

**ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ –ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΙΓΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ 2
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ SPSS**

1) Ανοίξτε το SPSS

2) Έστω ότι μελετάμε τον δείκτη νοημοσύνης παιδιών ηλικίας 6-13 ετών που πάσχουν από σύνδρομο Down, αυτισμό και Σύνδρομο Noonan. Ορίστε τις μεταβλητές Ηλικία, IQ και πάθηση από την κατάλληλη προβολή και πραγματοποιήστε τις κατάλληλες ενέργειες ώστε η Ηλικία να είναι αριθμητική μεταβλητή, με μέγεθος 2 και κανένα δεκαδικό ψηφίο. Πραγματοποιήστε τις κατάλληλες ενέργειες ώστε η Πάθηση να είναι αριθμητική μεταβλητή, με μέγεθος 1 και κανένα δεκαδικό ψηφίο. Κάντε τις απαραίτητες ενέργειες ώστε η τιμή 1 στην πάθηση να αντιστοιχεί σύνδρομο Down, η τιμή 2 στον αυτισμό και η τιμή 3 Σύνδρομο Noonan. Τέλος πραγματοποιήστε τις κατάλληλες ενέργειες ώστε το IQ να είναι αριθμητική μεταβλητή, με μέγεθος 3 και κανένα δεκαδικό ψηφίο. Στην ίδια μεταβλητή εισάγετε την ετικέτα "Δεικτης Νοημοσύνης". Για όλες τις παραπάνω μεταβλητές κάντε τις απαραίτητες ενέργειες για να ορίσετε την τιμή του πεδίου Measure.

3) Επιστρέψτε στην προβολή Variable View και εισάγετε τις ακόλουθες τιμές

Ηλικία	Δείκτης Νοημοσύνης	Πάθηση
12	75	Αυτισμός
7	55	Σύνδρομο Down
9	81	Αυτισμός
13	100	Αυτισμός
11	75	Σύνδρομο Noonan
12	69	Σύνδρομο Down
13	62	Σύνδρομο Down
6	63	Σύνδρομο Noonan
10	64	Σύνδρομο Down
12	92	Αυτισμός
8	89	Αυτισμός
9	41	Σύνδρομο Down
9	72	Σύνδρομο Noonan
11	109	Αυτισμός
7	71	Αυτισμός
6	51	Σύνδρομο Down
6	70	Σύνδρομο Down
9	82	Αυτισμός
13	79	Σύνδρομο Noonan
11	94	Αυτισμός

4) Για την Ηλικία υπολογίστε την μέση τιμή, την μέγιστη την ελάχιστη τιμή την τυπική απόκλιση, το εύρος, την διακυμανση και την τυπική απόκλιση. Βεβαιωθείτε οτι καταλαβαίνετε την σημασία όλων των παραπάνω μεγεθών

5) Για τον δείκτη νοημοσύνης δημιουργήστε πίνακα συχνοτήτων και δημιουργήστε το αντίστοιχο ιστόγραμμα συχνοτήτων. Βεβαιωθείτε οτι καταλαβαίνετε την σημασία των αποτελεσμάτων που προέκυψαν καθώς και την σημασία του ιστογράμματος. Κάντε τις απαραίτητες τροποποιήσεις ώστε στο ιστόγραμμα να φαίνεται και η καμπύλη κατανομής κατανομής, και βεβαιωθείτε οτι καταλαβαίνετε την σημασία της. Προσαρμόζονται τα δεδομένα σας στην κανονική κατανομή;

6) Για την μεταβλητή Πάθηση δημιουργήστε πίνακα συχνοτήτων και δημιουργήστε το αντίστοιχο διάγραμμα ραβδων (Bar Chart). Βεβαιωθείτε οτι καταλαβαίνετε την σημασία των αποτελεσμάτων που προέκυψαν καθώς και την σημασία του διαγράμματος. Επίσης βεβαιωθείτε ότι αντιλαμβάνεστε την διαφορά ανάμεσα στο ιστόγραμμα και στο διάγραμμα ραβδών

13) Για την μεταβλητή Πάθηση δημιουργήστε πίνακα συχνοτήτων και δημιουργήστε το αντίστοιχο διάγραμμα πίτας. Βεβαιωθείτε οτι καταλαβαίνετε την σημασία των αποτελεσμάτων που προέκυψαν καθώς και την σημασία του διαγράμματος. Κάντε τις απαραίτητες ενέργειες ώστε στο διάγραμμα να φαίνονται οι ετικέτες με τα ποσοστά. Τέλος κάντε τις κατάλληλες ενέργειες ώστε το διάγραμμα να φαίνεται σε 3 διαστάσεις.