



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ και ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Εισήγηση 5B: ΜΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΟ χ^2

Διδάσκων: Δαφέρμος Βασίλειος
ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΣΧΟΛΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται στην άδεια χρήσης **Creative Commons** και ειδικότερα ***Αναφορά – Μη εμπορική Χρήση – Όχι Παράγωγο Έργο 3.0 Ελλάδα (Attribution – Non Commercial – Non-derivatives 3.0 Greece)***



[ή επιλογή ενός άλλου από τους έξι συνδυασμούς]

[και αντικατάσταση λογότυπου άδειας όπου αυτό έχει μπει (σελ. 1, σελ. 2 και τελευταία)]

- Εξαιρείται από την ως άνω άδεια υλικό που περιλαμβάνεται στις διαφάνειες του μαθήματος, και υπόκειται σε άλλου τύπου άδεια χρήσης. Η άδεια χρήσης στην οποία υπόκειται το υλικό αυτό αναφέρεται ρητώς.

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ρέθυμνο 5-5-14

ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΩΓΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Εισηγητής: Αναπληρωτής Καθηγητής Βασίλης Δαφέρμος

ΜΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΟ χ^2



ΜΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΙΚΟ Χ²

- Πότε εκτελούμε Μη παραμετρικό Χ²
- Παραδοχές
- Το πρόβλημα
- Η λύση- Αποτελέσματα
- Η αντιδιαστολή παραμετρικού και μη παραμετρικού Χ²

ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ

Σε κάποιο χωριό της Κρήτης, ρωτήθηκαν στην τύχη 25 κάτοικοι, για να εκφέρουν γνώμη αναφορικά με το ζήτημα αν τα πράγματα ήταν καλύτερα, χειρότερα ή ίδια, σε σχέση με, πριν 20 χρόνια. Με άλλα λόγια, ρωτήθηκαν αν οι διαπροσωπικές, οικογενειακές και πολιτισμικές σχέσεις, τα ήθη, τα έθιμα και γενικά το κοινωνικό πλαίσιο, διαφοροποιήθηκε προς το καλύτερο, προς το χειρότερο, ή παρέμεινε ίδιο. Αν συμβολίσουμε με 1=καλύτερα, 2=ίδια, 3=χειρότερα, ο παρακάτω Πίνακας, μας παρέχει τη σχετική πληροφόρηση από την τυχαία δειγματοληψία.

<i>Πίνακας δεδομένων 25 κατοίκων ενός χωριού</i>	
ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ:	
1= καλύτερα	
2=ίδια	
3=χειρότερα	
<i>Αύξων αριθμός</i> (number)	<i>Γνώμη</i> (opinion)
1	1
2	3
3	2

4	2
5	3
6	2
7	3
8	1
9	2
10	3
11	3
12	2
13	3
14	1
15	3
16	3
17	2
18	3
19	3
20	3
21	2
22	1
23	3
24	3
25	3

1. Να οικοδομήσετε μια βάση δεδομένων στο SPSS και να εισάγετε τα δεδομένα σας στην επιφάνεια εργασίας.
2. Ποιο μη παραμετρικό κριτήριο θα χρησιμοποιήσετε για να κρίνετε τη μηδενική υπόθεση ότι οι γνώμες των χωρικών ισοκατανέμονται;
3. Ποιες είναι οι παραδοχές αυτού του στατιστικού κριτηρίου;
4. Ποια διαφορά αυτό παρουσιάζει με το αντίστοιχο παραμετρικό κριτήριο;
5. Τελικά οι γνώμες των χωρικών διαφοροποιούνται σε επίπεδο σ.σ. 5%;
6. Στην έρευνά σας, είναι ανάγκη να χρησιμοποιήσετε προσομοιωτικές μεθόδους; Να αναφέρετε έναν- έναν τους λόγους.

ΛΥΣΗ-ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

opinion			
	Observed N	Expected N	Residual
1	4	8,3	-4,3
2	7	8,3	-1,3
3	14	8,3	5,7
Total	25		

Test Statistics			
			opinion
Chi-Square			6,320 ^a
df			2
Asymp. Sig.			,042
Monte Carlo Sig.	Sig.		,038 ^b
	99% Confidence Interval	Lower Bound	,033
		Upper Bound	,043
a. 0 cells (0,0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 8,3.			
b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.			

ΣΧΟΛΙΟ:

Που είναι οι παλιοί καλοί καιροί

Πού είναι οι αθρώποι,

Πού είν' η κοπέλα η σεμνή

Κι οι όμορφοί της τρόποι...

=====

Την ξέρετε αυτή τη μαντινάδα ...?

Τέλος Ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

