

Параметрлік емес критерийлер

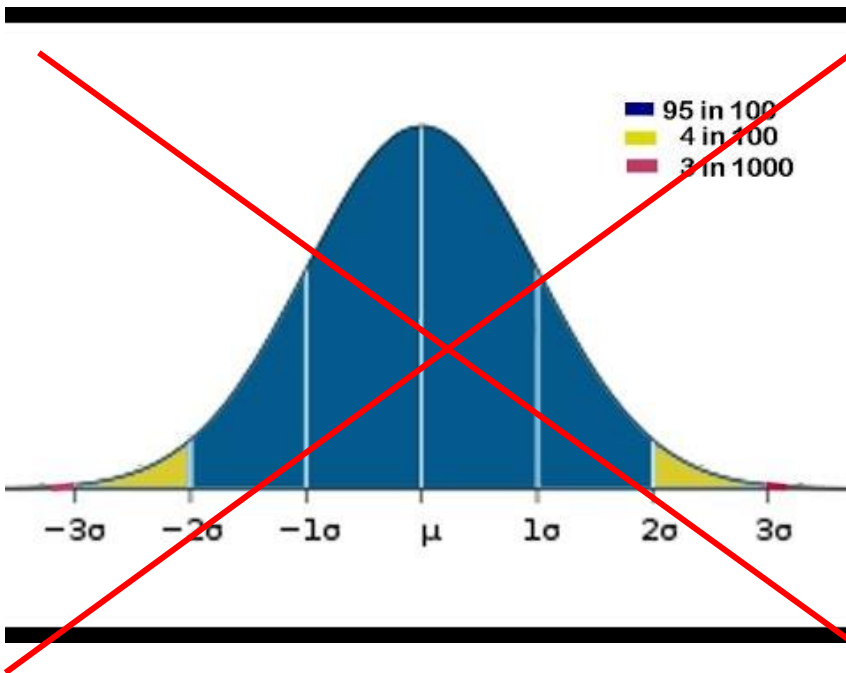
Крускал-Уоллис критерийі

Крускал-Уоллис критерийі

- сандық өлшенген қандай да бір белгінің деңгейі бойынша
- екіден көп тәуелсіз іріктеуді салыстыру үшін пайдаланылатын
- параметрлік емес статистикалық критерий.

Не үшін қолданылады?

Қалыпты таралуды талап
етпейді



Манн-Уитнидің U-
критерийінің кеңейтілген
түрі

Бірфакторлы дисперсиялық
талдаудың параметрлік
емес аналогы

Критерий қолдану әдісі

- H_0 және H_1 құру
- Барлық бақылау мәндерді біріктіріп ранжирлеу
- Әр топ үшін рангтер қосындысын және олардың жалпы қосындысын табу
- Әр топ үшін рангтер орта мәндерін және олардың жалпы орта мәнін табу
- H критерийді есептеу
- $df=k-1$
- Қорытынды жасау

H_0 және H_1 құру

???

Барлық бақылау мәндерді біріктіріп
ранжирлеу

???

Әр топ үшін рангтер қосындысын және олардың жалпы қосындысын табу

$$\Sigma R_i$$

$$\Sigma R = \frac{N(N+1)}{2}$$

Әр топ үшін рангтер орта мәндерін және олардың жалпы орта мәнін табу

$$\bar{R}_i = \Sigma R_i / n_i$$

$$\bar{R} = \frac{N+1}{2}$$

H критерийді есептеу

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum n_i (\bar{R}_i - \bar{R})^2$$

Еркіндік дәрежесін есептейміз

$$df=k-1$$

k- топтар саны

χ^2 – кестесін қолданамыз

Қорытынды жасау

$$N_{\text{эмп}} \leq N_{\text{крит}} \Rightarrow H_0$$

$$N_{\text{эмп}} > N_{\text{крит}} \Rightarrow H_1$$