Skævhed

Den tredje egenskab som man typisk anvender til at beskrive en fordeling er hvorvidt fordelingen er symmetrisk eller asymmetrisk omkring middelværdien. Denne egenskab kan undersøges ved at beregne fordelingens *skævhed*.

Hvis datasættets median og middelværdi ikke er samme værdi kaldes datasættet skævt. Datasættets skævhed γ kan kvantificeres til en talværdi, der kan bestemmes ved:

$$\gamma = \frac{\mu - \nu}{\sigma}$$

Her er μ datasættets middelværdi, ν er datasættets medianværdi, og σ er datasættets spredning.

Skævheden er en talværdi i intervallet $-1 < \gamma < 1$. Hvis datasættets middelværdi er større end medianen er skævheden positiv og fordelingen kaldes *højreskæv*. Tilsvarende hvis datasættets middelværdi er mindre end medianen er skævheden negativ og fordelingen kaldes *venstreskæv*.

Skævhed kan således sammenlignes med en vippe hvor vippens tippepunkt placeres i medianen. Hvis middelværdien er større end medianen vil vippen altså tippe til højre da datasættets tyngdepunkt ligger på denne side af tippepunktet. På tilsvarende vis vil vippen tippe til venstre når middelværdien er mindre end medianen.

I figuren nedenfor ses en fordeling med en positiv skævhed hvor middelværdien er større end medianværdien.

