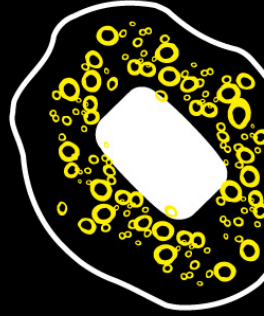


UNIVERSITEIT TWENTE.



ONDERZOEK VAN ONDERWIJS (OVO)

CINDY POORTMAN

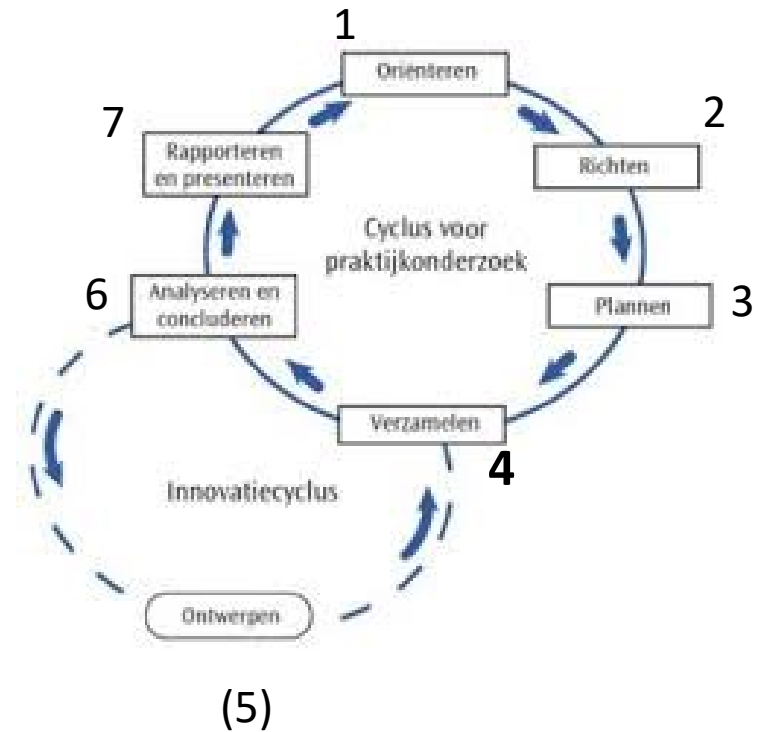
C.L.POORTMAN@UTWENTE.NL

COLLEGE 3, 19 DECEMBER 2024



Hoofdactiviteiten

4) Data verzamelen



Data verzamelen

Kern: Data die je nodig hebt zorgvuldig verzamelen (en zorgvuldig bewaren)

Uitvoeren van bijv. interviews, observaties(, en/of afnemen vragenlijst) en/of bestaande data over leerproces en/of uitkomsten

Uitkomst: Ruwe data, zoals interviewopnamen en (observatie-)aantekeningen, gemaakte opdrachten of (open-vraag-)toetsen

Kwaliteit



- Criteria kwaliteit onderzoek: betrouwbaarheid en validiteit
 - Betrouwbaarheid: bevindingen onafhankelijk van toeval
 - Non-respons voorkomen, voldoende gegevens, (invoer)fouten voorkomen/corrigeren
 - Praktische planning voorzien, storende factoren voorkomen, bijv. bij afnemen interview of observeren
 - Instrument: zie richtlijnen Canvas

Kwaliteit



- Criteria kwaliteit onderzoek: betrouwbaarheid en validiteit
 - Validiteit: meten wat je wilt meten
 - Redenering van doel en onderzoeksvraag naar methode: passen je resultaten bij je onderzoeksvraag?
 - Ook wat betreft instrumenten, zoals interviewleidraad
 - Theoretische achtergrond en begeleider

VOORBEELDEN BIJ THEMA'S/ONDERZOEKSVRAGEN

- Zie boek p. 164, Tabel 5.1
 - Eerste rij: gaat meer over literatuur, niet data
 - Opdrachten/verslagen van leerlingen kunnen wel databronnen zijn
- Neem de tabel door met je huidige hoofddoel/vraag als perspectief: wat zou je kunnen gebruiken?
- Definitief bepalen kan pas als je theoretisch kader gereed is, concept=>definiëring=> 'meten'
- Zie ook Canvas "Algemeen"=> "Richtlijnen constructie en afname..." en hst. 5 vervolg.
- Noteer in bullets de volgende stap voor jouw onderzoeksplan

Ethiek



Tips van de beoordelaars:

- Zorg dat duidelijk is waar je onderzoek over gaat en welke onderzoeksvragen je wilt beantwoorden
- Zorg dat duidelijk is van/over/bij wie je data verzamelt
- Wees je ervan bewust dat het heel vaak wél persoonlijke data is
- Geef duidelijk aan waarom dit noodzakelijk is (voor het beantwoorden van je vragen) en hoe je ermee omgaat (verzamelen, opslaan, bewaren)
- Schrijf correct en navolgbaar

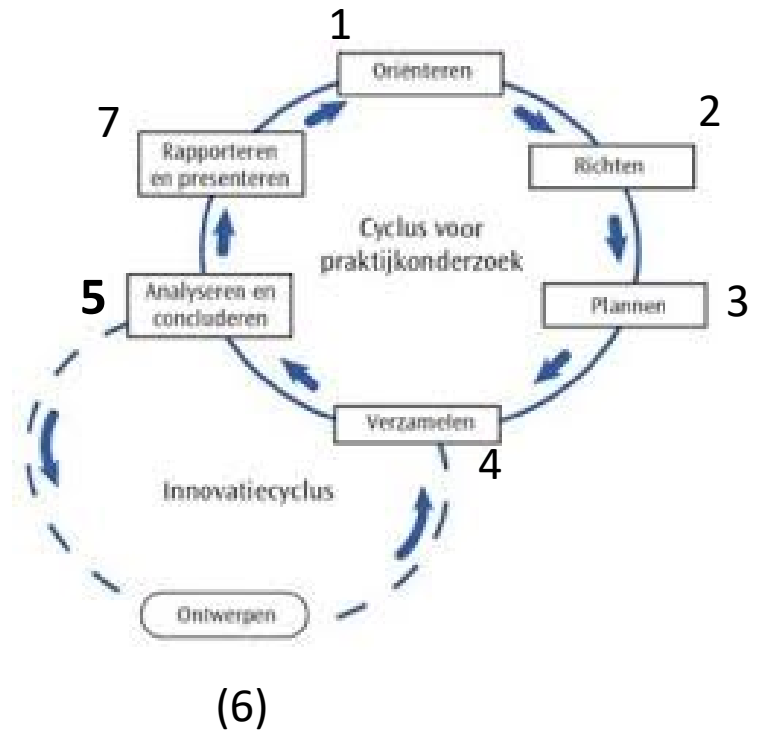
Ethiek



- Ethiek van onderzoek: bij onderzoek m.m.v. (leerlingen en/of docenten als) respondenten
- Belangrijke informatie in studiewijzer:
 - Op p. 8 (onder ‘ Onderzoeksplan’)
 - In Bijlage IV, p. 17 en website links
 - Aanvraag altijd *voor* dataverzameling (bij ontwerponderzoek dus ook voor vooronderzoek-dataverzameling!)
 - Via webapplicatie (zie B IV)
 - Zo werkt het *niet*: ‘het hoeft niet van de school’; ‘het is niet erg voor de leerlingen’, ‘het is anoniem’
 - Maar: jullie mogen dit wel in het Nederlands doen
 - Regels data opslaan zie p. 18

Hoofdactiviteiten

5) Analyseren en concluderen



Analyseren en concluderen

Systematisch

Kwantitatief of kwalitatief

Terugkoppeling naar de onderzoeksvraag!

Kern: Data 'reducen' tot relevante, bruikbare en overzichtelijke informatie om onderzoeksvraag te beantwoorden

Uitkomst: Resultaten - conclusies

Kwalitatieve data-analyse (a)

Interviewaantekeningen en eventuele opname=> uitwerken

- Idem voor observatie-aantekeningen
- Volledig en letterlijk versus haalbaarheid
- Mogelijke middenweg: meteen per thema uitwerken; wat irrelevant is weglaten (weer, vakantie, wat niet met vraagstelling te maken heeft)

Resultaat: tekst voor verdere analyse

Tekstfragmenten indelen/'coderen'

Hoe/wat/waarom *i.p.v. hoe veel*



Kwalitatieve data-analyse

Wat vinden leerlingen in 4 havo van de lessen [VAK]?

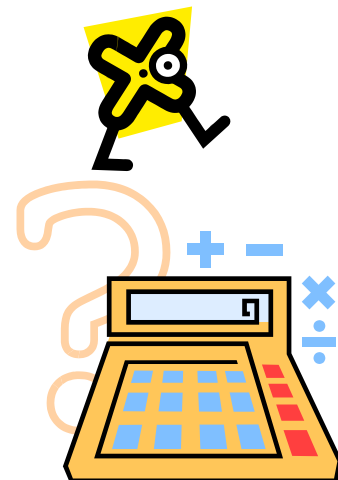
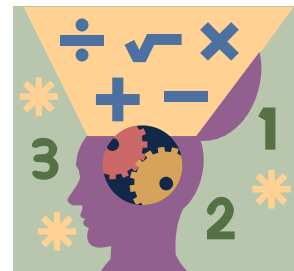
Thema	Sub-thema	Voorbeeld citaat
Docent	<ul style="list-style-type: none"> • Uitleg en feedback • Huiswerkcontrole • Toetsing 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Ze legt het altijd maar één keer uit, en veel te snel’
Leerling	<ul style="list-style-type: none"> • Motivatie voor school <ul style="list-style-type: none"> ○ Motivatie voor [VAK] • Vooropleiding, voorkennis, aanleg 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Ik wil overal goede cijfers voor halen’ <ul style="list-style-type: none"> ○ ‘Ik vind [VAK] gewoon te moeilijk en weinig aan’
Inhoud en materiaal	<ul style="list-style-type: none"> • Opbouw en inhoud lessen • Boek • Extra materiaal 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Het boek is heel saai’ • ‘Laatst gingen we een video kijken, dat was wel ok’
Organisatie	<ul style="list-style-type: none"> • Lestijden/rooster • Lokaal 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘Vrijdagmiddag 8^e uur, alsof ik dan nog wakker ben!’

Kwalitatieve data-analyse

Docent	Inhoud en materiaal	Organisatie
<ul style="list-style-type: none">• ‘Ze is meestal wel aardig, maar heeft weinig geduld als je iets niet snapt’• ‘Ze legt het altijd maar één keer uit, en veel te snel’• ‘Ze vindt mij geloof ik niet zo slim’• ‘We moeten het maar gewoon snappen’	<ul style="list-style-type: none">• ‘Het boek gaat nooit over dingen die mij bezighouden’• ‘Alleen de korte video die we laatst keken was wel leuk’.• ‘Op de school van mijn zus kunnen ze achter de pc oefenen; die oefeningen zijn ook veel leuker’• ‘De uitleg in het boek is best goed’	<ul style="list-style-type: none">• ‘Vrijdagmiddag 8^e uur, alsof ik dan nog wakker ben!’• ‘We hebben elke keer laat in de middag [VAK], dan heb ik honger en ben ik moe’.• ‘Gelukkig krijgen we het niet ’s ochtends, dan ben ik er nog niet bij’.• ‘Het is na gym, dan is iedereen er gewoon klaar mee’.

Kwantitatieve (beschrijvende) data-analyse

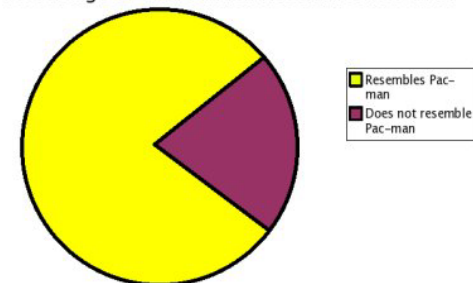
Samenvatten van de data op een overzichtelijke manier, inclusief de eenvoudige samenvattende maten zoals gemiddelde, spreiding, mediaan en met behulp van een grafische weergave



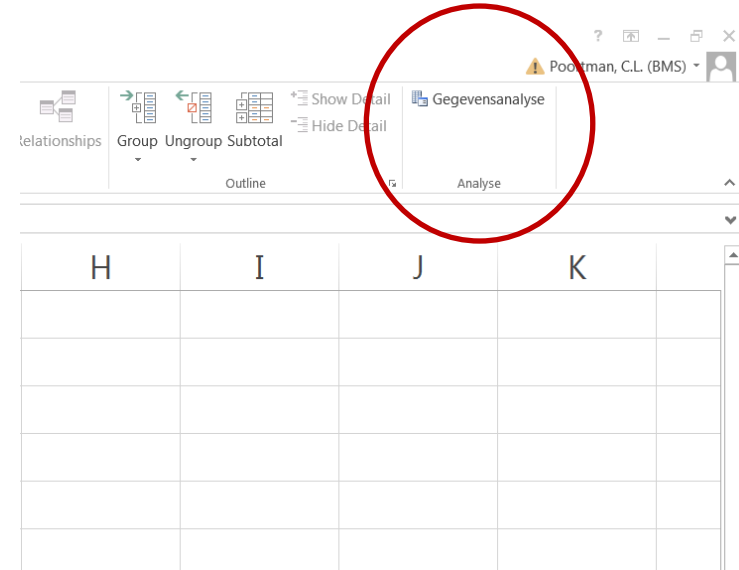
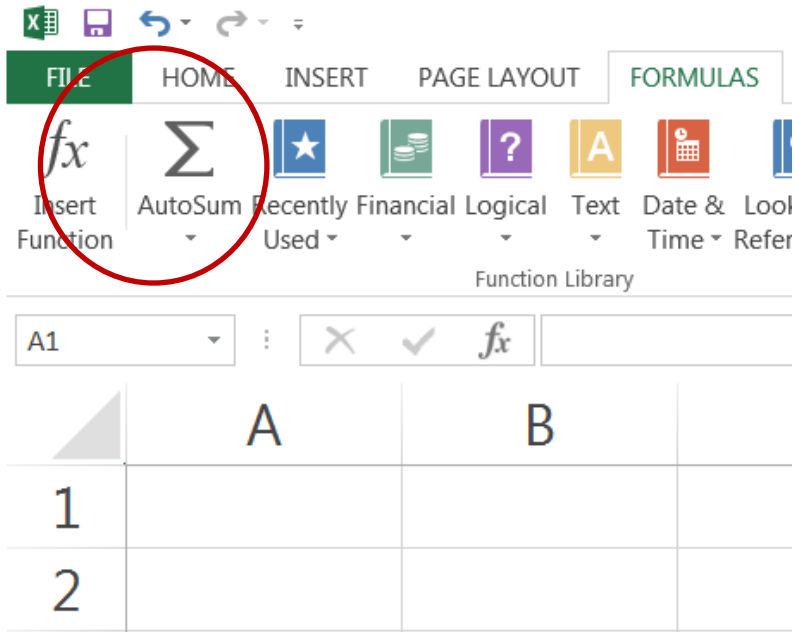
Kwantitatieve (beschrijvende) data-analyse

- Samenvatting van gegevens
 - Gemiddelde, spreiding, modus, mediaan, minimum-maximum
 - Ook: weergeven in grafieken
 - Frequenties en percentages
- Eventuele fouten ontdekken dankzij het overzicht/de samenvatting
- Afhankelijk van de onderzoeksvraag eventueel verdere analyses, zoals kijken of er verschillen tussen groepen zijn of dat er een samenhang tussen cijfers is

Percentage of Chart Which Resembles Pac-man



Excel



- Je vindt de functies (o.a. gemiddelde) onder 'Formules'=> 'Autosom'/ of in één keer via de 'Add in' Gegevensanalyse in Excel: Kies onder 'bestand': 'opties' en dan 'Invoegtoepassingen'. Kies 'Analysis ToolPak' en klik vervolgens op 'start' (rechts van Excel-invoegtoepassingen); vinkje bij 'AnalysisToolPak' en klik op 'ok'. Nu vind je in de taakbalk bij 'gegevens'=> Gegevensanalyse.
- Druk op de knop 'Gegevensanalyse' en kies de functie 'Beschrijvende statistiek'. Druk op 'OK'. Om het 'invoerbereik' aan te geven, selecteer je de gewenste cijfers. Klik dan het hokje 'Samenvattingsinfo' aan. Op een nieuw werkblad vind je nu onder andere het gemiddelde, de mediaan, modus, standaarddeviatie, het minimum en het maximum.

Analyseren en concluderen

Systematisch

Kwantitatief of kwalitatief

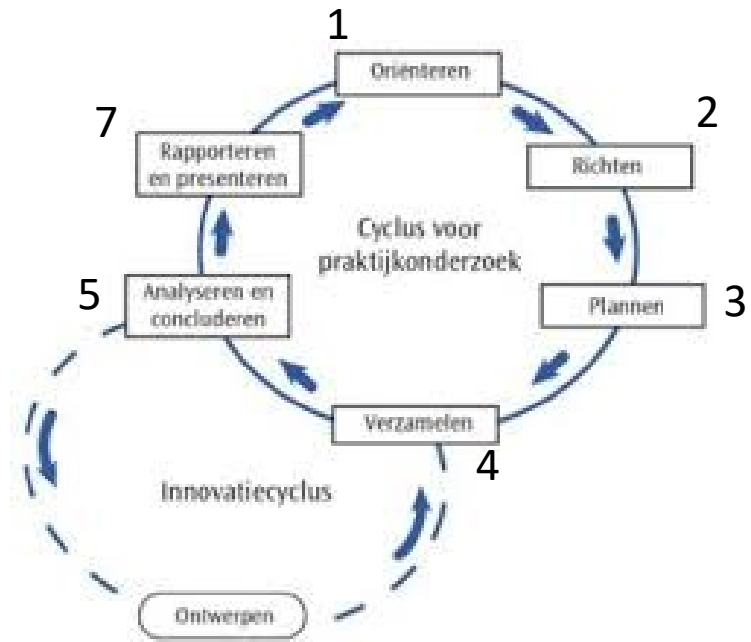
Terugkoppeling naar de onderzoeksvraag (en literatuur)!

Kern: Data 'reducen' tot relevante, bruikbare en overzichtelijke informatie om onderzoeksvraag te beantwoorden.

Uitkomst: Resultaten en conclusies (over ontwerpeisen)

Hoofdactiviteiten

6) Ontwerpen



(6)

Ontwerpen en verzamelen in ontwerponderzoek



Hulpbronnen en vorm (zie boek va 8.2 en tabel 8.1)



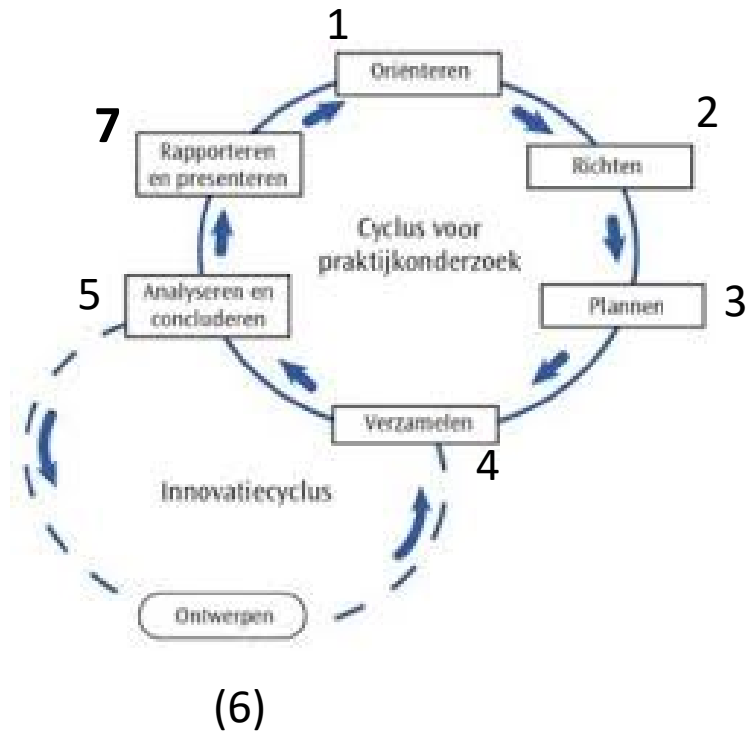
Maken, tekenen, digitaal....



Uitvoeren en (weer) data verzamelen voor evaluatie: zie boek 8.3 en slo matchboard <http://downloads.slo.nl/Documenten/evaluatie-matchboard-nl.pdf>

Hoofdactiviteiten

7) Rapporteren en presenteren



Rapporteren en presenteren

Kern: Communiceren van je onderzoek(sresultaten) voor begeleiders, collega-studenten, je school en andere belangstellenden.

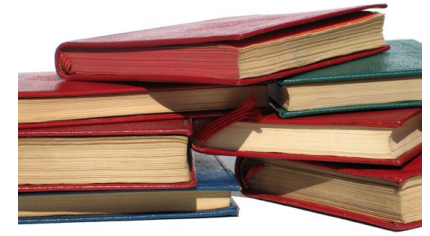
Uitkomst: Presentatie en verslag

Onderdelen onderzoek (studiewijzer OvO, bijlage V)

Systematisch en consequent (bijv. qua terminologie)

implicaties voor praktijk - beperkingen van je onderzoek - aanbevelingen verder onderzoek

Literatuur



- Kwaliteit belangrijker dan kwantiteit
- Maak een punt, onderbouwd door argumentatie, studies etc., in de literatuur.
- Meestal 3-5 kernreferenties (maar meer in totaal)
- Bronnen:
 - Onderwijskennis.nl (en kennisrotonde.nl)
 - scholar.google.com en UT-bibliotheek (ook online)
 - Je begeleider
 - Literatuurlijsten bij artikelen (*cited by*)

Zie slides Susan, college 1



Planning



- Onderdeel 3, p. 8-9 studiewijzer
- 10EC, dus verwachte tijdsbesteding 280 uur.
- Plannen afsluitende colloquium met BOZ: 3-4 weken daarvóór 'groen licht' nodig: verslag dan minimaal voldoende.
- Gebruik vanaf begin beoordelingsformulier en bijlage voor onderzoeksplan in eerste fase; en voor verslag in fase daarna.
- Spreek op tijd met begeleiders af wanneer volgende versie onderzoeksplan of het verslag wordt ingeleverd en besproken.
- Plan in fase onderzoeksplan op tijd ethiekaanvraag: pas nadat die is goedgekeurd kun je data verzamelen. Ethiekcommissie heeft formeel enkele weken voor de beoordeling.

Vervolg Onderzoek van onderwijs

Datum	Wat
Op tijd vóór college 4	<ul style="list-style-type: none">• <i>Lees hst 5 plannen en hst 6 verzamelen, hst 7 analyseren; hst 8, neem ook slides nogmaals door.</i>
College 4:6 februari 2025	<p>Pitch eigen onderzoeksplan en (peer)feedback (tot dan toe):</p> <ul style="list-style-type: none">• Gebruik bijlage III Onderzoeksplan uit studiewijzer als basis• Max. 3 slides:<ul style="list-style-type: none">• Aanleiding praktijkprobleem en hoofdvraag/doel• Theoretische inbedding (en evt. subvragen)• (eerste idee) Methode: type onderzoek, aanpak, respondenten en instrumenten• Pitch: max 3-5 min.

Een superfijne vakantie gewenst en
veel succes met je onderzoek!

