

TENTAMENBUNDEL



SV GUSTO

Onderzoek

B-cluster

BBB-OND2B.2



Onze tentamenbundels zijn zeker niet waterdicht. Vergeet niet zelf te leren!

€2,50
leden gratis

study

(verb)

The act of texting, eating
and watching TV with an
open textbook nearby.

Succes met leren

Leuk dat je onze bundels hebt gedownload. Met deze bundels hopen we dat het leren een stuk makkelijker wordt. We proberen de beste samenvattingen voor jou te selecteren. De bundels zijn gemaakt door studenten dus het kan goed zijn dat er fouten in staan.

Geld verdienen?

Heb jij een briljante samenvatting? Stuur hem dan op naar info@svgusto.nl! Wij controleren of de samenvatting van voldoende kwaliteit is om uit te geven. Als jou samenvatting daadwerkelijk briljant is dan krijg je € 5,00 per tien pagina's

SPSS

name=nummer variabele

type: numeriek of string= output zijn dat cijfers (=numeriek) of tekst (=string)

with: aantal posities die je nodig hebt voor je antwoorden

decimalen: aantal posities die je nodig hebt, na de komma, voor je antwoorden

label: tekst om snel variabelen te vinden

values: welke antwoorden zijn mogelijk, invulling van de waarden

missing: welk nummer geef je als een waarde mist

measures: nominaal, ordinaal en scale (interval + ratio)

- Centrummaten:

geven het midden van een reeks waarnemingen weer → wat is het meest typerende antwoord op een vraag.

- Spreidingsmaten:

worden gebruikt om aan te geven hoe de waarnemingen van een reeks gespreid zijn

| | <i>Nominaal</i> | <i>Ordinaal</i> | <i>Interval of ratio</i> |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------------|
| <i>Passende centrum-maat</i> | modus | mediaan | mediaan of gemiddelde |
| <i>Passende spreidings-maat</i> | Frequentieverdeling | cumulatieve frequentieverdeling | Standaarddeviatie |

Modus

- meest voorkomende waarde
- mag je bij alle typen variabelen gebruiken
- Analyse → Descriptive Statistics → Frequencies

Mediaan

-Het middelste antwoord

-Antwoorden moeten op volgorde gezet worden.

-Variabele moet tenminste ordinaal zijn

Voorbeeld: Gegeven rapportcijfers voor een winkel:

2,4,9,9,6,9,4,5,5,3,2

Op volgorde: 2,2,3,4,4,5,5,6,9,9,9

Mediaan = 5

(Rekenkundig) Gemiddelde

-Alle waarden optellen en delen door het aantal elementen

-Variabele moet interval- of ratio (Bij SPSS beiden "scale") zijn.

Analyse → Descriptive Statistics → Frequencies

Kies "Leeftijd", klik op de knop "Statistics"

en vink in het volgende scherm Mean,

Median en Mode aan.

Frequentieverdeling

-overzicht van het aantal keren dat een waarde voorkomt

Absoluut, relatief (2x) en cumulatief

Standaardafwijking of standaarddeviatie

-een maat voor de afwijkingen van de waarden ten opzichte van het gemiddelde
-Hoe meer waarden er ver boven of onder het gemiddelde liggen, des te groter is de standaardafwijking

-*Normale verdeling (ideale klokvormige verdeling van antwoorden)*

Grafiek maken

Graphs → Chart Builder → Histogram kiezen + Scale-variabele slepen

Chikwadraat

- Bestaat er verschil tussen groepen m.b.t. een bepaald kenmerk?
- Onafhankelijke en afhankelijke variabele
- In ons voorbeeld: Is de afdeling waar men het meest winkelt afhankelijk van het geslacht?
→ Geslacht = onafhankelijke variabele.

Stap 1: We beginnen een statistische toets altijd met het formuleren van hypothesen:

H^o: Er is geen verband tussen geslacht en meest bezochte afdeling

H¹: Er is wel verband tussen geslacht en meest bezocht afdeling

Stap 2: verwachte waarden uitrekenen: hoe zou de kruistabel er hebben uitgezien, als mannen en vrouwen precies hetzelfde winkelgedrag zouden hebben (ofwel als winkelgedrag onafhankelijk is van geslacht)?

Stap 3: reken de chikwadraatwaarde uit.

Optellen: $\frac{(\text{wat je hebt gemeten} - \text{verwachte waarde})^2}{\text{verwachte waarde}}$

Stap 4: wat is de kritische waarde?

Zie tabel kritische waarde in je boek → Graden van vrijheid = (aantal rijen - 1) * (aantal kolommen - 1)

Stap 5: Conclusies trekken

Als de chikwadraatwaarde lager is dan de kritische waarde, is er geen verband tussen de twee variabelen.

Kruistabel

-We 'kruisen' twee variabelen om een verband te ontdekken.

Analyze > Descriptive Statistics > Crosstabs

Knop "Cells" > Percentages columns

1. Mocht er wél sprake zijn van verband, dan vertelt de χ^2 -toets je niet wáár in de tabel de grote afwijkingen zitten.
Mogelijk kun je dat zelf te weten komen door tabellen met rijpercentages of kolompercentages op te stellen.
2. De volledige χ^2 -toets is nog iets ingewikkelder. Een voorwaarde is dat in de matrix van de verwachte waarden (stap 2) niet te kleine getallen mogen staan:
 - o niet meer dan 20% van de verwachte waarden mag kleiner dan 5 zijn
 - o Geen enkele verwachte waarde mag kleiner zijn dan 1

T-TOETS

-Bij de t-toets vergelijk je de gemiddelde scores van twee groepen op één variabele.

-Je kunt dus alleen interval- of ratiovariabelen gebruiken

H^o: Er is geen verschil tussen de groepen op variabele x

H¹: Er is wel verschil tussen de groepen op variabele x

Analyze > Compare Means > Independent Samples T Test

Als dit getal groter is dan 0,05, accepteer je dat de varianties gelijk zijn. Voor de interpretatie van de t-toets kijk je dan in rij Equal variances assumed. Zo niet, dan kijk je in rij Equal variances not assumed.

De significantie is kleiner dan 0,05 en dus is er significant verschil tussen de gemiddelde scores van de twee geslachten

Welke grafiek/tabel? → Meetniveau

| Nominaal | Ordinaal | Interval/ratio |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Frequentietabel • Tabel met percentages • Staaf-/cirkel-/lijndiagram | <ul style="list-style-type: none"> • Frequentietabel • Tabel met percentages • Staaf-/cirkel-/lijndiagram • Cumulatieve frequenties • Cumulatieve percentages <p>En soms histogram, als de klassen even breed zijn en aansluiten</p> | <p>Eerst een klassenindeling maken en dan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frequentietabel • Tabel met percentages • Histogram • Cumulatieve frequenties • Cumulatieve percentages • Boxdiagram of boxplot |

SPSS manier 1: Graph → Chartbuilder

Kies in onderste helft voor een cirkeldiagram en sleep naar het witte vlak. "Slice by" geslacht. Bewerk de grafiek in het Outputscherf en toon percentages in de slices.

SPSS manier 2: Graph → Legacy Dialogs

Interactieve grafieken

Graphs → Legacy Dialogs → Interactive → Simple Pie chart

Histogram

Mag alleen bij een scalevariabele.

SPSS: Graphs → Chart Builder → Histogram → ..

Verskil tussen staaf en histogram

Bij een staafdiagram:

- zit er ruimte tussen de staven;
- is er sprake van antwoordcategorieën op de x-as.

Bij een histogram:

- moeten de staven aaneensluitend zijn;
- is er sprake van een doorlopende schaal op de x-as.

Soorten verbanden tussen twee variabelen

1. Niet-monotoon
2. Monotoon (stijgend/dalend)
3. Lineair ($y = a + bx$)
4. Curvilineair

Karakteriseren van verbanden

1. Aanwezigheid: Is er een (statistisch significant) verband? (kruistabellen)
2. Richting: Is het verband positief dan wel negatief?
3. Sterkte van het verband: Hoe sterk is het verband: sterk? gemiddeld? zwak?

Chikwadraat (χ^2) analyse:

Is het onderzoek van de frequenties van twee nominaal geschaalde variabelen in een kruistabel om te bepalen of er een significante samenhang tussen deze variabelen is.