

Αριθμητικά Περιγραφικά Μέτρα

Τα Αριθμητικά Περιγραφικά Μέτρα χρησιμοποιούνται για τη συνοπτική περιγραφή ποσοτικών δεδομένων και χωρίζονται σε 2 μεγάλες κατηγορίες:

1 Μέτρα Κεντρικής τάσης

2 Μέτρα Διασποράς

1 Μέτρα Κεντρικής τάσης: Αριθμητικά μέτρα που περιγράφουν την κατανομή των δεδομένων (αφορούν τη σχετική θέση των παρατηρήσεων).

Τα κυριότερα μέτρα Κεντρικής τάσης είναι:

- **Μέση τιμή ή Μέσος όρος ή Αριθμητικός μέσος (Mean)**
- **Διάμεσος (Median)**
- **Επικρατούσα τιμή (Mode)**

➤ **Μέση τιμή ή Μέσος όρος ή Αριθμητικός μέσος (Mean):** Είναι το πηλίκο του αθροίσματος των τιμών όλων των παρατηρήσεων του δείγματος προς το πλήθος των παρατηρήσεων.

➤ **Διάμεσος (Median):** Η κεντρική τιμή των δεδομένων -η μέση των παρατηρήσεων.

Αν το πλήθος των παρατηρήσεων είναι περιττός αριθμός, τότε είναι αυστηρά η μεσαία παρατήρηση. Αν το πλήθος των παρατηρήσεων είναι άρτιος, τότε είναι ο μέσος όρος των δύο κεντρικών παρατηρήσεων.

➤ **Επικρατούσα τιμή (Mode):** Είναι η τιμή που εμφανίζεται πιο συχνά στο σύνολο των δεδομένων.

2 Μέτρα Διασποράς: Μας δίνουν μια εικόνα για τη μεταβλητότητα των δεδομένων μας. Εκφράζουν πόσο μεγάλη ανομοιογένεια (διασπορά) υπάρχει ανάμεσα στις τιμές της μεταβλητής, καθώς και το εύρος των τιμών της.

Τα κυριότερα μέτρα Διασποράς είναι:

- **Εύρος τιμών (Range)**
- **Διακύμανση ή Διασπορά (Variance)**
- **Τυπική απόκλιση (Standard deviation)**

➤ **Εύρος τιμών (Range):** Η διαφορά ανάμεσα στη μικρότερη και τη μεγαλύτερη τιμή των δεδομένων.

➤ **Διακύμανση ή Διασπορά (Variance):** Μας δείχνει πόσο μακριά από την μέση τιμή απέχουν οι παρατηρήσεις. Μεγάλη Διασπορά σημαίνει ότι οι τιμές απέχουν πολύ από τη μέση τιμή. Μικρή Διασπορά σημαίνει ότι οι τιμές απέχουν λίγο από τη μέση τιμή.

➤ **Τυπική απόκλιση (Standard Deviation):** Είναι η τετραγωνική ρίζα της διακύμανσης. Η τυπική απόκλιση χρησιμοποιείται περισσότερο από τη διακύμανση καθώς έχει την ίδια μονάδα μέτρησης με τη μεταβλητή που μελετάμε αλλά και τη μέση τιμή αυτής.