

Εργαστήριο SPSS στην Περιγραφική Στατιστική

A1. Για τη μελέτη του αριθμού των διακεκριμένων δωματίων ανά διαμέρισμα σε μια περιοχή της πόλης συλλέχτηκαν στοιχεία από 120 διαμερίσματα πολυκατοικιών όπως δείχνει ο παρακάτω πίνακας.

1	4	5	7	3	3	1	1	2	3	2	7
2	3	3	4	2	2	1	1	2	4	3	1
5	4	4	5	9	2	1	1	3	4	2	2
4	5	5	3	4	2	1	1	3	4	3	3
5	4	3	4	3	2	3	1	3	4	3	3
6	3	4	3	5	2	2	1	3	4	2	4
3	6	5	2	3	1	2	1	3	5	4	4
4	1	2	2	4	1	2	2	3	5	1	3
3	8	6	3	3	1	2	2	3	5	5	2
2	4	3	2	4	1	2	2	3	5	2	2

1. Αντιγράψτε τα δεδομένα του Πίνακα σε φύλλο δεδομένων του SPSS.
2. Για τα δεδομένα δωματίων δημιουργήστε πίνακες συχνότητας.
[Analyze -> Descriptive Statistics -> Frequencies]
3. Για τα δεδομένα δωματίων δημιουργήστε κατάλληλα γραφήματα.
[Graphs -> Legacy Dialogs -> Bar... (Simple, Summaries for groups of cases)]
[Graphs -> Pie... (Summaries for groups of cases)]
4. Σχολιάστε ποιος είναι ο πιο συχνός αριθμός δωματίων στα διαμερίσματα και ποιο είναι το ποσοστό των μεγάλων διαμερισμάτων (δωμάτια > 4).
5. Περιγράψτε το πρόβλημα σε κείμενο Word, μεταφέρετε τα αποτελέσματα σας (πίνακες / γραφήματα) σε κατάλληλα σημεία του κειμένου Word και γράψτε τα σχόλια σας από το 4.

B1. Στους παρακάτω πίνακες δίνονται οι χρόνοι ανάφλεξης 30 δοκιμών κάποιου υλικού ταπετσαρίας A και 20 δοκιμών κάποιου υλικού ταπετσαρίας B που εκτέθηκαν στη φωτιά (με ακρίβεια δεύτερου δεκαδικού του δευτερολέπτου).

Υλικό A

1.52	6.34	4.48	4.89	5.56	4.98
9.45	7.58	8.4	6.2	5.01	6.72
5.09	8.67	7.34	7.32	5.98	3.65
3.48	3.4	6.89	4.44	3.8	2.35
4.16	5.9	9.01	3.02	4.5	7.65

Υλικό B

2.35	3.56	4.8	6.7
4.55	2.88	6.05	3.4
3.47	3.45	5.9	4.8
7.57	5.6	3.45	4.6
1.8	4.6	4.69	5

1. Αντιγράψτε τα δεδομένα του Πίνακα σε φύλλο δεδομένων του SPSS.

2. Για τα δεδομένα για το υλικό A και B δημιουργείστε κατάλληλους πίνακες για τα μέτρα θέσης και μεταβλητότητας.
[Analyze -> Descriptive Statistics -> Frequencies]
3. Σχηματίστε το ιστόγραμμα για κάθε δείγμα.
[Graphs -> Legacy Dialogs -> Histogram...]
[Graphs -> Interactive (Chart Builder) -> Histogram...]
Σχηματίστε σ' ένα γράφημα το θηκόγραμμα για το κάθε δείγμα.
[Graphs -> Legacy Dialogs -> Boxplot]
(Simple και Summaries of separate variables)
4. Με βάση τους πίνακες και τα γραφήματα που σχεδιάσατε σχολιάστε αν ο χρόνος ανάφλεξης για το κάθε υλικό φαίνεται να ακολουθεί κανονική κατανομή.
5. Σχολιάστε αν φαίνεται να διαφέρουν οι κατανομές του χρόνου ανάφλεξης για τα δύο υλικά.
6. Περιγράψτε το πρόβλημα σε κείμενο Word, μεταφέρετε τα αποτελέσματά σας (πίνακες / γραφήματα) σε κατάλληλα σημεία του κειμένου Word και γράψτε τα σχόλιά σας από το 5 και 6.

A2. Η έξοδος κινδύνου σε κλειστούς χώρους χαρακτηρίζεται σε κλίμακα από 0 ως 4 (0→ δεν υπάρχει, 1→ ελλιπής, 2→ μέτρια, 3→ ικανοποιητική, 4→ άριστη). Σε 60 κλειστούς χώρους ελέγχθηκε η έξοδος κινδύνου και οι χαρακτηρισμοί δίνονται παρακάτω:

0	1	1	2	1	0	3	1	0	4
2	1	0	1	1	0	1	2	3	2
1	0	2	3	2	2	0	1	1	1
2	2	4	3	1	0	1	0	2	3
2	3	1	1	1	0	0	2	4	2
3	3	2	3	1	3	2	0	0	1

Κάνετε αντίστοιχη ανάλυση με το πρόβλημα A1.

B2. Για την αρχιτεκτονική τοπίου ορίστηκε μια περιοχή A με 10 αγροτεμάχια και μια περιοχή B με 12 αγροτεμάχια. Οι εκτάσεις για τα δύο δείγματα δίνονται στον παρακάτω πίνακα (σε m²):

150	200	300	340	380	400	400	450	1000	1200		
80	90	150	200	350	360	410	420	480	560	800	900

Κάνετε αντίστοιχη ανάλυση με το πρόβλημα B1.