

Kursus: Andmeanalüüs/Kvantitatiivsed ...

Seminar IV: Üldistav statistika – miks ja millal? Vahemikhinnangud.

Õppejõud: Katrin Niglas
PhD, dotsent
informaatika osakond



Millest sõltub analüüsimeetodi valik?

- I. Küsimuse tüübist
e mis tüüpi on küsimus, millele tahame analüüsiga vastust saada – nt Kas kolm gruppi **erinevad**? Kas kaks nähtust on **seotud**?
- II. Andmete tüübist
Kas nimi-, järjestus, arv- või binaarsed tunnused
- III. Sihtrühmast
Kui suurt teadlikkust statistiliste meetodite osas võib eeldada?
Milline esitlusviis on selle rühma puhul kõitev ja sobilik?



Kirjeldav statistika – mida oskan juba teha?

- Koondada andmed mõnda tabelisse, mis näitab andmete jaotumist kategooriate või minimaalse ja maksimaalse väärtuse vahel. (variatsioonirida, sagedustabel)
- Illustreerida väärtuste/tulemuste jaotumist diagrammi abil (tulpdiaagramm, histogramm, sektordiaagramm, punktdiaagramm, sagedupoliagoon, ...)
- Leida sobiv(ad) arvkarakteristik(ud) iseloomustamaks jaotuse 'keskmist tendentsi' (mood, mediaan, aritmeetiline keskmine)
- Leida sobiv(ad) hajuvust iseloomustav(ad) arvkarakteristik(ud) ning illustreerida hajuvust karp-vurrud-diaagrammi abil (ulatus, kvartiilide vahe, standardhälve)
- Võrrelda gruppe (risttabelid, mitmemõõtmelised sagedustabelid, arvnäitajad mitme grupi kohta eraldi, võrdlevad diagrammid: võrdlev tulpdiaagramm, ...)
- Võrrelda tunnuseid (risttabelid, mitmemõõtmelised sagedustabelid, arvnäitajad mitme tunnuse kohta eraldi, võrdlevad diagrammid: võrdlev tulpdiaagramm, ...)

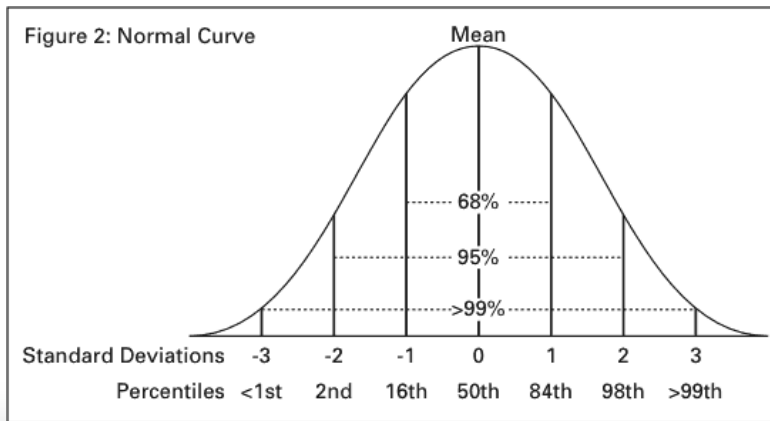
Kuidas teada saada, mida võib valimi põhjal väita üldkogumi kohta?

Selleks, et teada saada, milliseid üldistusi (ja kas üldse) saab valimi põhjal üldkogumi kohta teha, saab peale kogutud andmete esmast analüüsi kasutada **üldistava statistika** meetodeid, mis võib jagada kahte suurde rühma :

- Vahemikhinnangud e usaldusintervallid
- Statistilised olulisustestid

PS! Samu meetodeid saab kasutada ka eksperimentaalsetes uuringutes, et kontrollida, kas saadud erinevused jms on tekkinud gruppide erineva mõjutamise tulemusena või võivad olla juhuslikud.

Proportsioonid normaaljaotuskõvera all



Proportsioonid normaaljaotuskõvera all

