

Σύγκριση μέσης τιμής, διαμέσου και επικρατούσας τιμής
Πλεονεκτήματα **Μειονεκτήματα**

Μέση τιμή

- Για τον υπολογισμό της χρησιμοποιούνται όλες οι τιμές.
- Είναι μοναδική για κάθε σύνολο δεδομένων.
- Είναι εύκολα κατανοητή.
- Ο υπολογισμός της είναι σχετικά εύκολος.
- Έχει μεγάλη εφαρμογή για περαιτέρω στατιστική ανάλυση.
- Επηρεάζεται πολύ από ακραίες τιμές.
- Μπορεί να μην αντιστοιχεί σε δυνατή τιμή της μεταβλητής. Όταν η X είναι διακριτή, με ακέραιες τιμές, τότε η μέση τιμή μπορεί να μην είναι ακέραιος.
- Δεν υπολογίζεται για ποιοτικά δεδομένα.
- Είναι δύσκολος ο υπολογισμός της σε ομαδοποιημένα δεδομένα με ανοικτές τις ακραίες κλάσεις.

Διάμεσος

- Είναι εύκολα κατανοητή.
- Δεν επηρεάζονται από ακραίες τιμές.
- Υπολογίζεται και στην περίπτωση που οι ακραίες κλάσεις είναι ανοικτές.
- Ο υπολογισμός της είναι απλός.
- Είναι μοναδική σε κάθε σύνολο δεδομένων.
- Δε χρησιμοποιούνται όλες οι τιμές για τον υπολογισμό της.
- Είναι δύσκολη η εφαρμογή της για περαιτέρω στατιστική ανάλυση.
- Δεν υπολογίζεται για ποιοτικά δεδομένα.
- Για τον υπολογισμό της μπορεί να χρειαστεί παρεμβολή.

Σύγκριση μέτρων διασποράς

Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
----------------------	----------------------

Εύρος

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Είναι πολύ απλό στον υπολογισμό. • Χρησιμοποιείται αρκετά στον έλεγχο ποιότητας. • Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης. | <ul style="list-style-type: none"> • Δεν θεωρείται αξιόπιστο μέτρο διασποράς, επειδή βασίζεται μόνο στις δυο ακραίες παρατηρήσεις. • Δεν χρησιμοποιείται για περαιτέρω στατιστική ανάλυση. |
|---|--|

Διασπορά και τυπική απόκλιση

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Λαμβάνονται υπόψη για τον υπολογισμό τους όλες οι παρατηρήσεις. • Έχουν μεγάλη εφαρμογή στη στατιστική συμπεραματολογία. • Σε κανονικούς πληθυσμούς το 68%, 95%, 99,7% των παρατηρήσεων βρίσκονται | <ul style="list-style-type: none"> • Το κυριότερο μειονέκτημα της διασποράς είναι ότι δεν εκφράζεται στις ίδιες μονάδες με το χαρακτηριστικό. Το μειονέκτημα αυτό παύει να υπάρχει με τη χρησιμοποίηση της τυπικής απόκλισης. • Απαιτούνται περισσότερες αλγεβρικές πράξεις για τον υπο- |
|--|--|

στα διαστήματα $\bar{x} \pm s$, $\bar{x} \pm 2s$ και $\bar{x} \pm 3s$ αντίστοιχα. λογισμό τους παρά στα άλλα μέτρα.

Συντελεστής μεταβολής

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Είναι καθαρός αριθμός. • Χρησιμοποιείται ως μέτρο σύγκρισης της μεταβλητότητας, όταν έχουμε ίδιες ή και διαφορετικές μονάδες μέτρησης. • Χρησιμοποιείται ως μέτρο ομοιογένειας ενός πληθυσμού. | <ul style="list-style-type: none"> • Δεν ενδείκνυται στην περίπτωση που η μέση τιμή είναι κοντά στο μηδέν. |
|--|---|