



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

ΕΥΔΟΚΙΑ ΞΕΚΑΛΑΚΗ
Καθηγήτρια Τμήματος Στατιστικής

ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

(Πανεπιστημιακές Παραδόσεις)



Αθήνα 2001

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Μέρος Α΄

<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u>	1
ΟΙ ΡΙΖΕΣ ΤΗΣ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ	1
ΓΙΑΤΙ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ;	4
ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΤΥΠΟΙ ΕΡΕΥΝΩΝ	5
ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ	22
Σύγκριση Προοπτικών και Αναδρομικών Μελετών	23
Σύγκριση Εγκάρσιων και Διαμήκων Μελετών	25
<u>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ</u>	27
ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΙΝΑΚΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	27
Απαρίθμηση και Ταξινόμηση - Σύγκριση Δύο Ποσοστών	
ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ	30
Ο χ^2 Έλεγχος για την Ύπαρξη Διαφορών στα Ποσοστά Εκπροσώπησης r Πληθυσμών σε c Κατηγορίες (Προοπτικές / Αναδρομικές Μελέτες)	32
Ο χ^2 Έλεγχος Ανεξαρτησίας	36
Ο χ^2 Έλεγχος με Γνωστά Αθροίσματα Γραμμών και Σηλών (Σταθερές Περιθώριας)	43
2 × 2 ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΝΑΦΕΙΑΣ – ΜΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΑ ΕΙΔΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ	50
Έλεγχος χ^2 για την ισότητα δύο αναλογιών (περίπτωση ανεξαρτήτων δειγμάτων)	52
Ο χ^2 Έλεγχος Ανεξαρτησίας (Περίπτωση Ενός και Μοναδικού Δείγματος)	62
Ο χ^2 Έλεγχος Ανεξαρτησίας - Ο Έλεγχος McNemar (Περίπτωση Δύο Συσχετισμένων Δειγμάτων)	68