

Onderzoek doen!

Kwantitatief en kwalitatief onderzoek



Noordhoff Uitgevers

Tom Fischer & Mark Julsing

3^e druk

Onderzoek doen!

'De menselijke geest is erop gericht feiten te verzamelen, in een poging de wereld voorspelbaar te maken.'

– *Psychologie Magazine*

Onderzoek doen!

Kwantitatief en kwalitatief onderzoek

Tom Fischer

Mark Julsing

Derde druk

Noordhoff Uitgevers Groningen/Utrecht

Ontwerp omslag: 212 Fahrenheit, Groningen

Omslagillustratie: Getty Images

Eventuele op- en aanmerkingen over deze of andere uitgaven kunt u richten aan:
Noordhoff Uitgevers bv, Afdeling Hoger Onderwijs, Antwoordnummer 13, 9700 VB
Groningen of via het contactformulier op www.mijnnoordhoff.nl.

De informatie in deze uitgave is uitsluitend bedoeld als algemene informatie. Aan deze informatie kunt u geen rechten of aansprakelijkheid van de auteur(s), redactie of uitgever ontleen.



0 / 19

© 2019 Noordhoff Uitgevers bv, Groningen/Utrecht, Nederland.

Deze uitgave is beschermd op grond van het auteursrecht. Wanneer u (her)gebruik wilt maken van de informatie in deze uitgave, dient u vooraf schriftelijke toestemming te verkrijgen van Noordhoff Uitgevers bv. Meer informatie over collectieve regelingen voor het onderwijs is te vinden op www.onderwijsauteursrecht.nl.

This publication is protected by copyright. Prior written permission of Noordhoff Uitgevers bv is required to (re)use the information in this publication.

ISBN (ebook) 978-90-01-88194-8

ISBN 978-90-01-88193-1

NUR 916

Woord vooraf

Onderzoek speelt in het hoger onderwijs een steeds belangrijker rol. Tijdens de studie worden vaak in groepjes opdrachten uitgewerkt, waarbij onderzoek moet worden uitgevoerd om aan gegevens te komen. Ook tijdens de stage komen veel studenten in aanraking met onderzoek. En bij de afstudeeropdracht moet bij de meeste studierichtingen de student zelfstandig een onderzoek uitvoeren. Genoeg redenen dus om aandacht te besteden aan het op een verantwoorde manier opzetten en doen van onderzoek.

Onderzoek doen! is praktisch van opzet. De student moet onderzoek als vaardigheid krijgen aangeleerd. Praktische tips, checklists en handige overzichten zijn daarbij onmisbaar. We hebben ernaar gestreefd het boek voor studenten zo aantrekkelijk mogelijk te maken.

Onderzoek doen is een leuke bezigheid, al is niet elke student daar op voorhand van overtuigd. We hebben veel kranten- en internetartikelen opgenomen die aansluiten bij de belevingswereld van studenten, evenals veel voorbeelden uit de praktijk van onderzoek gedaan door studenten. Sommige studenten vinden onderzoek doen gelukkig al bij voorbaat leuk. Dit boek is geschreven door een afstudeerdocent samen met een (ex-)student die na zijn afstuderen als marktonderzoeker is gaan werken.

Schrijven is schrappen en keuzes maken. We hebben ervoor gekozen om het experiment niet uitvoerig te behandelen. De doelgroep die we voor ogen hebben met dit boek zijn hbo-studenten. De nadruk ligt daardoor op praktijkonderzoek en niet op wetenschappelijk onderzoek. Uiteraard wordt wel aandacht besteed aan het opzetten van een wetenschappelijk verantwoord onderzoek, maar we hebben met name die methoden beschreven die bij praktijkonderzoek het meeste toegepast worden.

Een andere keuze die gemaakt is, betreft statistiek en SPSS. Om de omvang van het boek beperkt te houden, is ervoor gekozen om statistiek en SPSS niet te behandelen.

Voor deze onderwerpen zijn uitstekende aanvullende boeken en boekjes op de markt. Op de website www.onderzoekdoen.noordhoff.nl verwijzen we naar een aantal van deze boeken.



Ter afsluiting van dit woord vooraf willen wij als auteurs iedereen bedanken die behulpzaam is geweest bij de totstandkoming van het boek. Speciale dank gaat uit naar Marleen Boer en Ina Bruining voor het kritisch beoordelen en redigeren van teksten. In deze derde herziene druk is een groot aantal wijzigingen doorgevoerd. Een belangrijke ontwikkeling is de toegenomen aandacht voor onderzoek in de accreditaties binnen het hoger onderwijs.

Expliciete aandacht is er voor de regelgeving door overheid en branche-organisaties, met speciale aandacht voor de AVG.

Voorjaar 2019

Tom Fischer

Mark Julsing

Inhoud

- 1 Onderzoek doen 11**
 - 1.1 Wat is onderzoek? 13
 - 1.2 Redenen voor onderzoek 18
 - 1.3 Methoden van onderzoek 24
 - 1.4 Onderzoeksproces 29
 - Samenvatting 32
 - Opdrachten 33
 - Begrippen 34

- 2 Afbakening van het onderzoek 37**
 - 2.1 Doelstelling van het onderzoek 39
 - 2.2 Centrale vraag en probleemstelling 42
 - 2.3 Deelvragen en onderzoeksvragen 45
 - 2.4 Conceptueel model 47
 - Samenvatting 53
 - Opdrachten 54
 - Begrippen 56

- 3 Methoden voor informatieverzameling 59**
 - 3.1 Soort onderzoek: beschrijven, exploreren of toetsen? 61
 - 3.2 Deskresearch en fieldresearch 61
 - 3.3 Online-onderzoek 62
 - 3.4 Kwalitatief of kwantitatief onderzoek 66
 - 3.5 Betrouwbaarheid en validiteit 68
 - 3.6 Informatieverzameling en informatieplan 77
 - Samenvatting 85
 - Opdrachten 86
 - Begrippen 88

- 4 Bestaande data 91**
 - 4.1 Typen bestaande gegevens 93
 - 4.2 Literatuurbronnen 98
 - 4.3 Het online zoeken naar bestaande data 99
 - 4.4 Deskresearchplan 103
 - Samenvatting 104
 - Opdrachten 106
 - Begrippen 108

- 5 Kwalitatief onderzoek 111**
 - 5.1 Interviews 113
 - 5.2 Focusgroepen 124
 - 5.3 Observatie 127

- 5.4 Casestudy [130](#)
- 5.5 Online kwalitatief onderzoek [130](#)
 - [Samenvatting 136](#)
 - [Opdrachten 137](#)
 - [Begrippen 138](#)

- 6 Kwantitatief onderzoek: populatie en steekproef [141](#)**
 - 6.1 Populatie [143](#)
 - 6.2 Steekproef [143](#)
 - 6.3 Responscontrole en maatregelen [149](#)
 - [Samenvatting 154](#)
 - [Opdrachten 155](#)
 - [Begrippen 157](#)

- 7 Kwantitatief onderzoek: enquête-research [161](#)**
 - 7.1 Dataverzameling [163](#)
 - 7.2 Online kwantitatief onderzoek [165](#)
 - 7.3 Variabelen operationaliseren [169](#)
 - 7.4 Enquêtevragen [169](#)
 - 7.5 Antwoordcategorieën [174](#)
 - 7.6 Afname-instrument [176](#)
 - 7.7 Validiteit [177](#)
 - 7.8 Analyse [177](#)
 - [Samenvatting 179](#)
 - [Opdrachten 181](#)
 - [Begrippen 184](#)

- 8 Rapportage [187](#)**
 - 8.1 Verslaglegging [190](#)
 - 8.2 Uitkomsten presenteren [198](#)
 - 8.3 Dashboard [201](#)
 - [Samenvatting 204](#)
 - [Opdrachten 205](#)
 - [Begrippen 208](#)

- Begrippenlijst [209](#)**

- Literatuuroverzicht [215](#)**

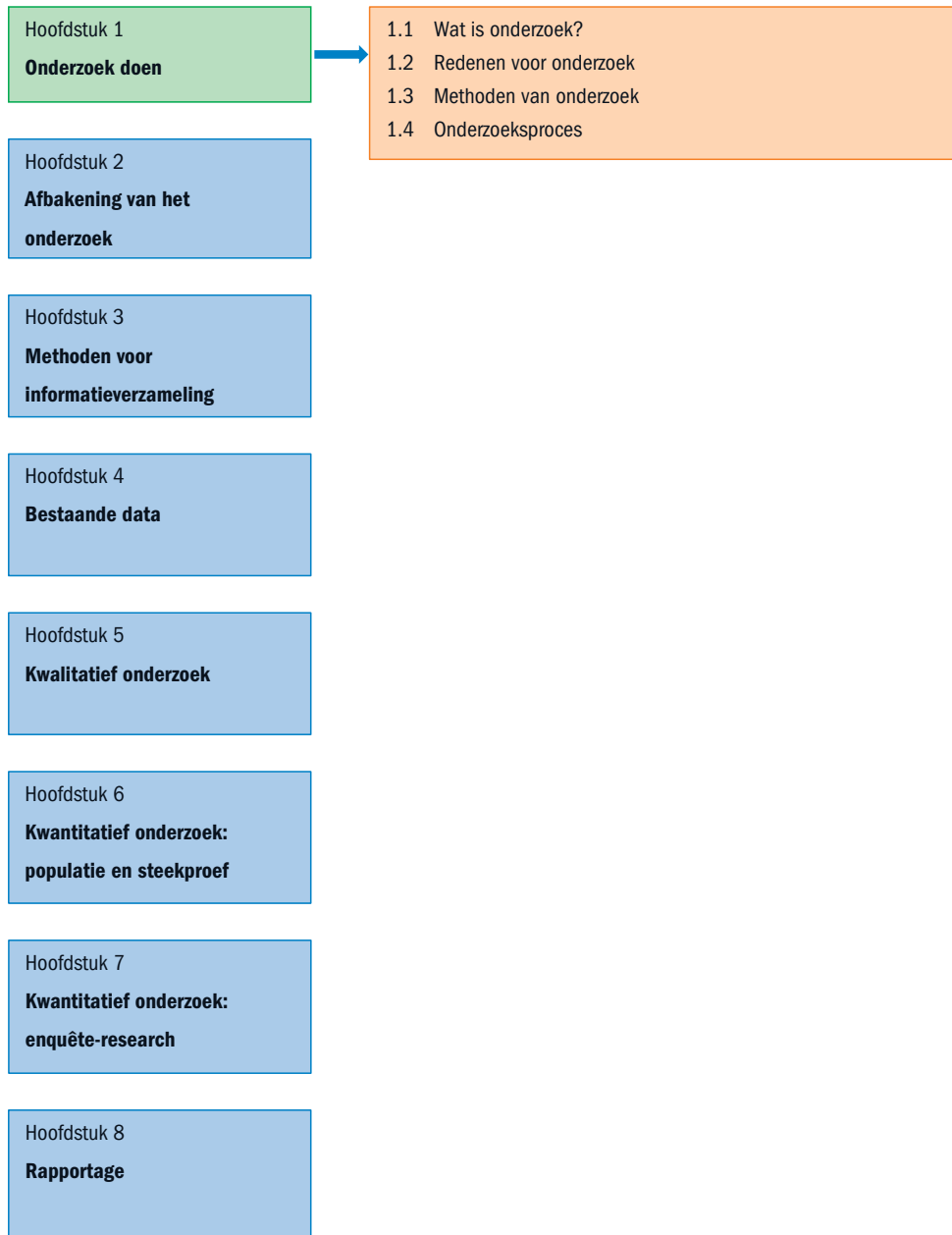
- Illustratieverantwoording [217](#)**

- Bijlagen [218](#)**
 - 1 Checklist aanleiding onderzoek [219](#)
 - 2 Checklist inperken onderzoek [220](#)
 - 3 Checklist onderzoeksopzet [222](#)
 - 4 Checklist onderzoeksbriefing (voor opdrachtgever) [223](#)
 - 5 Checklist keuze informatieverzamelingsmethode [224](#)
 - 6 Checklist operationalisering variabelen [226](#)
 - 7 Checklist steekproeftrekking [228](#)
 - 8 Checklist vragenlijst [230](#)
 - 9 Checklist rapportage [232](#)

- 10 Checklist presentatie [234](#)
- 11 Beoordelingsformulier Onderzoeksrapport [236](#)
- 12 Ethiek en regelgeving [237](#)

Register [240](#)

Over de auteurs [245](#)



1

Onderzoek doen

- 1.1** Wat is onderzoek?
- 1.2** Redenen voor onderzoek
- 1.3** Methoden van onderzoek
- 1.4** Onderzoeksproces

In dit hoofdstuk gaan we in op het doen van onderzoek. Wat is het? Wanneer voer je onderzoek uit? Hoe kun je onderzoek doen, en welke stappen neem je in het onderzoeksproces? We gaan eerst in op de redenen die in het onderwijs en de beroepspraktijk aanleiding kunnen geven tot het doen van onderzoek. Vervolgens behandelen we de manieren waarop je onderzoek kunt uitvoeren en welke fundamentele keuzes je hierbij moet maken. Daarna kijken we naar de fasen in het onderzoeksproces. Deze fasen vormen de rode draad van dit boek. Tot slot volgen oefenvragen om te kijken of je de stof beheerst. Deze vragen kunnen ook gebruikt worden tijdens werkcolleges.

Na bestudering van dit hoofdstuk moet je in staat zijn om aan te geven:

- wat onderzoek doen is
- wat redenen kunnen zijn om onderzoek uit te (laten) voeren
- welke methoden van onderzoek worden onderscheiden
- welke fasen in het onderzoeksproces worden onderscheiden
- welke eisen gesteld worden aan verantwoord onderzoek

Top of Form: de kwispelende kantoorgenoot



Op een grauwe werkdag versmelt kantoren-park Rivium in Capelle aan den IJssel met de grijze lucht. Tussen de betonnen kantoortorens rijden computergestuurde busjes. Plots dartelt een kwispelstaartende hond met een halsband van felgekleurde Hawaii bloemen de hoek om.

Kantoorhond Chapstick is bezig aan zijn derde uitlaatrondje van de dag. Achter hem lopen vier van zijn baasjes. Terwijl Chapstick de grasperkjes besnuffelt, bespreken de vier collega's van farmaceutisch bedrijf Pfizer kantoor- en privé zaken met elkaar. 'Soms sturen we collega's die onenigheid hebben even een rondje om met de hond. Dan zeggen we: neem Chapstick maar even mee en als jullie terug zijn is de ruzie uitgepraat.'

Een kantoorhond leidt tot een verbeterde werksfeer en tot een lager ziekteverzuim, blijkt uit onderzoek. Dat een dier stressverminderend werkt, beaamt Marie-José Enders, bijzonder hoogleraar antrozoölogie aan de Open Universiteit in Heerlen. 'Het kijken naar een hond verzet de gedachten en geeft een prettig gevoel', zegt ze. Ze wijst op een grootschalig wetenschappelijk onderzoek uit 2017 naar honden op de werkvloer. Enders: 'De resultaten waren overwegend positief.'

Bron: gebaseerd op Anna Lillioja, www.volkskrant.nl, 8 april 2018

1.1 Wat is onderzoek?

Voor iedereen met de nodige dosis nieuwsgierigheid is onderzoek doen een van de leukste bezigheden die er zijn. Hoe zitten dingen in elkaar? En waarom is dat zo? Vragen stellen, antwoorden zoeken die soms weer nieuwe vragen oproepen en steeds zoeken naar nieuwe informatie, is de basis voor het doen van onderzoek.

We kijken in deze paragraaf vooral naar de soorten onderzoek en gaan daarna in op de stappen in het uitvoeren van onderzoek.

1.1.1 Een belangrijk onderscheid

Aan onderzoek hechten we steeds meer waarde. Veel beslissingen worden pas na uitvoerig onderzoek genomen. En vele politieke debatten worden gevoerd over de juiste interpretatie van de laatste onderzoeksgegevens van het Centraal Planbureau (CPB). Kennis staat in hoog aanzien. En aangezien nieuwe kennis voortkomt uit onderzoek, is het niet verbazingwekkend dat in Nederland vele miljoenen per jaar aan onderzoek worden gespendeerd.

Voor de meeste hoger opgeleiden vormen onderzoeksrapporten een onderdeel van het werk. Ook thuis kun je er niet omheen. Je hoeft maar een krant open te slaan, of de meer en minder serieuze onderzoeksresultaten vliegen om je oren. Onderzoek levert bijna altijd wel een of meer verrassende, boeiende of interessante resultaten op. Zo niet, dan kun je daar met gebruik van de nodige statistiek vaak wel voor zorgen. Zoals de artikelen in dit hoofdstuk duidelijk maken, wordt er naar veel verschillende onderwerpen op veel verschillende manieren onderzoek gedaan.

Het doen van onderzoek lijkt heel eenvoudig. In de loop van je leven heb je al veel onderzoek gedaan, al zul je het lang niet altijd als onderzoek hebben benoemd of ervaren.

Onderzoek doen lijkt simpeler dan het is. Als je onderzoek interessante uitkomsten oplevert, zorgt het ook voor discussie. Er is altijd wel iemand die belang heeft bij een andere uitkomst. Je zult je dan moeten verdedigen en aantonen dat je onderzoek goed is opgezet en uitgevoerd. Slecht opgezet en uitgevoerd onderzoek levert onbetrouwbare resultaten op waar je niets mee kunt.

Om (wetenschappelijk) verantwoord onderzoek te kunnen doen, is kennis van onderzoeksmethodiek onontbeerlijk.

Onderzoeks-
methodiek

Als je willekeurige mensen op straat vraagt naar een definitie van onderzoek, krijg je uiteenlopende antwoorden. Deze variëren van 'datgene wat wetenschappers doen om aan nieuwe theorieën te komen' tot 'metingen verrichten'. Als je op internet zoekt met als zoekterm 'onderzoek', krijg je miljoenen hits. Ze vallen met name in twee soorten uiteen:

- 1 praktijkonderzoek
- 2 wetenschappelijk onderzoek

Praktijkonderzoek

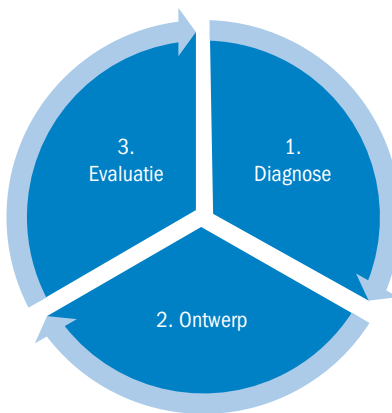
Praktijkonderzoek is toegepast onderzoek waarbij experts hun kennis toepassen door één geval te onderzoeken met als doel te diagnosticeren, een oplossing te genereren en/of te evalueren. Voorbeelden hiervan zijn medisch onderzoek, marktonderzoek, milieuonderzoek, ICT-onderzoek en technisch onderzoek. Hierbij wordt de wetenschappelijke kennis toegepast

en dient het onderzoek voor het verzamelen van de gegevens om een diagnose te stellen. De vraag in het onderzoek is vaak een variant op: 'Wat is de situatie en wat zijn de oorzaken ervan?'

Op basis van de diagnose wordt vaak een plan of advies opgesteld voor verbetering. De vraag in het onderzoek is dan vaak: 'Wat is een geschikte oplossing voor...?' Dit advies of plan is meestal gericht op dit ene bedrijf of geval dat onderzocht is. Na implementatie van het advies of plan volgt vaak een evaluatie. De vraag is dan: 'Heeft deze oplossing het gewenste effect gehad?'

Praktijkonderzoek heeft niet tot doel algemeen geldende kennis op te leveren, er worden geen algemene wetmatigheden gezocht die transfereerbare kennis oplevert. Praktijkonderzoek werkt met de interventiecyclus (figuur 1.1).

FIGUUR 1.1 Vereenvoudigde interventiecyclus



In tabel 1.2 staan de verschillende typen praktijkonderzoek.

TABEL 1.2 Soorten praktijkonderzoek

Soort praktijkonderzoek	Onderwerp van onderzoek	Hoofdvraag
Diagnostisch onderzoek	Wat is de situatie en wat zijn de oorzaken ervan?	Hoe is het met ... en welke rol spelen ... factoren?
Ontwerpgericht onderzoek	Wat is een geschikte oplossing?	Welke oplossing is het meest geschikt om ... (doelstelling) te bereiken?
Evaluatieonderzoek	Heeft de oplossing het gewenste effect gehad?	In welke mate is ... (doelstelling) bereikt?

Wetenschappelijk onderzoek

Wetenschappelijk onderzoek is onderzoek dat juist wel tot doel heeft transfereerbare kennis op te leveren. Voorbeelden hiervan zijn wetenschappelijk onderzoek naar ziektes of onderzoek naar de invloed van temperatuur op de sterkte van een magnetisch veld. Dit levert algemeen geldende kennis op. De nieuwe wetenschappelijke inzichten kunnen nieuwe theorie opleve-

ren. Deze nieuwe theorie hoeft nog niet altijd praktisch bruikbare kennis op te leveren.

Kenmerkend voor wetenschappelijk onderzoek is de empirische cyclus.

Empirische
cyclus

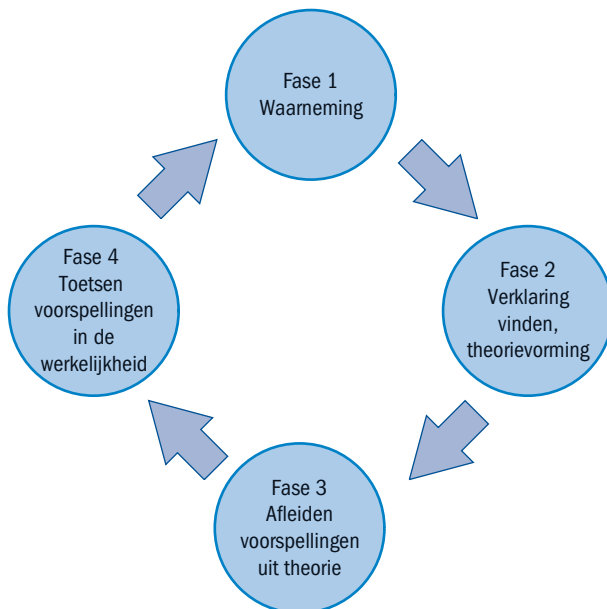
Onder empirie wordt de waarneembare werkelijkheid verstaan: de kennis komt voort uit deze werkelijkheid en wordt hieraan getoetst. De empirische cyclus bestaat uit vier fasen en begint met het waarnemen (observatie) van een verschijnsel. De tweede stap is het zoeken naar een verklaring voor deze waarneming in de vorm van een theorie en/of model. Vervolgens moeten bij stap drie voorspellingen kunnen worden afgeleid uit die theorie of het model. Ten slotte worden in de vierde en laatste fase deze voorspellingen weer getoetst aan de werkelijkheid door het uitvoeren van een onafhankelijk onderzoek.

Empirie

Doel van het doorlopen van deze cyclus is het komen tot nieuwe theorievorming. Er is sprake van een cyclus, omdat de uitkomsten van fase 4 vaak weer aanleiding vormen om de theorie bij te stellen of nieuwe theorieën te formuleren. Een nieuwe theorie komt dus niet uit de lucht vallen, zij is gebaseerd op onderzoeksresultaten.

De empirische cyclus geeft aan hoe dat in wetenschappelijk onderzoek moet verlopen (zie figuur 1.3).

FIGUUR 1.3 Empirische cyclus



We lichten het model toe aan de hand van het artikel 'Kinderen van controlerende ouders hebben later moeite met emoties'.

www.nu.nl

‘Kinderen van controlerende ouders hebben later moeite met emoties’

Kinderen van zogenoemde helikopterouders zouden op latere leeftijd vaker op emotionele problemen stuiten. Dat blijkt uit onderzoek van de universiteit van Minnesota. Het onderzoek is gepubliceerd in *Developmental Psychology*.

De onderzoekers hebben het gedrag van 422 kinderen bestudeerd. Ze hebben ook gekeken naar de mate van zelfregulering bij de kinderen. Dit werd gemonitord door tweejarige kinderen en hun moeders te laten spelen met wat speelgoed. Hier werd bekeken in hoeverre de moeder invloed probeerde uit te oefenen op het speelproces.

Drie jaar later werd dezelfde groep weer bestudeerd. Ditmaal werd bekeken hoe de kinderen reageerden op het afpakken van hun snoepjes.

Op vijf- en tienjarige leeftijd van de kinderen is aan hun leraren gevraagd in hoeverre de leerlingen last lijken te hebben van emotionele problemen, zoals depressie, angst en eenzaamheid. Volgens de onderzoekers is er een verband tussen het overmatig controlerende gedrag van de moeders en de bij de kinderen verminderde controle van emoties.

Dit onderzoek bevestigt eerdere onderzoekshypotheses die stellen dat een gebrek aan zelfregulering bij kinderen verband houdt met emotionele problemen op latere leeftijd.

19 juni 2018

Fasen van wetenschappelijk onderzoek

De vier fasen van wetenschappelijk onderzoek die in het artikel aan de orde komen, kunnen als volgt worden beschreven.

Fase 1 is dat iemand opmerkt dat opvoeding en emotionele storingen bij een kind een link lijken te hebben.

Fase 2 is een verklaring voor dit fenomeen. Er kan een theorie ontwikkeld worden waarbij de mate van controle die ouders over het kind uitoefenen, invloed heeft op de mate van zelfregulering van kinderen. Als kinderen minder met negatieve consequenties worden geconfronteerd, leren ze er minder goed mee omgaan. Dit laatste zorgt op zijn beurt weer voor meer emotionele problemen bij kinderen als zich wel negatieve dingen voordoen. In een model ziet dit eruit als in figuur 1.4.

FIGUUR 1.4 Model van effect controlerende ouders



Fase 3 is het afleiden van nieuwe voorspellingen uit de theorie die getoetst kunnen worden. Je zou bijvoorbeeld op basis van deze theorie kunnen verwachten dat:

- kinderen met overbezorgde ouders moeilijker met tegenslagen kunnen omgaan
- kinderen met psychische problemen percentueel vaker overbezorgde ouders hebben

Fase 4 is het opzetten van een onderzoek waarin de hypothesen (voorspellingen) uit fase 3 worden getoetst. Dit onderzoek kan weer nieuwe verrassende gegevens opleveren, die weer aanleiding kunnen zijn voor nieuwe theorievorming enzovoort.

Zowel praktijkonderzoek als wetenschappelijk onderzoek moet op een (wetenschappelijk) verantwoorde manier worden uitgevoerd, anders hecht men weinig waarde aan de uitkomsten.

1.1.2 Wat verstaan we onder onderzoek?

Rest de vraag wat onderzoek nou eigenlijk is. Volgens de website van het MOA, Center for Information Based Decision Making & Marketing Research (instituut voor mensen en bedrijven die zich bezighouden met marktonderzoek, digital analytics, marketing intelligence en beleidsonderzoek) zijn er veel definities van onderzoek in omloop. Om tot een eigen definitie te komen, gaan we uit van alledaagse situaties waarin het woord 'onderzoek' wordt gebruikt. Op basis hiervan maken we duidelijk wat er allemaal achter het begrip 'onderzoek' schuilgaat.

In de verschillende definities van onderzoek gaat het altijd over het verzamelen van informatie. Dat kan op heel verschillende manieren worden uitgevoerd. Zo zal in het voorbeeld van het onderzoek naar het effect van temperatuur op magnetisme vooral met metingen worden gewerkt. Een merk dat wil weten hoe het gesteld is met zijn naamsbekendheid zal enquêtes laten houden onder de doelgroep. En een webshop die wil weten of zijn website optimaal werkt, zal a/b testen, google analytics, heatmaps, usability studies of een combinatie hiervan toepassen.

Maar ook bij dagelijkse beslissingen passen we vaak onderzoek toe. Iemand die een nieuwe smartphone nodig heeft, gaat informatie verzamelen over de verschillende merken en types (alternatieven) voordat een keuze kan worden gemaakt.

Onderzoek kan dus diverse doelen hebben en uiteenlopende activiteiten beslaan. Al deze vormen van onderzoek hebben één ding gemeen: het verzamelen van gegevens die moeten leiden tot informatie. Het MOA komt zelf met de volgende definitie:

Onderzoek is het verzamelen van (nieuwe) informatie om de kennis te vergroten, teneinde daarmee de probleemhebber een advies te kunnen geven hoe zijn probleem is op te lossen.

Verzamelen van informatie

In dit boek gaan we uit van de volgende definitie van onderzoek:

Onderzoek

Onderzoek is alle systematische activiteiten gericht op het verzamelen van gegevens die informatie bevatten over een van tevoren afgebakend onderwerp, met als doel een of meerdere vragen aangaande dit onderwerp te beantwoorden.

Net zo interessant als de vraag wat we onder onderzoek verstaan, is de vraag wat dan niet onder onderzoek valt. Als de informatieverzameling niet systematisch en/of planmatig plaatsvindt, spreken we hier niet over onderzoek. Iemand die toevallig hoort waar je het goedkoopst kunt tanken, heeft hier volgens onze definitie dus geen onderzoek naar gedaan. Iemand die deze vraag bewust aan een vertegenwoordiger stelt, bedrijft volgens onze definitie wel onderzoek. En dat geldt ook voor iemand die op de website van de ANWB het antwoord op deze vraag gaat opzoeken.

Het gaat er dus niet alleen om hoe je informatie verzamelt, maar het gaat er vooral ook om dat je bewust nadenkt over wat je te weten wilt komen en hoe je dat het beste kunt uitzoeken. Vervolgens onderneemt je bewuste acties om aan informatie te komen. Slechts dan is er sprake van onderzoek. Dit wil overigens nog niet zeggen dat er ook sprake is van (wetenschappelijk) verantwoord onderzoek.

Ook onderzoek waarover van tevoren zorgvuldig is nagedacht, kan nog steeds onverwachte resultaten hebben. Vervolgonderzoek moet dan aantonen of het bij toeval gevonden resultaat inderdaad geldig is. Deze 'toevalstreffers' noemen we *serendipity*.

Zo was het geneesmiddel Viagra bedoeld als medicijn tegen hoge bloeddruk. Bij onderzoek naar de werking bleek dat het niet hielp tegen hoge bloeddruk, maar als onverwachte bijwerking werd wel geconstateerd dat het bleek te helpen bij erectiestoornissen.

Toevalstreffers

1.2 Redenen voor onderzoek

Het eerste onderscheid dat we hebben gemaakt, is tussen wetenschappelijk onderzoek en praktijkonderzoek. Wetenschappelijk onderzoek heeft tot doel nieuwe algemene kennis te verkrijgen in de vorm van theorieën en modellen. Praktijkonderzoek heeft tot doel het beantwoorden van een of meer vragen vanuit de praktijk, waarmee een persoon of organisatie in een concrete situatie worstelt.

Als we inzoomen op het praktijkonderzoek, dan zijn er diverse motieven om onderzoek uit te (laten) voeren. In tabel 1.5 hebben we een aantal motieven weergegeven (niet uitputtend). Specialistische vormen van onderzoek, zoals diagnostisch onderzoek in medische settings, blijven hier buiten beschouwing.

TABEL 1.5 Motieven onderzoek

Motieven	Toelichting
Verzamelen van informatie om beleid te wijzigen	Een organisatie die wil beslissen of ze prijsvechter wil worden, zou bijvoorbeeld onderzoek kunnen doen naar: <ul style="list-style-type: none"> • de kostprijsofbouw en besparingsmogelijkheden • de klantwensen • het belang van prijs bij de besluitvorming van klanten • de prijsstelling van concurrenten
Verzamelen van informatie om betere beslissingen te kunnen nemen over operationele zaken	Een organisatie die wil weten hoe ze het beste het personeel kan informeren, zou bijvoorbeeld een onderzoek kunnen doen naar de informatiebehoeften van het personeel en de waardering van het personeelsbulletin.
Verzamelen van informatie om beter op de externe omgeving in te kunnen spelen	Door middel van een klanttevredenheidsonderzoek kan een bedrijf nagaan of ze haar klanten in de toekomst nog beter kan bedienen.
Verzamelen van informatie om geconstateerde verschillen of verschuivingen te verklaren	Een organisatie kan bijvoorbeeld onderzoeken hoe het komt dat op de ene afdeling het ziekteverzuim zo veel hoger ligt dan op de andere.
Verzamelen van gegevens ten behoeve van externe certificering	Een bedrijf kan bijvoorbeeld in het kader van een ISO-certificering gedwongen zijn een onderzoek naar de uitval in de productie te houden.
Uitstellen van een beslissing	Om tijd te winnen, kan een organisatie onderzoek laten uitvoeren, in de hoop dat aan het einde van het onderzoek het probleem vanzelf wel is verdwenen.
Proberen het eigen gelijk bevestigd te krijgen	Waar binnen een organisatie meningsverschillen zijn ten aanzien van de oorzaak van problemen of ten aanzien van de te kiezen oplossingen, kan een partij proberen via onderzoek zijn gelijk te halen. Met name door de richting waarin het onderzoek gaat te sturen, kan men proberen de uitkomsten gunstig te laten uitpakken voor de eigen standpunten.
Onderzoek als zoethoudertje	Als een partij of organisatie niet van plan is iets aan een probleem te doen, kan het instellen van een onderzoek de indruk wekken dat men wel iets aan het probleem wil doen.

Het is voor de onderzoeker van groot belang om te achterhalen wat de werkelijke motieven zijn om een onderzoek op te starten. Het maakt bijvoorbeeld veel verschil of ISO-certificering dan wel een organisatiemissie ten grondslag ligt aan een klanttevredenheidsonderzoek. In het eerste geval is de betrokkenheid waarschijnlijk lager, omdat een organisatie in het kader van ISO verplicht is een klanttevredenheidsonderzoek te houden. In het laatste geval kan een organisatie zelfs doelen op het gebied van klanttevredenheid hebben gesteld. Dergelijke organisaties zijn vaak gemotiveerder iets met de uitkomsten van klanttevredenheidsonderzoek te doen.

De laatste drie motieven zijn oneigenlijke motieven om onderzoek te doen. De onderzoeker loopt het risico door iemand, een afdeling of organisatie voor het karretje gespannen te worden, terwijl men niet de bedoeling heeft objectief onderzoek te laten uitvoeren. Met name als student word je op die manier nog wel eens 'misbruikt'. Het een na laatste motief (proberen het eigen gelijk bevestigd te krijgen) is bijvoorbeeld een beruchte. Men probeert je in de opzet en bij de uitvoering van het onderzoek in een gewenste richting te duwen. En als het onderzoek de gewenste uitkomst heeft, wordt het gebruikt om het eigen gelijk aan te tonen. Als het onderzoek niet de gewenste uitkomst oplevert, is het 'slechts' een onderzoekje waar weinig waarde aan hoeft te worden gehecht. Bij een project is dit niet zo erg. De

Oneigenlijke motieven

leerervaring van het onderzoek weegt dan meestal wel op tegen eventuele teleurstellingen. Bij een stage of afstudeeropdracht ligt het anders. Als je soms een half jaar bezig bent met je onderzoek, is het niet leuk als er niets mee gebeurt.

Bij onderzoek is niet altijd direct duidelijk wie de opdrachtgever is geweest en wat de motieven dan wel vragen waren die aanleiding vormden voor het onderzoek.

Zinloos onderzoek

De IG-Nobelprijzen zijn een onofficiële award voor het meest zinloze onderzoek van het jaar. De media hebben altijd veel aandacht voor de IG-Nobelprijzen. Vaak gebeurt dat in een beetje schertsende context. Maar mensen lezen het wel. Zo raken ze weer een beetje meer betrokken bij de wetenschap. De organisatie wil met de prijzen bereiken dat mensen meer gaan nadenken over wetenschap, wat het is, wat het kan betekenen.

Winnaar in de categorie 'Economie' (2008): onderzoek naar het uitvinden dat strippers meer fooi verdienen wanneer ze ovuleren.

Winnaar in de categorie 'Veehouderij' (2010): onderzoek waaruit bleek dat koeien die een naam hebben, meer melk produceren.

Winnaar in de categorie 'Anatomie' (2012): voor de ontdekking dat chimpansees elkaar kunnen herkennen aan de hand van een foto van hun achterwerk.

Winnaar in de categorie 'Literatuur' (2015): de ontdekking dat het woord 'huh?' in bijna elke taal voorkomt.

1.2.1 Wetgeving en ethiek

Een ander obstakel dat je als student kunt tegenkomen, is dat de opdrachtgever een commercieel doel wil koppelen aan een onderzoek. We noemen dit ook wel verkoop onder het mom van onderzoek doen. Dit is absoluut niet toelaatbaar. Ten eerste krijgt de onderwijsinstelling een slechte naam. Ten tweede verpest je het voor toekomstige studenten, want iemand die een keer aan een dergelijk 'onderzoek' heeft meegewerkt, zal dit in de toekomst niet nogmaals overkomen. En ten slotte staat in de code voor marktonderzoekers dat dit niet is toegestaan, en de meeste hogescholen onderschrijven deze code.

De 'gedragscode voor onderzoek en statistiek' is opgesteld door de brancheorganisaties voor onderzoek. In de gedragscode voor sociologische en marktonderzoekers is onder andere vastgelegd dat alle toezeggingen die je aan je respondenten doet, inhoudelijk juist dienen te zijn en ook moeten worden nagekomen. Verder is belangrijk dat de respondent vrijwillig meewerkt, dat geen valse voorstelling van zaken wordt gegeven, de uitkomsten voor de respondent geen nadelig effect hebben en dat, tenzij nadrukkelijk anders afgesproken, de gegevens anoniem worden verwerkt. Deze gedragscode is goedgekeurd door het College bescherming persoonsgegevens (CBP) en na te lezen op www.moaweb.nl.

Bij het doen van onderzoek is het dus goed om stil te staan bij wat je wel en niet mag doen. Hoe moet je bijvoorbeeld omgaan met respondenten, waar mag je op welke manier over rapporteren en welke regels moet je in acht nemen? Maar het gaat daarbij natuurlijk niet alleen om wat wettelijk verboden is, er zijn ook regels van de brancheorganisaties en zelf heb je ook een mening over wat goed is om te doen bij onderzoek en wat niet. We hebben het hierbij over de ethiek van het onderzoek doen. Het woord 'ethiek' stamt uit het Grieks en betekent gewoonte of zedelijke handeling. Als het gaat om de ethiek van onderzoek doen hanteren we de definitie van Saunders e.a. (2011):

'De correctheid van je gedrag ten opzichte van degenen die het onderwerp zijn van je onderzoek, of de effecten daarvan zullen ondervinden.'

Je kunt wat correct is bepalen op basis van meerdere bronnen. We behandelen hier vijf invalshoeken voor wat wel of niet correct is:

- 1 Esomar/MOA-regels
- 2 wetgeving (AVG)
- 3 regels voor 'goed' onderzoek (betrouwbaar, valide)
- 4 eigen opvattingen over wat wel/niet kan
- 5 opvattingen/belangen van de opdrachtgever

Ad 1 Esomar/MOA-regels

Esomar is een internationale brancheorganisatie met leden uit 130 landen voor de data, onderzoek en insights bureaus. Het MOA is het expertisecentrum voor marketing insights, onderzoek en analytics, de Nederlandse brancheorganisatie voor onderzoek. Veel hogescholen en universiteiten zijn aangesloten bij het MOA.

De Esomar en MOA hebben regels opgesteld waar hun leden zich aan dienen te houden. Belangrijk zijn het anoniem verwerken en rapporteren van gegevens uit onderzoek. Uitkomsten van onderzoek mogen zonder expliciete toestemming van de respondent niet herleidbaar zijn naar individuele respondenten. In het kader staan de tien gouden regels van het MOA.

Er is een belangrijk onderscheid tussen statistisch onderzoek en commerciële toepassingen. Bij statistisch onderzoek gaat het om geaggregeerde data die anoniem wordt weergegeven, bij commerciële toepassingen gaat het om het direct doen van een aanbod of commerciële vraag of deze op basis van het onderzoek mogelijk maken.

Op de website van het MOA zijn de diverse richtlijnen en gedragscodes terug te vinden (www.moaweb.nl).

Tien Gouden Regels voor Onderzoek & Statistiek en Gegevensbescherming

- 1 Informeer de respondent over het doel van het onderzoek.
- 2 Respecteer de mening van de respondent, ook als deze niet mee wil doen aan het onderzoek.
- 3 Verzamel niet meer gegevens dan noodzakelijk voor de uitvoering van het onderzoek.
- 4 Extra zorgvuldigheid is geboden bij het verzamelen en verwerken van gegevens die betrekking hebben op de identiteit van respondenten of de sociale norm.
- 5 Verwerk gegevens in identificeerbare vorm niet langer dan noodzakelijk voor de uitvoering van het onderzoek, anonimiseer zo snel mogelijk.
- 6 Rapporteer nooit over individuele respondenten met identificeerbare gegevens tenzij de respondent daarvoor ondubbelzinnige toestemming heeft gegeven.
- 7 Neem technische en organisatorische maatregelen ter beveiliging van de verzamelde gegevens tegen onrechtmatig gebruik.
- 8 Zorg voor een tijdige melding van de verwerking bij het College bescherming persoonsgegevens door de opdrachtgever, als persoonsgegevens verkregen uit het onderzoek langer dan zes maanden na verkrijging worden bewaard.
- 9 Houd alle persoonsgegevens die worden verzameld en bewerkt geheim en verstrek persoonsgegevens alleen aan geautoriseerde functionarissen.
- 10 Wijs bij irritatie van de respondent, bij onaangekondigd onderzoek per spraaktelefoon, op de mogelijkheid om zijn persoonsgegevens tegen dergelijke vorm van onderzoek te blokkeren via www.onderzoekfilter.nl.

Bron: www.cbjweb.nl

Ad 2 Wetgeving (AVG)

Als je statistisch onderzoek doet en er niet een commerciële activiteit aan koppelt of identificeerbaar rapporteert, hoef je je niet te houden aan de regels voor marketing in de telecomwetgeving. Je hoeft dan bijvoorbeeld niet eerst het bel-me-nietregister te raadplegen voordat je mensen voor je onderzoek gaat opbellen. Wel dien je het onderzoeksfilter te raadplegen. In de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) die in 2018 in werking is getreden, wordt uitgegaan van het principe van doelbinding. De gegevens mogen gebruikt worden voor het doel of de doelen waarvoor ze verzameld zijn. Doelen die verenigbaar zijn met deze oorspronkelijke doelen zijn ook toegestaan. Wetenschappelijk en statistisch onderzoek, waar opinie-, beleids- en marktonderzoek bijvoorbeeld ook onder vallen, worden aangemerkt als verenigbaar.

Wat zijn concreet zaken waar je rekening mee moet houden?

Persoonsgegevens (bijv. e-mailadressen) mogen gebruikt worden voor onderzoeksdoeleinden, ook al heeft degene die het betreft geen toestemming gegeven om het daarvoor te gebruiken toen hij de gegevens verschaftte. Je hebt dus geen toestemming nodig van een respondent om hem te mogen uitnodigen voor onderzoek.

Bijzondere persoonsgegevens (ras, religie, etc.) mogen gebruikt worden voor onderzoeksdoeleinden, mits je er zeer zorgvuldig mee omgaat en je aan specifieke regels houdt die voorkomen dat respondenten er mogelijk nadelen van ondervinden. Verder dient de respondent toestemming te geven, weten waarvoor het gebruikt wordt en dient aangegeven te worden dat hij niet verplicht is tot antwoorden. Volgens het MOA zou de vraag naar land van herkomst er dan bijvoorbeeld als volgt uit kunnen zien: 'De volgende vragen gaan over het geboorteland van u en uw ouders. Deze worden gebruikt om uw land van herkomst te bepalen. U bent niet verplicht te antwoorden. Door te antwoorden geeft u uitdrukkelijk toestemming om deze gegevens in ons onderzoek op te nemen. Uiteraard worden uw antwoorden anoniem behandeld' (Frequently asked questions AVG en integriteitscode 2018 voor statistisch en data-analytics-onderzoek, MOA 2018). Respondenten hebben recht op inzage welke persoonsgegevens je verwerkt voor je onderzoek.

Er mogen geen identificeerbare persoonsgegevens teruggelinkt worden naar de opdrachtgever, klantfeedback moet altijd losgekoppeld zijn van persoonsdata en uitspraken moeten niet-identificeerbaar, niet-koppelbaar en niet-deduceerbaar zijn. Dit geldt ook voor foto- en video-opnames. Dit betekent dat je in de bijlage niet alle interviewverslagen met naam en toenaam kunt opnemen, maar moet anonimiseren.

Bij expertinterviews is het raadzaam van tevoren te vragen of je ze met naam en toenaam mag opnemen. Stuur dan wel voor publicatie een concept van het interviewverslag naar de geïnterviewde, zodat deze kan checken of het klopt wat je opneemt.

Over de AVG is veel te zeggen, lang niet alles kan hier worden behandeld. Bij twijfel altijd even checken: <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/avg-europese-privacywetgeving/algemene-informatie-avg>.

Checklist AVG

- 1 Gaat het om een commercieel onderzoek of om een wetenschappelijk of statistisch onderzoek?
- 2 Kan ik anonimiseren of moet ik identificeerbaar rapporteren?
- 3 Gebruik ik bijzondere persoonsgegevens?

Bij wetenschappelijk of statistisch onderzoek waarbij je kunt anonimiseren is er over het algemeen geen probleem te verwachten. Als je gebruik wilt maken van bijzondere persoonsgegevens dien je daar zorgvuldig mee om te gaan.

Ad 3 Regels voor 'goed' onderzoek

Wetenschappelijk verantwoord onderzoek doen betekent dat je bij de afbakening, opzet, uitvoering, analyse en rapportage rekening houdt met de regels om zo betrouwbaar en valide mogelijk het onderzoek op te zetten, uit te voeren en te rapporteren.

Ad 4 Eigen opvattingen over wat wel/niet kan

Onderzoek doen betekent nieuwsgierig zijn naar de doelgroep van het onderzoek, vragen stellen, metingen verrichten, observeren en wellicht nog veel meer. Misschien vind je sommige zaken toch wel erg ver gaan, zelfs als het juridisch gezien geen probleem is. In dat geval is je eigen geweten altijd de grens. Doe geen dingen die je niet tegenover jezelf kunt verantwoorden.

Ad 5 Opvattingen/belangen van de opdrachtgever

De opdrachtgever heeft ook grenzen aan wat hij wel of niet wil dat er gebeurt tijdens het onderzoek. Doe geen dingen waar de opdrachtgever niet achter staat. Sommige opdrachtgevers zijn erg voorzichtig omdat ze bang zijn voor negatieve publiciteit of soms om klanten te verliezen. Respecteer het als ze iets niet willen.

1.3 Methoden van onderzoek

Er zijn verschillende methoden van onderzoek. We bespreken de volgende indeling:

- een onderscheid naar het doel van het onderzoek
- een onderscheid naar desk- en veldonderzoek
- een onderscheid naar kwalitatief en kwantitatief onderzoek

1.3.1 Doel van het onderzoek

Onderzoek kan tot doel hebben een situatie te beschrijven (beschrijvend onderzoek), te exploreren (exploratief onderzoek) of een theorie te toetsen of evalueren (toetsend onderzoek). In tabel 1.6 zijn de verschillende soorten onderzoek weergegeven.

TABEL 1.6 Soorten onderzoek

Soort onderzoek	Omschrijving	Voorbeeld
Beschrijvend onderzoek	Onderzoek waarbij je een situatie in kaart wilt brengen. Meestal heb je niet veel voorkennis	Een bedrijf dat wil weten hoe zijn klantenkring er eigenlijk uitziet en hoe die klanten het bedrijf beoordelen op bijvoorbeeld aspecten van klanttevredenheid
Exploratief onderzoek	Onderzoek waarbij je op zoek bent naar verbanden en/of verklaringen. Je voorkennis is veelal groter, maar je weet nog niet waarom zaken zijn zoals geconstateerd	Een organisatie die wil weten waarom het ziekteverzuim op de afdeling administratie zo veel hoger is dan op de afdeling verkoop
Toetsend onderzoek	Onderzoek waarbij je een theorie of verwachting (hypothese) wilt toetsen. In het geval van praktijkonderzoek valt hieronder ook evaluatieonderzoek. Hierbij wordt onderzocht of een ingestelde maatregel het gewenste effect heeft gehad	Een elektronicaconcern dat wil onderzoeken of na het bijleveren van simpele en beknopte gebruiksaanwijzingen de klanten deze eerder lezen en minder fouten maken in de bediening van de apparatuur

Wetenschappelijk onderzoek is vaak toetsend van aard, diagnostisch onderzoek is vaak een combinatie van beschrijvend en exploratief onderzoek.

Ontwerpgericht onderzoek is vaak een combinatie van alle drie de vormen van onderzoek. Evaluatieonderzoek is toetsend onderzoek, de hypothese is in dat geval dat de maatregel het gewenste effect zal hebben gehad.

1.3.2 Desk- en fieldresearch

Een andere veel gehanteerde indeling is het onderscheid tussen desk- en fieldresearch.

Bij deskresearch maak je gebruik van bestaande gegevens in de vorm van algemene literatuur, databases en dergelijke. Je genereert zelf geen nieuwe gegevens, je gebruikt en analyseert bestaande gegevens voor een nieuw doel. Het gebruik van gegevens op internet, social media, scandata en dergelijke neemt enorm toe. Bij koppeling van deze gegevens spreken we meestal van big data.

Bij fieldresearch ga je zelf de gegevens verzamelen voor dit specifieke onderwerp door eigen onderzoek op te zetten en uit te voeren. Je ontwerpt dus zelf je onderzoeksinstrument. Je bedenkt zelf de vragen die je wilt stellen, de zaken die je wilt observeren of hoe je welke metingen wilt verrichten. Als je bijvoorbeeld wilt onderzoeken hoe het gesteld is met het drugsgebruik onder de Nederlanders, dan kun je gebruikmaken van deskresearch en/of fieldresearch. Deskresearch zou je bijvoorbeeld kunnen doen door gegevens van het rioolwater in grote steden te analyseren. Je kijkt hoeveel drugs en reststoffen er in het rioolwater zitten die via de wc's daarin terecht gekomen zijn.

Fieldresearch zou kunnen bestaan uit het afnemen van een enquête onder een groot aantal mannen en vrouwen in de grote steden. Hierbij kun je vragen naar het drugsgebruik en een aantal algemene kenmerken van de respondenten. Het voordeel van gebruikmaking van de metingen die in het rioolwater plaatsvinden, is dat ze objectief en betrouwbaar zijn. Nadeel is dat je geen koppeling met respondentkenmerken (leeftijd, geslacht etc.) kunt maken en geen achterliggende motieven kunt achterhalen, al moet je hierbij wel rekening houden met sociale wenselijkheid.

In de artikelen zijn de twee voorbeelden uitgewerkt.

Deskresearch

Big data

Fieldresearch

www.parool.nl

Man, twintiger en woon je in de stad? Dan gebruik je de meeste drugs

Zo'n 250.000 Nederlanders hebben afgelopen jaar xtc gebruikt. De uitgaansdrug is vooral populair onder mannelijke twintigers die in grote steden wonen. Ook cocaïne en cannabis zijn veel populairder onder stadsbewoners dan bij mensen in niet-stedelijke gebieden. Dat blijkt uit onderzoek van het Trimbos Instituut, dat in kaart bracht welke drugs het meest worden gebruikt in Nederland. Daarvoor werden zesduizend mensen ondervraagd. Cannabis is verreweg de populairste drug: een kwart van de Nederlanders tussen de 15 en 64 jaar oud heeft ooit wel eens een jointje gerookt. Dat komt neer op 2,6 miljoen mensen. Slechts één op de twintig deed dat in de maand voor het onderzoek.

17 juli 2015

• www.trimbos.nl

Rioolwateranalyses drugs in 56 Europese steden: wat zeggen de cijfers?

Het European Monitoring Centre for Drugs and Drugs Addiction presenteert vandaag de resultaten van zogenoemde rioolwateranalyses naar drugs in 2017. Voor Nederland zijn (trend)gegevens gepresenteerd voor Amsterdam, Eindhoven en Utrecht. Opvallend: de hoge 'loads' in Amsterdam voor MDMA en voor amfetamine in Eindhoven. Maar: wat zeggen deze cijfers eigenlijk?

De resultaten laten van alle steden de hoogste 'load' (gemeten in mg per 1.000 mensen per dag) voor MDMA (ecstasy) zien in Amsterdam. Ook zijn hoge waarden gevonden in Eindhoven.

De interpretatie van de gegevens is lastig. Zo maakt de gebruikte analyse (doorgaans) geen onderscheid tussen lozingen en menselijke consumptie. Mogelijk duidt de hoge score in Amsterdam op een piek in gebruik, al waren er geen grote feesten in de meetperiode. Wel kent Amsterdam een aanhoudende stroom toeristen en heeft de stad een aanzuigende werking op het uitgaanspubliek. Rioolwateranalyses geven geen informatie over gebruikersgroepen of -patronen. Eindhoven ligt in een gebied waar veel ecstasy en amfetamine geproduceerd wordt. Hier kunnen de uitkomsten mogelijk verklaard worden door dumpingen.

7 maart 2018

1.3.3 Kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksmethoden

Kwalitatief

Een derde veelgebruikte indeling is die in kwalitatieve en kwantitatieve methoden. Kwalitatief refereert aan de wens om diep op de materie in te gaan, veel gegevens over weinig onderzoeksobjecten te verzamelen om geen zaken over het hoofd te zien. Het gaat hier om het doorgronden van attitudes en achterliggende oorzaken van gedrag. Of om het in kaart brengen van wensen, verwachtingen, behoeftes dan wel toekomstige ontwikkelingen. Keerzijde is dat het per respondent veel meer tijd kost om deze gegevens te verzamelen. Het is dus ook niet mogelijk om een groot aantal respondenten te onderzoeken. Je kunt meer zeggen over minder respondenten. Je onderzoek levert daarmee wel veel gegevens, ideeën, hypothesen of aandachtspunten op, maar is minder betrouwbaar geworden. De resultaten worden vaak gepresenteerd in taal en beelden.

Kwantitatief

Kwantitatief refereert aan de wens om nauwkeurig in kaart te brengen wat de kennis of het oordeel of het gedrag is van een grote groep mensen. Met een grote mate van betrouwbaarheid en nauwkeurigheid worden deze zaken op een efficiënte manier bij veel onderzoeksobjecten in kaart gebracht. De resultaten worden vaak gepresenteerd in cijfers.

Eisen aan verantwoord onderzoek

Zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek moet voldoen aan de eisen die we stellen aan (wetenschappelijk) verantwoord onderzoek. Verantwoord onderzoek is:

- objectief en onafhankelijk
- controleerbaar en toetsbaar

- herhaalbaar
- nauwkeurig
- generaliseerbaar naar het domein waarover je een uitspraak wilt doen.

Objectief en onafhankelijk

Onderzoekers moeten objectief en onafhankelijk zijn, dat wil zeggen dat ze geen vooropgezette meningen of standpunten mogen hebben die het onderzoek in een bepaalde richting sturen. Dat wil niet zeggen dat de onderzoeker geen verwachtingen (of hypothesen) zou mogen hebben. Deze verwachtingen mogen er alleen niet voor zorgen dat het onderzoek wordt uitgevoerd op een manier die ervoor zorgt dat de kans verhoogd wordt op het bevestigen van de verwachting van de onderzoeker. Dit laatste kan bijvoorbeeld bewerkstelligd worden door het stellen van suggestieve vragen in een enquête.

Ook mag de onderzoeker geen persoonlijk voordeel hebben bij een bepaalde uitkomst van het onderzoek. De onafhankelijkheid is dan in het geding en alleen al de schijn van belangenverstremgeling kan de acceptatie van de uitkomsten verkleinen.

Als je objectiviteit en onafhankelijkheid in twijfel trekt, is het gemakkelijk om je resultaten te negeren. Het artikel 'WC-eendwetenschap grijpt om zich heen' is een voorbeeld waarbij objectiviteit en onafhankelijkheid in twijfel wordt getrokken van onderzoek dat gesponsord wordt door belanghebbenden, zoals de industrie.

Hypotheses

1

www.volkskrant.nl

WC-eendwetenschap grijpt om zich heen

Door: Sandra Beckerman, docent RU Groningen

Gekocht onderzoek en belangenverstremgeling tasten de geloofwaardigheid van de wetenschap aan.

De overheid investeert steeds minder in de wetenschap. In 2014 was dat 0,75 procent van het bruto nationaal product, in 2018 0,63 procent. Bedrijven zijn handig in dat gat gesprongen: de commerciële bijdrage aan de wetenschap is gemiddeld 55 duizend euro per onderzoeker. Nederland gaat daarmee aan kop in Europa. Wereldwijd gaan alleen Zuid-Korea en Singapore ons voor.

De sterke afhankelijkheid van het bedrijfsleven heeft geleid tot WC-eendwetenschap (u kent het wel: 'Wij van WC-eend adviseren WC-eend'). Bedrijven proberen resultaten, conclusies en de publicatie van onderzoek te beïnvloeden zodat ze voor hen gunstig zijn.

Wij van Red Bull

Red Bull betaalde vier jaar wetenschappers van de Universiteit Utrecht. Al hun studies oordelen positief over Red Bull. Zo blijkt Red Bull slaperigheid tijdens lange autoritten tegen te gaan. Dit onderzoek onder slechts 21 personen lijkt erg op sluikeclame, gezien enkel de effecten van de drank van de opdrachtgevers en niet de effecten van andere dranken, zoals koffie, zijn onderzocht...

28 oktober 2015

Controleerbaar en toetsbaar

De uitspraken die in het onderzoek worden gedaan, moeten aan de hand van de resultaten controleerbaar zijn. Alle uitspraken moeten dus onderbouwd worden door de resultaten. De conclusies uit het onderzoek moeten voor andere onderzoekers toetsbaar zijn. Dat wil zeggen dat uitspraken bevestigd dan wel weerlegd moeten kunnen worden in een soortgelijk uitgevoerd onderzoek. Weerlegbaar wil zeggen dat er een uitkomst mogelijk is die het ongelijk van de theorie aantoont. De uitspraak 'graancirkels kunnen worden gemaakt door UFO's' kan niet weerlegd worden. Zelfs als alle bekende graancirkels zijn onderzocht met negatief resultaat, is het nog steeds mogelijk dat er een UFO zou komen die er eentje maakt. Zo'n uitspraak is dus niet wetenschappelijk, want niet weerlegbaar.

Herhaalbaar

Het onderzoek moet door andere onderzoekers reproduceerbaar zijn, dat wil zeggen dat alle fasen en stappen uit het onderzoek helder beschreven moeten zijn, inclusief meetinstrument en steekproeftrekking. Een collega-onderzoeker moet het onderzoek op dezelfde manier kunnen reproduceren en moet dan tot dezelfde resultaten komen.

Als je als student een enquête op straat gaat uitvoeren, moet je bijvoorbeeld beschrijven wanneer (welke dagen en tijdstippen) je waar hebt gestaan (exacte locaties) en of er nog bijzonderheden waren (bijvoorbeeld een voetbalwedstrijd op tv). Het meetinstrument zelf dien je altijd als bijlage bij het rapport te doen, evenals de exacte resultaten (bijvoorbeeld SPSS-uitvoer). Bij commerciële onderzoeksbureaus is dit vaak een lastig punt, omdat ze dergelijke informatie vaak uit concurrentieoverwegingen niet prijs willen geven. Zo heeft elke opiniepeiler zijn eigen methodiek en zijn de bureaus vaak wat vaag over de exacte manier van werken. De mate waarin ze wetenschappelijk verantwoord werken is daarmee lastig te achterhalen.

Nauwkeurig

Er moet nauwkeurig worden omschreven wat je bij wie wilt onderzoeken. Ook moet worden omschreven op welke manier en met welke technieken de data worden geanalyseerd. Ook de marges van onnauwkeurigheid ten gevolge van een steekproeftrekking en het aantal respondenten in de steekproef moeten worden gerapporteerd.

Generaliseerbaar naar het domein waarover je een uitspraak wilt doen

Generaliseerbaarheid betekent dat de uitspraken die je in je onderzoek wilt doen ook gedaan mogen worden gezien de manier waarop het onderzoek is uitgevoerd. Als je bijvoorbeeld een laboratoriumexperiment hebt uitgevoerd met alleen studenten, is het de vraag of de uitkomst ook zou gelden voor gepensioneerde bouwvakkers. Als je een onderzoek hebt uitgevoerd in Nederland, is het dan ook geldig voor andere landen? Veel onderzoek is bijvoorbeeld afkomstig uit de VS. Kan dit één op één overgenomen worden voor de Nederlandse situatie? Enzovoort. Bij de keuze van respondenten en de uitvoering van het onderzoek moet dus rekening gehouden worden met datgene waarover uiteindelijk uitspraken gedaan moeten worden: welke setting(s), welke groep(en), welke tijdperiode en dergelijke.

Weerlegbaar

Reproduceerbaar

Generaliseerbaarheid

1.4 Onderzoeksproces

Een goed onderzoek wordt systematisch opgezet en uitgevoerd. We onderscheiden acht fasen in het onderzoeksproces, die ook een blauwdruk vormen voor de hoofdstukindeling van de rest van het boek, zie tabel 1.7.

De eerste stap van je onderzoek betreft het vooronderzoek, waarna je een plan van aanpak maakt. Het is mogelijk dat je zelf de 'opdrachtgever' bent van je onderzoek, maar meestal word je gevraagd om iets voor iemand anders uit te zoeken. In dat laatste geval komt er een extra complicatie bij. Je hebt dan namelijk te maken met een opdrachtgever. Eerst moet je zien uit te zoeken waarom diegene dat uitgezocht wil hebben en wat precies uitgezocht moet worden. Vervolgens kijk je wat de opdrachtgever met het antwoord zou kunnen en willen doen. Je moet dan dus eigenlijk eerst een onderzoekje doen naar het onderzoek zelf.

Deze stap van het vooronderzoek moet uiterst zorgvuldig worden gedaan en de resultaten moeten in een plan van aanpak vóór het onderzoek worden vastgelegd. Dit plan van aanpak stem je met de opdrachtgever af voordat je met het eigenlijke onderzoek kunt beginnen. Het voorkomt dat je dingen gaat uitzoeken waar geen behoefte aan is of dat je een richting uitgaat met je onderzoek waar je opdrachtgever helemaal niet op zit te wachten. Het plan van aanpak dient in dit geval twee doelen: ten eerste het systematisch plannen van het onderzoek, maar in dit geval ook het afstemmen van de verwachtingen met de opdrachtgever. Veel afstudeeronderzoek blijkt bij de presentatie aan het eind informatie op te leveren waar de opdrachtgever niet op zat te wachten en informatie te missen waar men wel op hoopte. In dergelijke gevallen is er waarschijnlijk al in het begin iets mis gegaan bij het plan van aanpak.

In de praktijk is het natuurlijk zo dat elk onderzoek verschillend is, soms doorloop je alle fasen, soms sla je er een over en soms kom je na fase 7 weer terug bij fase 4. Soms moet je ook eerst enkele interviews houden voordat je het onderwerp van onderzoek goed kunt inkaderen.

Fase 1 'Aanleiding' hebben we in dit hoofdstuk behandeld, de overige fasen worden in de rest van het boek uitgewerkt.

TABEL 1.7 Fasen binnen onderzoek

Fase	Omschrijving
1 Aanleiding	<p>Wat is de achterliggende motivatie van de opdrachtgever?</p> <p>Wetenschappelijk of praktijkonderzoek?</p>
2 Inkadering	<p>Doelstelling van de opdrachtgever waar het onderzoek een bijdrage aan moet leveren, c.q. faciliterend aan moet zijn</p> <p>Doelstelling voor het onderzoek: wat moet het onderzoek opleveren?</p> <p>Centrale vraag: waar wordt het onderzoek toe afgebakend, welke vraag wordt aan het einde als conclusie beantwoord?</p> <p>Deelvragen en onderzoeksvragen: welke aspecten moeten onderzocht worden alvorens je de centrale vraag kunt beantwoorden?</p> <p>Literatuuronderzoek: definities van begrippen helder krijgen en theorie verkennen</p> <p>Conceptueel model maken</p>
3 Onderzoeksmethode	<p>Deskresearch (bestaande bronnen)</p> <p>Fieldresearch (eigen onderzoek)</p> <p>Kwalitatief onderzoek (diepgaand onderzoek bij weinig respondenten, veelal gericht op het achterhalen van attitudes, behoeften en toekomstige wensen en gedragingen)</p> <p>Kwantitatief onderzoek (betrouwbare meting bij veel respondenten, vaak gericht op het achterhalen van kennis en gedrag)</p>
4 Keuze dataverzamelinstrument	<p>Observatie</p> <p>Diepte-interviews</p> <p>Focusgroepen</p> <p>Casestudy</p> <p>Enquêtes</p> <p>(Secundaire) gegevensanalyse</p> <p>Fysiologische metingen</p> <p>Wijze van afname van interviews en enquêtes: face to face, telefonisch, internet, schriftelijk, via de post enzovoort</p>

Fase	Omschrijving
5 Populatie en eventuele steekproefbepaling	Populatiebepaling Operationele populatie Steekproef (omvang en type) Responsverhogende maatregelen
6 Ontwikkeling en afname van het dataverzamelings-instrument	Maken van een lijst met te meten variabelen Operationaliseren variabelen Maken van het instrument (bijvoorbeeld vragen met antwoordcategorieën) Testafname instrument en bijstelling instrument Trainen van het gebruiken van het instrument (door bijvoorbeeld observatoren, interviewers en dergelijke)
7 Analyse van de gegevens	Kwantitatief: <ul style="list-style-type: none"> • Maken van een codeboek en analyseschema • Invoer gegevens • Uitvoeren berekeningen Kwalitatief: <ul style="list-style-type: none"> • Categoriëering • Verbanden ontdekken • Hypotheses ontwikkelen en toetsen om conclusies te trekken
8 Beantwoording probleemstelling, rapportage onderzoek	Onderzoeksvragen beantwoorden Probleemstelling beantwoorden Suggesties voor vervolgonderzoek Rapportage en eventuele presentatie

Samenvatting

1

- ▶ Onderzoek wordt gedefinieerd als: alle systematische activiteiten gericht op het verzamelen van gegevens die informatie bevatten over een van tevoren afgebakend onderwerp met als doel een of meerdere vragen aangaande dit onderwerp te beantwoorden.
- ▶ We maken onderscheid tussen wetenschappelijk onderzoek en praktijkonderzoek.
- ▶ We maken onderscheid naar het doel van onderzoek:
 - beschrijvend onderzoek: in kaart brengen van een situatie
 - exploratief onderzoek: op zoek gaan naar verbanden en/of verklaringen
 - toetsend onderzoek: toetsen van een theorie of verwachting (hypothese)
- ▶ We maken onderscheid in:
 - deskresearch: onderzoek zonder dat de onderzoekers nieuwe gegevens verzamelen
 - fieldresearch: onderzoek waarbij de onderzoeker zelf zijn onderzoek opzet en uitvoert
- ▶ We maken onderscheid in:
 - kwalitatief onderzoek: verzamelen van veel en diepgaande informatie over weinig onderzoekseenheden
 - kwantitatief onderzoek: verzamelen van cijfermatige informatie over veel onderzoekseenheden, die kan worden gegeneraliseerd naar de populatie
- ▶ Verantwoord onderzoek is:
 - objectief en onafhankelijk
 - controleerbaar en toetsbaar
 - herhaalbaar
 - nauwkeurig
 - generaliseerbaar
- ▶ Fasen in het onderzoeksproces zijn:
 - 1 aanleiding van het onderzoek
 - 2 inkadering van het onderzoek
 - 3 keuze van de onderzoeksmethode
 - 4 keuze van het dataverzamelingsinstrument
 - 5 populatie- en eventuele steekproefbepaling
 - 6 ontwikkeling en afname van het dataverzamelingsinstrument
 - 7 analyse van de gegevens
 - 8 beantwoording van de probleemstelling en de rapportage van het onderzoek

Opdrachten

-
- 1.1** Lees het artikel 'WC-eendwetenschap' en beantwoord daarna de volgende vragen.
- a** Geef aan welk soort organisaties belang kunnen hebben bij wetenschappelijk onderzoek voor communicatiedoeleinden.
 - b** Op welke wijze zouden de resultaten van onderzoek beïnvloed kunnen worden?
 - c** Wat vind je in dit kader wel en niet geoorloofd?
- 1.2** Lees de twee artikelen over drugsgebruik en beantwoord daarna de volgende vragen.
- a** Aan welke eisen van verantwoord onderzoek voldoen deze onderzoeken wel en aan welke niet? Loop alle eisen bij langs.
 - b** Zou het verschil in onderzoeksmethode invloed kunnen hebben op de resultaten? Zo ja, waarom?
 - c** Aan welke resultaten zou je als overheid meer hebben als je drugsgebruik wilt beperken? Leg uit.
- 1.3** Zoek in de krant of op internet een artikel over een onderzoeksresultaat. Welk (achterliggend) motief zou de aanleiding tot het onderzoek zijn geweest?
-

Begrippen

1

Beschrijvend onderzoek	Onderzoek waarbij je een situatie in kaart wilt brengen. Meestal heb je hierbij niet veel voorkennis.
Deskresearch	Het gebruikmaken van bestaande gegevens in de vorm van bijvoorbeeld algemene literatuur, eerdere onderzoeken of databases.
Empirische cyclus	Empirie betekent de waarneembare werkelijkheid: de kennis komt hieruit voort en wordt hieraan getoetst.
Exploratief onderzoek	Onderzoek waarbij het doel is het exploreren van verbanden, het vinden van verklaringen.
Fieldresearch	Zelf gegevens verzamelen door eigen onderzoek op te zetten en uit te voeren.
Gedragcode	Een set van regels waaraan de professional zich moet houden.
Hypothese	Een voorspelling die getoetst kan worden in onderzoek, meestal gebaseerd op waarnemingen vanuit de empirie of afgeleid uit een theorie.
Interventiecyclus	Het op een systematische manier oplossen van een praktijkprobleem via een op onderzoek gebaseerde diagnosestelling, ontwerpen van een oplossing, het implementeren en evalueren ervan.
Nauwkeurigheid	De mate waarin een slag om de arm gehouden moet worden bij de uitkomsten van het onderzoek. Als de onnauwkeurigheidsmarge 10% is, moet bij een uitslag van 70% tevreden klanten aangegeven worden dat het percentage tevreden klanten tussen de 60% en de 80% ligt.
Praktijkonderzoek	Onderzoek waarbij het doel is om een vraagstuk uit de praktijk op te lossen.
Toetsend of evaluerend onderzoek	Onderzoek waarbij het doel is om een hypothese te toetsen of een (beleids)maatregel te evalueren.
Wetenschappelijk onderzoek	Onderzoek waarbij het doel is om theorie te toetsen of te ontwikkelen.