

Δραστηριότητα 1^η

Τα παρακάτω στοιχεία αφορούν στη βαθμολογία (κλίμακα 0-100) των μαθητών μιας σχολικής τάξης γυμνασίου στο μάθημα των μαθηματικών και στην εξάρτηση της επίδοσης από τη μεταβλητή του φύλου (1-Αγόρι, 2-Κορίτσι).

Φύλο	Βαθμολογία
1	83
1	75
1	67
1	44
1	28
1	56
1	91
1	39
1	71
1	54
1	38
2	57
2	73
2	81
2	49
2	36
2	65
2	56
2	73
2	51
2	44
2	65
2	51

Εξετάστε το ερώτημα εάν τα αγόρια έχουν υψηλότερο μέσο όρο βαθμολογίας στην εξέταση από τα κορίτσια. Δηλαδή, οι υποθέσεις που πρέπει να εξεταστούν είναι οι εξής:

- H_0 : ΔΕΝ υπάρχει διαφορά στο μέσο όρο βαθμολογίας ανάμεσα στα δύο φύλα.
- H_1 : Τα αγόρια έχουν υψηλότερο μέσο όρο βαθμολογίας από τα κορίτσια.

Δραστηριότητα 2^η

Μας ενδιαφέρει να εξετάσουμε εάν μία συγκεκριμένη ψυχολογική θεραπεία συμβάλλει στην αύξηση της αυτοεκτίμησης δέκα παιδιών που είχαν διαγνωσθεί ότι βρίσκονται στα αρχικά στάδια κατάθλιψης. Στα παιδιά αυτά δόθηκαν κατάλληλα ερωτηματολόγια πριν και μετά τη θεραπεία. Για κάθε φάση δημιουργήθηκε ο σχετικός δείκτης αυτοεκτίμησης (κλίμακα 0-100).

Τα στοιχεία παρουσιάζονται παρακάτω:

A/A	Αυτοεκτίμηση πριν τη θεραπεία	Αυτοεκτίμηση μετά τη θεραπεία
1	12	23
2	34	45
3	67	73
4	43	54
5	81	76
6	54	56
7	56	66
8	76	78
9	65	79
10	56	63

Οι υποθέσεις που πρέπει να εξεταστούν είναι οι εξής:

- H_0 : ΔΕΝ υπάρχει διαφορά κατά μέσο όρο στην αυτοεκτίμηση των παιδιών πριν και μετά τη θεραπεία.
- H_1 : Μετά τη θεραπεία, η αυτοεκτίμηση των παιδιών έχει αυξηθεί κατά μέσο όρο.

Δραστηριότητα 3^η

Θέλουμε να διερευνήσουμε κατά πόσο το φύλο επηρεάζει τη δήλωση των υποκειμένων αναφορικά με το βαθμό της πολιτικής τους ενημέρωσης, δηλαδή αν ο βαθμός πολιτικής ενημέρωσης επηρεάζεται από το φύλο. Για το λόγο αυτό μοιράζουμε 200 ερωτηματολόγια και περνάμε τα στοιχεία τους στο SPSS. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Φύλο	Βαθμός Πολιτικής Ενημέρωσης	Αριθμός Ερωτηματολογίων
Άνδρας	Πάρα Πολύ	13
Άνδρας	Πολύ	21
Άνδρας	Αρκετά	14
Άνδρας	Λίγο	52
Άνδρας	Πολύ Λίγο	10
Άνδρας	Καθόλου	7
Γυναίκα	Πάρα Πολύ	24
Γυναίκα	Πολύ	19
Γυναίκα	Αρκετά	17
Γυναίκα	Λίγο	17
Γυναίκα	Πολύ Λίγο	3
Γυναίκα	Καθόλου	3
Σύνολο		200

Οι υποθέσεις που πρέπει να ελεγχθούν είναι οι εξής:

- H_0 : Ο βαθμός πολιτικής ενημέρωσης ΔΕΝ επηρεάζεται από το φύλο.
- H_1 : Ο βαθμός πολιτικής ενημέρωσης επηρεάζεται από το φύλο.