

Oplossingen van hoofdstuk 1

1. In geval van de descriptieve statistiek worden de resultaten van het experiment of het survey-onderzoek schematisch voorgesteld op basis van kengetallen. Deze gegevens vormen de basis voor de inductieve statistiek. De inductieve statistiek zal aangeven wat de betekenis is van deze resultaten voor de populatie.
Bijvoorbeeld de descriptieve statistiek geeft aan wat respectievelijk het gemiddelde is van meisjes en jongens op een schoolvorderingstoets. De inductieve statistiek zal uitzoeken of dit vastgestelde verschil tussen de twee subgroepen mogelijk kan berusten op toeval, of dat dit verschil erop wijst dat beide subgroepen een verschillende populatie vormen.
2. Ja, dat is mogelijk. We onderzoeken, bijvoorbeeld, of het milieubesef bij de consumenten verklaard kan worden op basis van socio-economische variabelen. In dat geval is het milieubesef de afhankelijke variabele. In hetzelfde onderzoek kan nagegaan worden of het aanwezige milieubesef een verklaring kan bieden voor het milieuvriendelijke gedrag. In dit gedeelte van het onderzoek is het milieubesef de onafhankelijke variabele.
3. De afhankelijke variabele in dit onderzoek is het spijbelgedrag
4. In geval van een survey-onderzoek zal de onderzoeker geen variabelen gaan manipuleren. Dit gebeurt wel in het experimenteel opzet. In het kader van een experiment worden één of enkele variabelen gemanipuleerd en tegelijkertijd nagegaan wat het effect hiervan is op de afhankelijke variabele.
5. Hume stelt dat mensen over het algemeen te vlug over causaliteitsrelaties oordelen. Hij stelt dat aan drie eisen voldaan moet worden om over oorzakelijk verband te spreken:
 - beiden dienen in een tijdruimtelijke structuur samen voor te komen;
 - de oorzaak dient vooraf te gaan aan het gevolg;
 - het gevolg zal nooit voorkomen zonder de oorzaak.
6. Dat wil zeggen dat er in dit onderzoek drie onafhankelijke variabelen voorkomen. Eén variabele werd op vier niveaus gemanipuleerd en de twee overige variabelen op twee niveaus.
7. Dit onderzoek is een voorbeeld van between subjects design.
8. We spreken over een representatieve steekproef indien de samenstelling van de steekproef overeenkomt met de samenstelling van de populatie.
9. We spreken over een aselecte steekproef indien elk individu van de populatie evenveel kans heeft als elk ander individu om opgenomen te worden in de steekproef en deze kans is groter dan nul. Het grote voordeel van dergelijke steekproeftrekking is dat de resultaten kunnen veralgemeend worden naar de populatie. Op basis van deze gegevens kan een schatting gemaakt worden van de parameters van de populatie. In geval van een probleemstelling waarbij kengetallen van de populatie geschat dienen te worden is een aselecte steekproef noodzakelijk.
10. Een gemakkelijkssteekproef kan in een survey-onderzoek gebruikt worden om een eerste zicht te krijgen op de kwestie. We spreken in dit geval over een exploratief onderzoek.

Dergelijke steekproef kan bijvoorbeeld ook gebruikt worden om de waarde (in termen van betrouwbaarheid en validiteit) van een psychologische test na te gaan.

11. In beide gevallen wordt de populatie ingedeeld in strata en worden respondenten gekozen in deze strata. Bij een quota sampling kiest met respondenten volgens het gemakkelijheidsprincipe, terwijl bij een gestratificeerde steekproef gewerkt wordt met een aselechte steekproeftrekking.

12. In dit geval spreken we over een gemakkelijheidssteekproef.

13. We dienen over een aselechte steekproef te beschikken.

14. We spreken over een experimenteel design van het type between subjects type. De behandeling van de patiënten wordt gemanipuleerd: één groep wordt toegewezen aan face to face en een andere groep aan Sunny Mind. De onafhankelijke variabele is wijze van behandeling face to face versus Sunny Mind. De mate van depressie op het einde van het experiment vormt de afhankelijke variabele.

15. De afhankelijke variabelen zijn de procedurele kennis en vaardigheden in verband met het rekenen. De onafhankelijke variabelen zijn het aantal uren wiskunde, de onderwijsvorm, het geslacht en het al of niet rekenproblemen in de lagere school. De bestudeerde populatie wordt gevormd door de leerlingen van het derde jaar secundair onderwijs in Vlaanderen.

16. Dergelijk rapport bestaat uit vier onderdelen: inleiding, methode, resultaten en discussie. (zie voor verdere toelichting het handboek p.30-31).