$wage_i = a + \beta educ_i + \gamma female_i + \delta black_i + \theta female_i * black_i + e_i$$

$$wage_i = a + \beta educ_i + \gamma South_i + \delta Midwest_i + \theta West_i + e_i$$

B) Εξετάστε αν οι συντελεστές των ψευδομεταβλητών των παραπάνω παλινδρομήσεων είναι στατιστικά σημαντικοί.

Γ) Χρησιμοποιώντας το Chow test, εξετάστε αν στην προτελευταία παλινδρομηση οι συντελεστές διαφοροποιούνται αναλόγα με το αν κάποιος μένει στο South ή όχι.