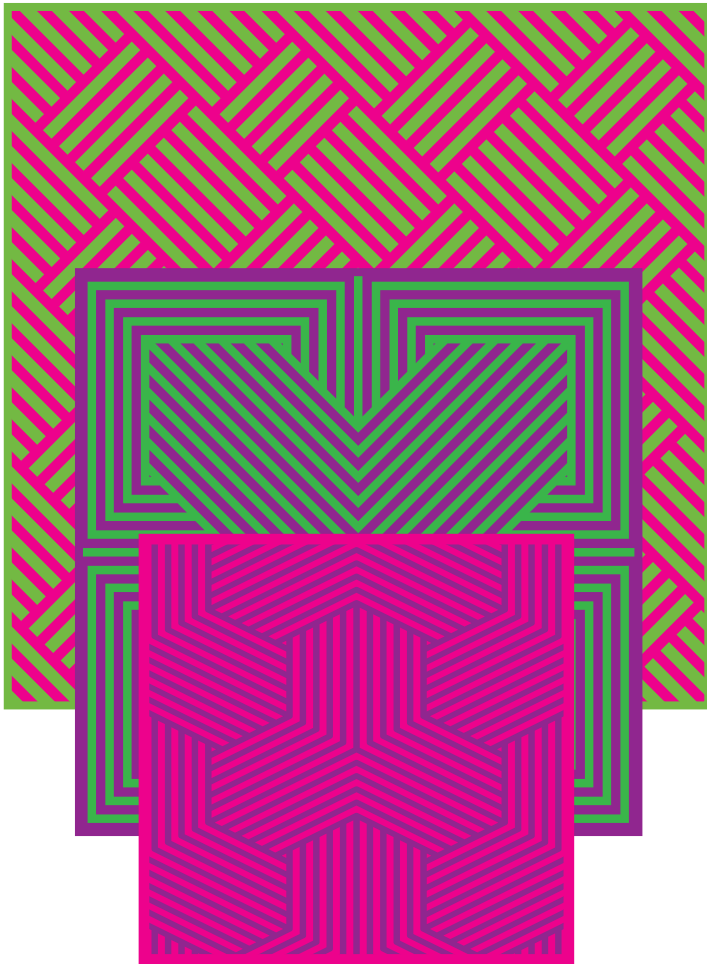


PRAKTIJKGERICHT KWANTITATIEF ONDERZOEK

Een praktische handleiding

Boom



HANS DOOREWAARD | BRIAN TJEMKES



Praktijkgericht kwantitatief onderzoek

Praktijkgericht **kwantitatief onderzoek** Een praktische handleiding

Hans Doorewaard
Brian Tjemkes

Boom

**inclusief
website!**

Met behulp van onderstaande unieke activeringscode kun je een studentaccount aanmaken op **www.praktijkgerichtkwantitatiefonderzoek.nl**, voor toegang tot extra materiaal bij dit boek. Deze code is persoonsgebonden en gekoppeld aan de eerste druk. De code kan tot zes maanden na het verschijnen van een volgende druk worden geactiveerd.

Opmaak binnenwerk: Textcetera, Den Haag

Opmaak omslag: Haagsblauw, Den Haag

© 2019 Hans Doorewaard & Brian Tjemkes | Boom uitgevers Amsterdam

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet gestelde uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van reprografische veelevoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprerecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, www.reprerecht.nl). Voor het overnemen van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (art. 16 Auteurswet) kan men zich wenden tot de Stichting PRO (Stichting Publicatie- en Reproductierechten Organisatie, Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, www.stichting-pro.nl).

No part of this book may be reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publisher.

ISBN 978-90-2440-164-2

ISBN 978-90-2440-171-0 (e-book)

NUR 916

www.praktijkgerichtkwantitatiefonderzoek.nl

www.boomhogeronderwijs.nl

Vooraf

Dit boek heeft tot doel studenten aan universiteiten en hbo-instellingen die praktijkgericht kwantitatief onderzoek doen, te helpen bij het opzetten en uitvoeren van dit type onderzoek. We gaan gedetailleerd in op allerlei onderdelen van praktijkgericht kwantitatief onderzoek. Wat is het precies? Hoe zet je het op? Hoe voer je het uit? Hoe analyseer je de gegevens? Hoe schrijf je het rapport?

Praktijkgericht kwantitatief onderzoek is altijd *deductief* onderzoek. Wat is deductief onderzoek? In deductief onderzoek ga je niet zomaar informatie verzamelen over het onderwerp van je onderzoek. Eerst ga je in de literatuur kijken of er al eerder onderzoek is gedaan naar dit onderwerp. Daarbij bestudeer je de verschillende definities die in deze literatuur worden aangereikt en ga je na wat er bekend is over de oorzaken en de effecten van je onderwerp. Deze bestudering resulteert in een conceptueel model, een overzicht van de belangrijkste kernbegrippen van je onderzoek en de relaties ertussen. Pas na de literatuurstudie ga je – systematisch – in de praktijk informatie verzamelen over je conceptuele model. Dat is deductief onderzoek.

We hebben dit boek geschreven omdat er tot nu toe weinig goede en concrete instructies bestaan over hoe je praktijkgericht kwantitatief onderzoek moet opzetten en uitvoeren. Vaak zien we nog onderzoeksrapporten waarin niet duidelijk is wat de onderzoeker nu precies gaat onderzoeken, hoe het theoretisch kader in verband staat met het praktijkprobleem, hoe de onderzoeker precies aan de resultaten, conclusies en aanbevelingen komt, et cetera. Wat we dan missen, is een systematische, eenduidige en navolgbare methodische aanpak van dit type onderzoek. Een dergelijke aanpak bieden we in dit boek. Als je deze methode volgt, word je stap voor stap begeleid bij het soms ingewikkelde proces van het opzetten, uitvoeren en rapporteren van het onderzoek. We bieden deze methode aan in de vorm van een faseplan. Het voordeel hiervan is dat je steeds kunt zien in welke fase je nu zit en hoe deze fase op een logische wijze samenhangt met de andere fasen uit het onderzoek. Daarmee vergroot je de kans op een bruikbaar, betrouwbaar en valide onderzoek dat zowel voldoet aan de wetenschappelijke eisen die worden gesteld aan goed kwantitatief onderzoek, als aan de eisen uit de praktijk, waar men behoefte heeft aan bruikbare en verantwoorde resultaten en aanbevelingen.

Dit is geen boek met allerlei theorieën en visies over kwantitatief onderzoek. Het is een ‘how to do’-boek, een handboek dat je helpt om de verschillende fasen van je onderzoek goed uit te voeren. Je kunt het boek beschouwen als een soort checklist, om er zeker van te zijn dat je het onderzoek goed voorbereidt, uitvoert en er correct over rapporteert. Je kunt dit boek gebruiken als

je zelf een kwantitatief onderzoek opzet en uitvoert, maar ook als je werkt met een bestaande dataset. Ook dan doorloop je immers alle fasen die we in dit boek beschrijven. Lees daartoe eerst de paragraaf ‘Werken met een bestaande dataset’ in de inleiding, zie later.

Vaak verwijzen we naar handboeken en/of websites over het uitvoeren van kwantitatief onderzoek, waarin je meer gedetailleerde informatie vindt.¹ Het is aan te bevelen om dit boek eerst globaal door te nemen, zodat je weet wat de rode draad van het betoog is (kijk zo dadelijk eerst eens naar het faseplan in de inleiding, zie later). Als je in je onderzoek bent aanbeland in een van de fasen die in dit boek worden beschreven, ga je preciezer kijken naar de informatie die over die fase gegeven wordt in dit boek. Dan pas ga je de verschillende technieken concreet toepassen.

Het is overigens niet zo dat je per se alle suggesties en technieken die in dit boek worden aangereikt, ook allemaal in je eigen onderzoek zult gaan gebruiken. Kies uit dit boek wat je nodig hebt! Hopelijk helpt het je om beter onderzoek te doen.

Hans Doorewaard
Brian Tjemkes

Nijmegen, januari 2019²

1 Verhoeven (2017) geeft bijvoorbeeld meer inzicht in de achtergrond van statistische technieken en Dillman et al. (2014) bespreken in detail het opzetten en uitvoeren van een surveyonderzoek.
2 We willen Marc Bahlmann bedanken voor zijn waardevolle opmerkingen bij een eerdere versie van dit boek.

Inhoud

Vooraf	5
Inleiding	11
Deel 1 Onderzoeksopzet	37
Fase 1 Onderzoekskader: oriënteren, afbakenen en bepalen type project	39
1.1 Oriënteren	39
1.2 Afbakenen	41
1.3 Bepalen van het projecttype	42
1.4 Samenvatting in het onderzoekskader	44
Fase 2 Het formuleren van de doelstelling van het onderzoek	47
2.1 Doelstelling a-gedeelte	48
2.2 Doelstelling b-gedeelte	48
Fase 3 Het maken van het globale conceptuele model en het onderzoeksmodel; het formuleren van de vraagstelling	51
3.1 Het maken van het globale conceptuele model	52
3.2 Het maken van het onderzoeksmodel	53
3.3 Het formuleren van de vraagstelling	55
Deel 2 Conceptueel ontwerp	61
Fase 4 Het bepalen van het definitieve conceptuele model en de hypothesen	63
4.1 Het definitieve conceptuele model	63
4.2 Het formuleren van hypothesen op het niveau van variabelen	67
4.3 De gewenste situatie	69
Deel 3 Technisch ontwerp	77
Fase 5 Voorbereiding van de dataverzameling	79
5.1 Onderzoeksstrategie	80
5.2 Steekproeftrekking	82

	5.3 Dataverzamelingstechnieken	88
	5.4 De rol van meetfouten	90
Fase 6	Operationaliseren van de variabelen en het maken van de vragenlijst	93
	6.1 De variabelen operationaliseren	94
	6.2 De vragenlijst	110
	6.3 Procedure dataverzameling: het draaiboek	117
Fase 7	Bepalen data-analysetechnieken	121
	7.1 Kwaliteit van de data	123
	7.2 Respons- en non-responsanalyse	131
	7.3 Validiteit en betrouwbaarheid meetinstrument	133
	7.4 Hypothesetoetsing	143
	7.5 Gap analysis	155
Deel 4	Analyseren	169
Fase 8	Bepalen van de kwaliteit van de data en beschrijven van de steekproef	171
	8.1 Kwaliteit van de data	172
	8.2 Beschrijving van de steekproef	176
Fase 9	Bepalen van de kwaliteit van de meetschalen	179
	9.1 Factoranalyse; de validiteit van de meetschaal	179
	9.2 Cronbach's alpha; de betrouwbaarheid van de meetschaal	182
	9.3 Harman's test: 'common method bias'	184
	9.4 Voorbereiding hypothesetoetsing	184
Fase 10	Toetsen van de hypothesen	187
	10.1 Beschrijving van de data en hypothesetoetsing	188
	10.2 Gap analysis: de feitelijke en de gewenste situatie	197
Deel 5	Interpretatie van de resultaten, conclusies en aanbevelingen	205
Fase 11	Interpretatie van de resultaten, trekken van conclusies en doen van aanbevelingen	207
	11.1 Interpreteren resultaten	208
	11.2 Conclusies	216
	11.3 Formuleren aanbevelingen	219
	11.4 Kritische reflectie	222

Tot slot: kwantitatief onderzoek, kwalitatief inductief en deductief onderzoek	229
Bijlage: Operationalisatieschema Jona's onderzoek	239
Literatuur	243
Trefwoordenregister	245
Over de auteurs	248

Inleiding

Leerdoelen

Na het lezen van de inleiding:

1. weet je wat werken met een conceptueel model is;
2. ken je de verschillende invalshoeken van deductief en inductief onderzoek;
3. weet je wat kwantitatief onderzoek is;
4. weet je op welke manier kwantitatief onderzoek een bijdrage kan leveren aan het oplossen van praktijkvraagstukken;
5. ben je bekend met de spelregels van wetenschappelijk rapporteren.


Vooraf

Veel studenten aan universiteiten en hbo-instellingen doen praktijkgericht kwantitatief onderzoek, maar vaak missen zij goede en concrete instructies bij het uitvoeren van dit onderzoek. Dit boek voorziet in deze lacune en richt zich daarbij op onderzoek op de brede terreinen van managementwetenschappen, bedrijfskunde en economie, communicatiewetenschappen, toegepaste organisatiepsychologie, pedagogiek, et cetera. Praktijkgericht kwantitatief onderzoek is altijd deductief onderzoek, waarbij gebruikgemaakt wordt van een conceptueel model. Dit vereist enige uitleg. Wat bedoelen we met een conceptueel model? Wat is deductief onderzoek? Ook is niet altijd duidelijk wat het verschil is tussen praktijkgericht en theoriegericht onderzoek.

Werken met een conceptueel model

Stel, je bent student aan een opleiding Bedrijfskunde, richting Personeel en Organisatie. In je laatste jaar ga je bij organisatie X een afstudeeropdracht uitvoeren. Er is de laatste jaren heel wat gebeurd in organisatie X: er is een nieuwe directie, er worden nieuwe producten ontwikkeld en gemaakt, de organisatie overweegt een reorganisatie. Ook zijn er geruchten dat in het managementteam de meningen verdeeld zijn over de te volgen strategie, hetgeen niet bevorderlijk is voor de onderlinge verhoudingen. Al deze spanningen en onrust ontgaan de medewerkers natuurlijk niet. Er gaan allerlei geruchten over hoe het personeel reageert op deze situatie: 'De helft zoekt al een andere baan!' 'De OR gaat naar de Raad van Commissarissen!' 'Medewerkers worden tegen elkaar opgezet!', maar je hoort ook 'Laten ze daarboven maar ruzie maken, wij doen gewoon ons werk.' Heel veel verschillende reacties, sommige zullen waar zijn en andere zijn wellicht 'fake news'. De opdrachtgever vraagt je om onderzoek te doen naar de manier waarop de werknemers op de onrust en spanningen reageren: 'Kun je die verschillende manieren in kaart brengen?' Keurig volgens de richtlijnen die je hebt meegekregen tijdens je studie stel je het kernbegrip van je onderzoek vast ('Manier van reageren') en formuleer je de centrale onderzoeksvraag. Deze luidt in dit geval: 'Op welke manieren reageren de medewerkers bij organisatie

X op de recente ontwikkelingen?’ Het antwoord op deze onderzoeksvraag is een *beschrijving* van de manieren van reageren. Het gaat hier dus om een beschrijvende onderzoeksvraag en het kernbegrip is ‘Manier van reageren’. In een tekening:



Manier van
reageren

Om het antwoord op de onderzoeksvraag te kunnen geven, moet je eerst vaststellen wat ‘Manier van reageren’ nu eigenlijk is. Je kijkt in de handboeken die je tijdens je studie hebt bestudeerd en ook in andere literatuur of er iets bekend is over dit onderwerp. Wat is ‘Manier van reageren’ precies? Wordt er ergens een bruikbare definitie gegeven van ‘Manier van reageren’? Worden er misschien verschillende manieren van reageren genoemd? Wanneer weet je welke manieren vaker voorkomen dan andere manieren? Al snel vind je bruikbare theorieën en modellen (bijvoorbeeld het model ‘Response Strategies’ van Rusbult et al., 1988; Hagedoorn et al., 1999) waarin verschillende manieren van reageren worden onderscheiden.

Stel nu dat je op basis van een aantal modellen de manieren van reageren van de medewerkers in organisatie X gaat onderzoeken. En stel dat op grond van de resultaten van je onderzoek de conclusie getrokken mag worden dat er inderdaad een aantal verschillende manieren is waarop de medewerkers reageren: sommigen denken erover om weg te gaan, anderen laten alles aan zich voorbijgaan, weer anderen maken zich druk over de toekomst van het bedrijf, et cetera. Je beschrijft in je rapport de resultaten van je onderzoek. De opdrachtgever leest dit rapport en zegt: ‘Bedankt voor je rapport! Ik vermoedde al zoiets. Maar eigenlijk wilde ik vooral weten wat ik zou moeten doen! Welke ontwikkelingen leiden nu precies tot welke manier van reageren? Als ik dat weet kan ik maatregelen nemen.’

Dat is nu jammer. Je hebt een uitvoerig onderzoek gedaan, daarover een rapport geschreven en nu blijkt dat de opdrachtgever eigenlijk iets anders wil. Wat is hier nu precies aan de hand? Je hebt keurig gedaan wat de opdrachtgever in eerste instantie *expliciet* gevraagd heeft. Maar blijkbaar bedoelde de opdrachtgever *impliciet* iets anders. De opdrachtgever wilde vooral weten welke maatregelen hij of zij het best zou kunnen nemen. Om op deze impliciete vraag van de opdrachtgever antwoord te kunnen geven is een beschrijvend onderzoek niet voldoende. Om goede aanbevelingen te kunnen geven voor te nemen maatregelen moet je inzicht hebben in de belangrijkste factoren die van invloed zijn op de verschillende manieren van reageren. Je moet dus een andere centrale onderzoeksvraag formuleren en beantwoorden dan de oorspronkelijke. Deze andere centrale onderzoeksvraag luidt: ‘Welke factoren beïnvloeden de manier

van reageren van de medewerkers op de ontwikkelingen in organisatie X?’ Het antwoord op deze onderzoeksvraag is een *verklaring* van de manieren van reageren. Het is dus een verklarende onderzoeksvraag en er zijn nu twee kernbegrippen: ‘Beïnvloedende factoren’ en ‘Manier van reageren’. In een tekening:



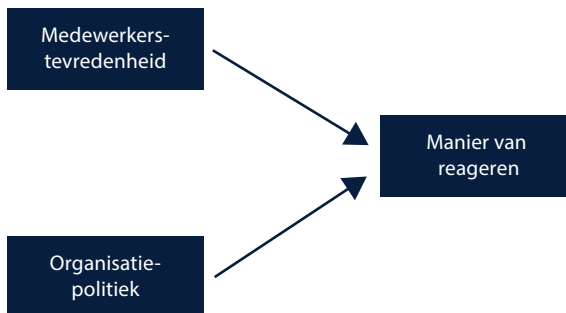
Je kunt natuurlijk op de bonnefooi gaan kijken wat er zoal speelt bij de medewerkers in organisatie X. Op die manier kun je in kaart brengen wat hen dwarszit en waarom ze op een bepaalde manier reageren. Maar waarom zou je het wiel opnieuw uitvinden? Je bent vast niet de eerste persoon die onderzoek doet naar factoren die van invloed zijn op de manier van reageren. Vaak is het daarom verstandig om eerst maar eens in de literatuur te duiken om na te gaan welke factoren zoal van invloed zijn op manieren van reageren. Dan zul je al snel zien dat er heel veel factoren genoemd worden. Persoonlijke factoren kunnen een rol spelen, zoals de situatie thuis, de familie en vriendenkring, de hobby's en andere bezigheden van de betreffende persoon en zijn of haar psychische en fysieke gesteldheid. Ook factoren die met de organisatie te maken hebben zijn mogelijk van belang: de uit te voeren taken, de collega's, de stijl van leidinggeven, de sfeer in de organisatie, het soort dienstverband, lawaai, stof, temperatuur, tot en met de kleur van de stoelen in de kantine. En denk ook eens aan maatschappelijke factoren, zoals de economische situatie, politieke spanningen, dreiging van terrorisme, om nog maar niet te spreken over klimatologische invloeden (bijvoorbeeld de invloed van winterdepressies, waar sommige mensen last van hebben).

Je kunt in het praktijkgerichte kwantitatieve onderzoek op twee manieren omgaan met deze waslijst van mogelijke factoren. Er zijn onderzoekers die een *volledig overzicht* van belang vinden. Zij redeneren als volgt: 'Het maakt niet uit hoeveel factoren er zijn! Maak een lijstje van deze factoren en onderzoek ze allemaal. Je krijgt zo een compleet beeld van wat er zoal aan de hand is.' Deze aanpak levert weliswaar een compleet, maar vaak ook oppervlakkig overzicht op. Je kunt immers binnen de beperkte onderzoekstijd die een afstudeerproject biedt niet al deze onderdelen diepgaand bestuderen. Daarom kiezen onderzoekers vaak voor de tweede manier om met de waslijst van mogelijke factoren om te gaan, een aanpak waarin *diepgang* belangrijker wordt gevonden dan volledig overzicht. Deze onderzoekers streven ernaar om een keuze te maken uit deze lijst van mogelijke factoren. Een dergelijke keuze is rigouzeus! Je kiest ervoor om slechts enkele factoren of soms zelfs maar één factor in je onderzoek te betrekken. Daarom moet je die keuze natuurlijk goed verantwoorden en beargumen-teren. Dat kan door de keuze te baseren op gesprekken met de opdrachtgever, nadere bestudering van de literatuur en gesprekken met experts op dit gebied.

Terug naar ons voorbeeld over ‘Manier van reageren’. Je hebt de literatuur over manieren van reageren verkend en je hebt ook een overzicht gemaakt van alle mogelijke factoren die van invloed kunnen zijn op de manier van reageren. Ook merk je al heel snel dat in de literatuur vaak wordt gewezen op het effect van de twee factoren die je ook bij organisatie X bent tegengekomen, namelijk de mate waarin de medewerkers over het algemeen tevreden zijn in de organisatie (zie bijvoorbeeld Weiss et al., 1967) en de ‘politieke sfeer’ in de organisatie: is er openheid of ervaart men politieke spelletjes (zie bijvoorbeeld Kacmar & Carlson, 1997). Deze factoren zouden ook belangrijk kunnen zijn in jouw onderzoek bij organisatie X. In het eerstvolgende overleg met je opdrachtgever en met je begeleider komt aan de orde hoe het onderzoek verder zal gaan. De eerste vraag is: ‘Gaan we voor een volledig overzicht of gaan we voor diepgang?’

‘Diepgang’, zo wordt besloten, want het is beter om diepgaand inzicht in enkele factoren te hebben dan oppervlakkige kennis over een groot aantal beïnvloedende factoren. Vervolgens wordt in het overleg besloten om het onderzoek naar de factoren die van invloed zijn op de manier van reageren van de medewerkers in organisatie X, te beperken tot twee factoren, namelijk de ‘Medewerkerstevredenheid’ en de ‘Organisatiepolitiek’.

De verklarende centrale onderzoeksvraag luidt in dat geval: ‘Wat is de invloed van de medewerkerstevredenheid en van de organisatiepolitiek op de manier van reageren van de medewerkers in organisatie X?’. Het antwoord op deze vraag geeft inzicht in de eventuele invloed van deze factoren; op basis daarvan kunnen aanbevelingen worden gedaan om eventueel via een verbetering van de medewerkerstevredenheid en de organisatiepolitiek de manier van reageren te beïnvloeden. De kernbegrippen in het onderzoek zijn nu ‘Medewerkerstevredenheid’, ‘Organisatiepolitiek’ en ‘Manier van reageren’. In een tekening:



Deze tekening geeft kort en krachtig het theoretische kader van het onderzoek weer. Niet alleen de twee kernbegrippen worden weergegeven, maar ook de redenering over de *relatie* tussen de kernbegrippen van het onderzoek. De pijlen geven aan dat het onderzoek gaat over de invloed van ‘Medewerkerstevredenheid’ en ‘Organisatiepolitiek’ op ‘Manier van reageren’ en niet

andersom. Een dergelijke tekening noemen we een *conceptueel model*. Een conceptueel model is dus een model waarin de relaties tussen de kernbegrippen (concepten) van het onderzoek worden weergegeven.

We denken dat wat hierboven is beschreven, vaak voorkomt bij afstudeerprojecten van studenten die een praktijkgericht kwantitatief onderzoek uitvoeren. Het kan zijn dat het er aanvankelijk op lijkt dat je een beschrijvend onderzoek gaat uitvoeren, omdat de opdrachtgever wil weten hoe een en ander ervoor staat. Maar wanneer je, samen met de opdrachtgever en je begeleider, dieper op het onderwerp ingaat, zal vaak blijken dat een verklarend onderzoek beter past. In een verklarend onderzoek ga je op zoek naar factoren die van invloed zijn op het probleem dat je wilt gaan onderzoeken. Je kunt dan kiezen voor ‘overzicht’ (voor de volledigheid alle relevante factoren in kaart brengen) of ‘diepgang’ (focussen op enkele meest belangrijke factoren). In dat laatste geval maak je een verantwoorde keuze voor welke factoren jij wel en welke jij niet in het onderzoek betreft. Daarbij maak je gebruik van een conceptueel model.

In dit boek bieden wij handvatten om een dergelijk praktijkgericht kwantitatief onderzoek, waarin gebruikgemaakt wordt van een conceptueel model, op een inzichtelijke manier op te zetten en uit te voeren.

Nu moet je genoeg weten om leerdoel 1 bereikt te hebben: je weet wat werken met een conceptueel model is.

Inductief onderzoek (zonder conceptueel model) en deductief onderzoek (met conceptueel model)

Zoals in het bovenstaande duidelijk is geworden, komt een conceptueel model niet uit de lucht vallen. Het conceptueel model wordt afgeleid (= *gededuceerd*) uit bestaande theoretische inzichten en daarom wordt het onderzoek dat gebruikmaakt van een conceptueel model *deductief* onderzoek genoemd. Om goed uit te leggen wat deductief onderzoek is, gaan we dit type onderzoek vergelijken met zijn tegenhanger, het *inductieve* onderzoek.

Inductief onderzoek

Niet al het onderzoek maakt gebruik van een conceptueel model. Onderzoek waarin je niet van tevoren een conceptueel model maakt, wordt *inductief* onderzoek genoemd. Inductief wil zeggen: je start je onderzoek niet vanuit een theoretische analyse, maar vanuit de werkelijkheid, de empirie. Zonder al te veel theoretische voorstudie begin je de concrete werkelijkheid te bestuderen. Vervolgens probeer je, stap voor stap, bepaalde wetmatigheden te ontdekken in de werkelijkheid, om vervolgens deze wetmatigheden op te schrijven in de vorm van een theoretische redenering. Over inductief onderzoek en hoe je dat moet doen, is al veel geschreven (Baarda, De Goede & Teunissen, 2009; Boeije, 2014; Wester & Peters, 2004).

Het inductieve onderzoek heeft zijn oorsprong in de Grounded Theory Approach (Glaser & Strauss, 1967; Strauss & Corbin, 1998; zie ook Boeije, 2014) en is buitengewoon nuttig wanneer we nog niet zo veel weten over het onderwerp van onze studie. Laten we als voorbeeld nemen een onderzoek naar de vraag waarom de werksfeer in de ene organisatie positiever is dan in een andere organisatie. Het begrip ‘werksfeer’ is nogal vaag en lijkt bovendien afhankelijk te zijn van heel veel verschillende factoren. De inductief opererende onderzoeker gaat met een open vizier eerst maar eens rondkijken in een organisatie, op zoek naar eerste indrukken over ‘de werksfeer’.

Hoe is de inrichting van de lobby bij de entree van de organisatie? Zakenlijk? Modern? Vrolijk? Hoe lopen de mensen erbij? Hebben zij allemaal hun ‘werkpak’ aan of is het elke dag ‘casual Friday’? Zijn zij in zichzelf gekeerd en gericht op hun werk of zie je hen op de gang met elkaar praten, ook over het weer en het weekend?

Deze informatie geeft je een eerste indruk van het begrip ‘werksfeer’. Op basis van deze eerste indrukken ga je wat gericht materiaal verzamelen. Je besluit om nu een aantal mensen te interviewen, naar andere organisaties te kijken, et cetera. Uiteindelijk heb je voldoende informatie verzameld en ga je vervolgens het verzamelde materiaal wat meer systematisch analyseren, bijvoorbeeld met behulp van de coding-techniek (Boeije, 2014; Strauss & Corbin, 1998).

Dat is een langdurig en complex proces. Langzaam maar zeker ontstaat daardoor wel een gedegen analyse van het begrip ‘de werksfeer’, waarin bijvoorbeeld termen als arbeidssatisfactie, betrokkenheid en bevoegenheid, kwaliteit van de arbeid, veranderbereidheid en leervermogen centraal staan. Zo’n analyse is het resultaat van het inductieve onderzoek.

Uit het bovenstaande blijkt dat de meeste tijd niet gaat zitten in de *voorbereiding*, voordat je in het inductieve onderzoek de gegevens gaat verzamelen. Het leeuwendeel van het werk begint pas *na* het verzamelen van de gegevens! Je moet heel veel tijd en energie stoppen in het op correcte en navolgbare wijze bewerken en analyseren van de verzamelde gegevens.

Deductief onderzoek

In tegenstelling tot het inductieve onderzoek is het deductieve onderzoek juist gebaseerd op een diepgaande *theoretische* voorstudie. Je gaat eerst bestaande theorieën op het betreffende terrein bestuderen. Deze studie maakt het mogelijk om een eerste versie van een conceptueel model te maken. Vervolgens geven de theorieën je inzicht in allerlei definities van de kernbegrippen van je onderzoek en helpen zij om verschillende dimensies van elk kernbegrip te onderscheiden. Op grond van deze uitvoerige bestudering kun je je globaal conceptueel model verder uitwerken en kun je beter bepalen wat je nu precies gaat onderzoeken.

Je kunt ook veronderstellingen (hypothesen) of verwachtingen uit de theorie afleiden. Daarna bekijk je, via empirisch onderzoek, of deze veronderstellingen in de werkelijkheid ondersteund worden. Hoe je dit allemaal precies gaat doen, wordt later in dit boek uitgelegd.

Nu weet je genoeg om leerdoel 2 bereikt te hebben: je weet wat het verschil is tussen inductief en deductief onderzoek.

Wat is kwantitatief onderzoek?

Inductief onderzoek is altijd kwalitatief onderzoek, maar andersom geldt dit niet! Niet al het kwalitatieve onderzoek is inductief! Er bestaat ook deductief kwalitatief onderzoek dat gebaseerd is op een conceptueel model, en waarin de empirie wordt vergeleken met van tevoren opgestelde verwachtingen over de relaties tussen de kernbegrippen uit het conceptuele model.³ Maar het kwantitatieve onderzoek – het onderwerp van dit boek – is wel altijd deductief. We leggen dit hierna uit.

Het verschil tussen kwalitatief en kwantitatief deductief onderzoek zit in de manier waarop je de gegevens verzamelt en analyseert. Bij kwalitatief onderzoek houd je interviews, lees je documenten, observeer je situaties en verzamel je op deze manier allerlei informatie (feiten, meningen, maar ook emoties en sfeerbeelden) over het onderwerp van studie. Daarna interpreteer je deze kwalitatieve informatie in het licht van de doelstelling van het onderzoek.

In het kwantitatieve onderzoek worden alle verzamelde onderzoeksgegevens uitgedrukt in cijfers. Dat kan op verschillende manieren. Je kunt op zoek gaan naar al aanwezige cijfers, zoals bijvoorbeeld het aantal medewerkers, patiënten of klanten, de waarde van omzet in geld en de ontwikkeling van de salarissen in een bepaalde bedrijfstak. Vaak ook worden kwalitatieve onderzoeksgegevens uitgedrukt in cijfers.

Denk bijvoorbeeld maar eens aan de vragenlijst die je kunt invullen wanneer je op het internet iets gekocht hebt:

*‘Ben je tevreden over je nieuwe aankoop?
Geef met een cijfer tussen 1 en 10 aan hoe tevreden je bent.’*

Jouw kwalitatieve mening (heel tevreden of juist niet) wordt dan uitgedrukt in een cijfer (bijvoorbeeld, ‘9’ of ‘4’).

3 Wil je meer weten over het deductieve kwalitatieve onderzoek, ga dan naar Doorewaard, Kil & Van de Ven (2019).

In het kwantitatieve onderzoek worden alle onderzoeksgegevens – in het kwantitatieve onderzoek noemen we deze onderzoeksgegevens: *data* – uitgedrukt in cijfers of getallen. Met behulp van statistische analyses worden vervolgens theoretische inzichten en veronderstellingen (hypothesen) ontwikkeld en getoetst. Dit type onderzoek wordt gebruikt om nauwkeurige, cijfermatige uitspraken te doen over het onderwerp van studie, zoals de mate van tevredenheid van medewerkers, of de snelheid van de doorstroming van talenten, maar ook de precieze rangorde van de factoren die van invloed zijn op het besluit om wel of niet ontslag te nemen.

Kwantitatief onderzoek is altijd deductief onderzoek!

Een kwalitatief onderzoek kan inductief of deductief zijn, maar een kwantitatief onderzoek is altijd deductief. Immers, een kwantitatief onderzoek *zonder* een conceptueel model bestaat niet! Inductief kwantitatief onderzoek zou betekenen dat je, als onderzoeker, besluit om over alles en nog wat kwantitatieve gegevens te gaan verzamelen, omdat je van tevoren niet precies weet wat nu wel en niet van belang is. Overdreven gesteld: je komt dan al gauw uit op een vragenlijst van zo'n 180 pagina's en een waslijst van mogelijk relevante kwantitatieve gegevens, die je allemaal moet gaan verzamelen. Dat kan natuurlijk geen goed onderzoek opleveren. Daarom moet je het kwantitatieve onderzoek altijd afbakenen. Je moet van tevoren precies bepalen wat je wel en wat je niet gaat onderzoeken; de besluiten die je hierover neemt, leiden altijd tot de vaststelling van een conceptueel model.

In kwantitatief onderzoek wordt daarom juist heel veel tijd en energie gestopt in het van tevoren bestuderen van literatuur. Op basis van deze literatuurverkenning wordt het te bestuderen conceptueel model vastgesteld en worden er hypothesen geformuleerd over de in de werkelijkheid aan te treffen relaties tussen de kernbegrippen van het conceptueel model. Pas daarna wordt er naar empirie gekeken om na te gaan of men in de werkelijkheid de aan de theorie ontleende veronderstellingen herkent. Dit alles betekent dat de methoden en technieken van gegevensverzameling en -analyse van kwantitatief onderzoek verschillen van die van het kwalitatieve onderzoek. Je kunt niet zomaar de methoden en technieken van kwalitatief onderzoek toepassen op een kwantitatief onderzoek en evenmin andersom. Dat gaat niet werken.

Wanneer kies je voor kwantitatief en wanneer voor kwalitatief onderzoek?

Al heel snel bij het ontwerpen van je onderzoek moet je een belangrijke beslissing nemen. Wordt het onderzoek kwantitatief of wordt het kwalitatief? Je kunt immers beide kanten op. Je kunt besluiten om voor het onderzoek kwantitatieve gegevens te verzamelen via een (web)survey en deze gegevens vervolgens te bewerken en te analyseren volgens de regels die gelden voor kwantitatief onderzoek. Je kunt er ook voor kiezen om de gegevens langs de kwalitatieve weg te verkrijgen, via diepte-interviews, documentenanalyse en/of observatie,

om deze gegevens daarna volgens de methode van kwalitatief onderzoek te analyseren.

Bij deze keuze spelen heel veel verschillende factoren een rol, maar misschien is de volgende overweging ook voor jouw project doorslaggevend.

Verdere diepgang ...

Wanneer je geïnteresseerd bent in de complexe samenhang van allerlei factoren die op elkaar van invloed zijn, kies je voor kwalitatief onderzoek. Kwalitatief onderzoek stelt je in staat om meer diepgaand inzicht te krijgen in ingewikkelde situaties. Het nadeel is echter dat de methoden van kwalitatief onderzoek je nooit in staat stellen om te toetsen of een bepaalde verwachting 'bewezen' is of niet. Je kunt wel zeggen: 'Alles wijst erop dat...' of 'Naar alle waarschijnlijkheid zit het zo-en-zo in elkaar', maar je kunt nooit zeggen: 'Hiermee is bewezen dat...'. Dat is op zich helemaal geen tekortkoming! Bewijs leveren is lang niet altijd nodig in praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek. Als alle betrokkenen besluiten dat dieper inzicht verkrijgen belangrijker is dan het wel of niet kunnen bewijzen van een hypothese, kies je voor kwalitatief onderzoek.

... of bewijzen

Maar het kan ook zijn dat het doel van je onderzoek is om over een klein, specifiek onderwerp precieze en nauwkeurige uitspraken te doen. Stel je voor dat de opdrachtgever zegt: 'Ik weet dat er heel veel factoren zijn die van invloed zijn op de tevredenheid van de medewerkers in mijn organisatie. Maar ik wil me beperken tot drie factoren: leeftijd, vooropleiding en geslacht. Bovendien wil ik nu heel precies weten welke factoren meer en welke factoren minder invloed hebben op de tevredenheid.' Zo'n opdracht kan alleen met behulp van kwantitatief onderzoek worden uitgevoerd, omdat dit type onderzoek in staat is om, tot op de komma nauwkeurig, een rangorde aan te geven tussen beïnvloedende factoren. In kwantitatief onderzoek worden daarom vaak gegevens verzameld over een beperkte hoeveelheid kenmerken, maar wel van een groot aantal onderzoekseenheden. In een verkiezingsonderzoek, bijvoorbeeld, verzamel je enkele gegevens (leeftijd, geslacht, woonplaats, vorig stemgedrag, huidig stemgedrag) van circa 3.000 personen. Deze opzet is voldoende om met stelligheid voorspellingen te doen over het stemgedrag van de Nederlandse bevolking. Deze zekerheid is gebaseerd op de afspraken die wetenschappers hebben gemaakt over wanneer we een resultaat 'bewezen' en 'niet bewezen' vinden. Als je dus met stelligheid iets wilt weten, móét je kwantitatief onderzoek doen. Het nadeel is dan wel dat je het onderzoek moet beperken tot enkele gegevens die je met elkaar in verband wilt brengen. Doe je dat niet, dan wordt het onderzoek al gauw te ingewikkeld en zijn de resultaten niet betrouwbaar.

Representativiteit en generalisatie

Een tweede – en net zo belangrijke – reden om kwantitatief onderzoek te doen heeft te maken met efficiëntie. Stel dat er in een organisatie zo'n 2000 mensen

werken. Je kunt die mensen niet allemaal gaan interviewen; dat wordt veel te omslachtig. Maar je kunt deze mensen wel allemaal een (digitale) versie sturen van een vragenlijst. Je hoeft in het kwantitatieve onderzoek niet al deze vragenlijsten ingevuld terug te krijgen om toch uitspraken te kunnen doen die gelden voor alle 2000 medewerkers. De technieken van het kwantitatieve onderzoek maken het mogelijk om uitspraken te doen over alle 2000 medewerkers (we noemen dat de *populatie* van het onderzoek) op basis van de analyse van een kleiner gedeelte (we noemen dat de *steekproef* van het onderzoek). Anders gezegd, het doel van kwantitatief onderzoek is vaak om op basis van een steekproef uitspraken te doen over een populatie. We noemen dit de *generalisatie* van de onderzoeksresultaten.

Combineren van kwantitatief en kwalitatief onderzoek

Is het niet mogelijk om kwantitatief en kwalitatief onderzoek te combineren? Zeker is dat mogelijk en in de praktijk gebeurt dat ook regelmatig. Houd er in dat geval wel rekening mee dat je dan altijd te maken hebt met twee totaal verschillende onderzoeken, elk met hun eigen methoden en technieken van dataverzameling en data-analyse. Voor een afstudeerproject is een gelijktijdig kwalitatief en kwantitatief onderzoek niet haalbaar, omdat de doorlooptijd te lang is en het onderzoek te complex. Vaak is een combinatie tussen een (kwantitatief of kwalitatief) vooronderzoek en een (kwalitatief of kwantitatief) hoofdonderzoek wel mogelijk.

Later, aan het slot van dit boek, wanneer we wat meer over kwantitatief onderzoek hebben verteld, zullen we de verschillen tussen inductief kwalitatief onderzoek, deductief kwalitatief onderzoek en kwantitatief onderzoek nog eens op een rijtje zetten.

Het voorkomen van meetfouten

Een onderzoeker moet zich echter ook bewust te zijn van de onmogelijkheden van kwantitatief onderzoek. Fouten zijn snel gemaakt! Het implementeren van interventies in een organisatie op basis van een onbetrouwbare diagnose kan desastreuze consequenties hebben. De grootste opgave bij kwantitatief onderzoek is het voorkomen van *meetfouten*. Generalisatie van resultaten is alleen mogelijk als er zo min mogelijk meetfouten in het onderzoek zitten. Je kunt meetfouten nooit helemaal voorkomen, maar de kans erop is minimaal als de steekproef representatief is en als de verkregen data overeenkomen met de werkelijkheid. Op de website vind je een overzicht van de belangrijkste meetfouten per fase van het kwantitatieve onderzoek.



Voorbeeld van een klassieke meetfout

Stel dat een onderzoeker wil weten of iemand het eens of niet eens is met de volgende stelling:

'Ik vind niet dat de overheid de leeftijd voor verkoop van alcoholische drank (18 jaar) niet moet verlagen.'

We kunnen ons voorstellen dat je deze zin wel drie keer moet lezen om precies te zien wat er staat. De kans is groot dat iemand die vindt dat je alcoholische drank pas mag verkopen als iemand 18 jaar is, het met deze stelling eens is. In dat geval is de meting ('eens') strijdig met de eigenlijke mening van de respondent ('niet eens'). De fout is ontstaan door een onzorgvuldige formulering van de vraag in de vragenlijst (in dit geval twee keer 'niet').

De aanwezigheid van meetfouten zorgt ervoor dat de resultaten 'ruis' bevatten en daardoor niet ondubbelzinnig kunnen worden geïnterpreteerd. Een meetfout is bijvoorbeeld ook aanwezig als kenmerken van de steekproef afwijken van kenmerken van de populatie; de steekproef is dan niet representatief. Deze fout ontstaat als mogelijke deelnemers een ongelijke kans hebben om mee te doen in het onderzoek, als er ook personen meedoen die eigenlijk niet tot de populatie horen, als een bepaalde groep deelnemers besluit niet mee te doen en anderen juist wel, of als de steekproef te klein is in vergelijking tot de totale populatie. Het zorgvuldig vooraf bepalen van de populatie en een uitgekende dataverzameling (o.a. wat betreft de selectie van de respondenten, de periode waarin data worden verzameld en de communicatie rondom de dataverzameling) zijn noodzakelijk om een meetfout te voorkomen.

Daarnaast kunnen meetfouten ontstaan door (onbewuste) keuzes met betrekking tot het ontwerpen van de vragenlijst, de gehanteerde operationele definities (vragen) en de gebruikte data-analysetechnieken. Het reduceren van meetfouten tot nihil is echter onmogelijk als gevolg van altijd aanwezige toevallige meetfouten. Desalniettemin moet je als onderzoeker vooraf inzichtelijk maken welke maatregelen je hebt getroffen om de kans op meetfouten te reduceren en moet je achteraf inzichtelijk maken in hoeverre deze maatregelen effect hebben gehad. Het ontbreken van dit inzicht maakt het voor derden onmogelijk om te bepalen in hoeverre onderzoeksresultaten valide en betrouwbaar zijn. In fase 5 lees je meer over valide en betrouwbaar onderzoek. Voor nu moet je weten dat 'valide' betekent dat je met jouw onderzoek meet wat je wilt meten (een thermometer moet de lichaamstemperatuur meten, niet het vetgehalte) en 'betrouwbaar' betekent dat dit niet toevallig is (een thermometer moet elke keer dat je deze gebruikt de lichaamstemperatuur meten).

De ethische kanten van kwantitatief onderzoek

Kwantitatief onderzoek wordt vaak bekritiseerd. Dit is soms terecht maar soms ook niet. Eén vorm van kritiek richt zich op de gebrekkige verantwoording van de methodische keuzes die gemaakt zijn door de onderzoeker. Indien je de stappen in dit boek volgt en goed uitlegt waarom je bepaalde keuzes hebt gemaakt, kun je deze vorm van kritiek goed weerleggen. Een andere vorm van kritiek is lastiger. Deze gaat over de *integriteit* van de onderzoeker. Recentelijk zijn diverse wetenschappers in het nieuws geweest omdat zij met de data geknoeid hebben, of omdat zij onderzoeksresultaten hebben aangepast aan de wensen van de opdrachtgever. Voor een buitenstaander is dit niet direct helder omdat een onderzoeker dit natuurlijk niet rapporteert. Als buitenstaander moet je erop kunnen vertrouwen dat een wetenschappelijk onderzoeker netjes en zo objectief mogelijk werkt. Dit lijkt eenvoudig maar in de praktijk is dit soms best lastig. Het begint al met het opzetten van het onderzoek. Hier begint het eerste integriteitsvraagstuk. Je wilt graag voldoen aan de wensen van de opdrachtgever. Maar wat te doen als die opdrachtgever jou een opdracht geeft die niet lekker aanvoelt? Bijvoorbeeld als je gevraagd wordt om aan te tonen dat bepaalde medewerkers niet goed functioneren, of om het management vrij te pleiten van slecht leidinggeven, of om reeds genomen beslissingen te legitimeren? Het is het goed recht van de opdrachtgever om dit te vragen, maar het is de taak van de onderzoeker om de opdrachtgever uit te leggen dat wetenschappelijk onderzoek objectief en onafhankelijk is en dat de resultaten van tevoren niet vaststaan.

Het integriteitsvraagstuk speelt ook bij de afbakening van je onderzoek. Natuurlijk baken je het onderzoek af in overleg met de opdrachtgever. Maar als onderzoeker heb je ook een taak om de literatuur te bestuderen en andere relevante onderwerpen, die wellicht ongunstig zijn voor de opdrachtgever, mee te nemen in het onderzoek. In een onderzoek naar medewerkerstevredenheid is het van belang om ook leiderschapsstijl mee te nemen, ook al zit de opdrachtgever hier niet op te wachten. Ook onderzoekstechnische keuzes, bijvoorbeeld met betrekking tot de samenstelling van de steekproef, de manier om gegevens te verzamelen en de keuzes voor data-analysetechnieken moet de onderzoeker op objectieve en onafhankelijke wijze maken. Een onderzoek naar klanttevredenheid omvat zowel tevreden als ontevreden klanten. Maar vaak is het ook noodzakelijk toestemming te krijgen van deelnemers aan het onderzoek, zeker als de vragen gaan over gevoelige informatie. Er bestaan gedragsregels voor het verzamelen en analyseren van gegevens van respondenten. Wanneer je, bijvoorbeeld, onderzoek doet in de medische sector, moet je van tevoren heel goed aangeven hoe je gegevens verzamelt, wat je ermee doet en wie de resultaten in handen krijgen. Onze wetten over privacy geven aan dat je toestemming moet hebben voordat je gegevens van patiënten verzamelt. Vaak beloven onderzoekers anonimiteit. Echter, als onderzoeker kun je vaak achteraf reconstrueren wie op welke vragen antwoord heeft gegeven. Integriteit betekent dat je deze kennis niet deelt met de opdrachtgever.

Bij het analyseren van de gegevens ligt ook het gevaar van ‘datamanipulatie’ op de loer. Het is erg gemakkelijk om de verzamelde gegevens te bewerken omdat dat goed uitkomt voor een beoogd resultaat. Ook komt het wel voor dat data van respondenten gekopieerd worden of dat vrienden wordt gevraagd om een vragenlijst in te vullen om maar te voldoen aan de eis van voldoende steekproefgrootte. Echter, de grens van het toelaatbare is hier snel bereikt! Daarom moet je alle keuzes over de verzameling en analyse van de gegevens goed uitleggen en onderbouwen. Alle stappen moeten transparant zijn. Op basis van de interpretatie van de resultaten formuleer je tenslotte de conclusies en aanbevelingen. Ook hier geldt dat netjes en integer werken de norm is. Als het onderzoek is afgerond, moet je ook zorgen dat de data bewaard worden en indien nodig toegankelijk zijn voor derden. Veel universiteiten stellen specifieke eisen aan een veilige opbergplaats. Denk hier dus goed over na.

Kortom, buitenstaanders gaan ervan uit dat onderzoekers integer handelen en zich houden aan de spelregels. Het is jouw taak om te voldoen aan deze verwachting. Houd er rekening mee dat jij onderzoek doet over kenmerken, gedragingen, meningen en wensen van mensen, die allemaal recht hebben op respect en privacy. Wees je daarom bewust van jouw verantwoordelijkheid!

Nu moet je genoeg weten om leerdoel 3 te bereiken: je weet wat kwantitatief onderzoek is.

Praktijkgericht onderzoek

Dit boek gaat over de methoden en technieken van kwantitatief onderzoek, en wel van *praktijkgericht* onderzoek. Wat is het verschil tussen praktijkgericht en theoriegericht onderzoek? Het verschil tussen praktijkgericht onderzoek en theoriegericht onderzoek is *niet* dat praktijkgericht onderzoek geen wetenschappelijk onderzoek zou zijn. In beide gevallen gaat het om wetenschappelijk onderzoek. Het verschil tussen theoriegericht onderzoek en praktijkgericht onderzoek is *ook niet* dat theoriegericht onderzoek bestaat uit het lezen van wetenschappelijke boeken en dat je met praktijkgericht onderzoek empirische gegevens verzamelt in de praktijk. Zowel bij theoriegericht als bij praktijkgericht onderzoek bestudeer je wetenschappelijke literatuur en haal je gegevens uit de empirie. Het verschil tussen theoriegericht en praktijkgericht onderzoek zit enkel in de *aard* van de bijdrage die het onderzoek levert. Theoriegericht onderzoek is wetenschappelijk onderzoek dat een bijdrage levert aan het oplossen van een lacune in de theorie op een bepaald terrein. Praktijkgericht onderzoek is ook wetenschappelijk onderzoek, maar beoogt een bijdrage te leveren aan de oplossing van een probleem in de praktijk. Het praktijkgerichte onderzoek dat bijvoorbeeld studenten aan een hbo-instelling in het kader van hun afstudeeropdracht uitvoeren, is dus ook wetenschappelijk onderzoek. Niet voor niets heten de hbo-instellingen tegenwoordig ‘Universities of Applied Sciences’. Dat wil zeggen dat het wetenschappelijk onderzoeksproject dat deel uitmaakt van het praktijkgerichte wetenschappelijk onderzoek aan een hbo moet voldoen

Wo- en hbo-studenten in de toegepaste wetenschappen doen in het kader van hun afstuderen een praktijkgericht onderzoek. Vaak gaat het daarbij om een kwantitatief onderzoek, waarin de student kwantitatieve gegevens verzamelt en analyseert met behulp van statistische technieken. Daarvoor is een systematische, eenduidige en navolgbare methodische aanpak essentieel.

Praktijkgericht kwantitatief onderzoek biedt deze aanpak.

Praktijkgericht kwantitatief onderzoek is een praktische handleiding die studenten ondersteunt bij hun onderzoek en docenten bij de begeleiding ervan. Alle belangrijke onderdelen van het onderzoek komen aan bod:

- Hoe zet je het op?
- Hoe voer je het uit?
- Hoe analyseer je de gegevens?
- Hoe schrijf je het rapport?

Op www.praktijkgerichtkwantitatiefonderzoek.nl vind je opdrachten, tips, voorbeelden van afstudeeropdrachten en een overzicht van alle beschreven hulpmiddelen uit het boek.

Hans Doorewaard (1948) is emeritus hoogleraar Bedrijfskunde, in het bijzonder organisatieontwikkeling aan de Faculteit der Managementwetenschappen van de Radboud Universiteit. Hij is mede-auteur van *Het ontwerpen van een onderzoek* en *Praktijkgericht kwalitatief onderzoek* van Boom uitgevers.

Brian Tjemkes (1973) is universitair hoofddocent Strategie en organisatie aan de School of Business and Economics van de Vrije Universiteit Amsterdam. Daarnaast is hij hoofd van de sectie Strategie en organisatie, programmadirecteur van de internationale bacheloropleiding en verzorgt hij cursussen, lezingen en training op het gebied van strategische samenwerking en onderzoeksmethodologie.

www.praktijkgerichtkwantitatiefonderzoek.nl
www.boomhogeronderwijs.nl



9 789024 401642