

Over de techniek der (partiele) replikatie

door C.P. Middendorp

Replikatie is niet simpelweg het herhalen van een studie, d.w.z., in termen van enquête-onderzoek: het opnieuw afnemen van dezelfde vragenlijst aan een identieke of vergelijkbare steekproef.

Replikatie van een enquête-onderzoek houdt daarentegen in het "antwoorden" op een eerder onderzoek door voort te bouwen op de vraagstelling en de resultaten ervan.

Dit laatste kan gebeuren op basis van de zgn. primaire analyse (door een ander uitgevoerd dan wel door de replicerende onderzoeker zelf) of op basis van secundaire analyse van één of meer eerder gedane studies. (Ook tussenvormen zijn mogelijk, bijv. als geen "allesomvattende" primaire analyse van één of meer studies heeft plaats gevonden en de opstellers van een nieuwe vragenlijst zich baseren op nadere - dus niet puur secundaire - analyse van eerdere studies.)

Replikatie houdt dus in dat men, bij het opstellen van een nieuwe vragenlijst, zich baseert op eerdere studies door het overnemen van vragen daaruit, maar dat men anderzijds nieuwe elementen aan het ("oude") design toevoegt — op grond van bepaalde theoretische en/of methodologische overwegingen, en wel op basis van de resultaten van primaire of secundaire analyse. Daarmee kan men twee doelstellingen beogen: (a) het empirisch vastleggen van (culturele) veranderingen - er is immers altijd een tijdsverschil tussen het oorspronkelijke en het latere onderzoek, terwijl vraagstelling en steekproef (c.q. universum) identiek zijn, (b) het bevorderen van theorievorming en de verdere ontwikkeling van bepaalde begrippen en hun empirische vastlegging. Dit alles kan men brengen onder de noemer van continuïteit in het onderzoek en de cumulatie van kennis en inzichten. Het statische karakter van veel enquête-onderzoek wordt ermee doorbroken waarmee men zowel greep kan krijgen op mogelijke veranderingen-processen in de samenleving als bepaalde theoretische inzichten verder kan ontwikkelen.

Voorts is in dit verband het onderscheid tussen twee typen analyse van belang, die ik elders Type-1 en Type-2 heb genoemd (1). Type-1 analyse heeft betrekking op begripsvorming, d.w.z. het definiëren, operationaliseren en empirisch vastleggen (toetsen, zou men kunnen zeggen) van begrippen. Type-2 analyse houdt zich bezig met het relateren van bepaalde verschijnselen (begrippen zoals gemeten na Type-1 analyse, in het gunstigste geval) aan andere kenmerken - in het enquête-onderzoek: van individuen -, kenmerken van een andere orde of aard, die gezien kunnen worden als staande in een bepaalde, wellicht causale, relatie tot een variabele. Deze variabelen kunnen, ten opzichte van het verschijnsel dat object was van Type-1 analyse, vaak als onafhankelijk worden beschouwd; soms ook als afhankelijk.

Replikatie kan, in Type-2 analyse, tenslotte inhouden (a) het verbeteren van de operationalisatie van variabelen die al in het oude ontwerp waren opgenomen, (b) het invoeren van nieuwe variabelen. Beide typen replikatie komen voort uit theoretische overwegingen: men kan de operationalisatie van "oude" variabelen verbeteren op grond van begripsvormings-overwegingen (Type-1 analyse) maar ook met het oog op het "belang" van de variabele zoals gebleken in Type-2 analyse. Nieuwe variabelen zal men invoeren op grond van een "theorie" omtrent hun "gedrag" (belang) in het kader van de reeds gevonden relaties tussen bepaalde variabelen.

Door dit alles heen speelt de tijd (c.q. het tijdsverschil tussen het oorspronkelijke onderzoek en de replikatie ervan) een belangrijke rol. Replikatie van een studie kan uiteraard het beste geschieden in stabiele tijden, wanneer de betekenis van begrippen en hun empirische vestlegging niet of nauwelijks verandert, evenmin als hun relatie met andere begrippen.

Indien in deze laatste opzichten snelle veranderingen plaats vinden kan replikatie zeer worden bemoeilijkt, zo niet onmogelijk worden.

(1) Zie C.P. Middendorp, *Progressiveness and Conservatism, The Fundamental Dimensions of Ideological Controversy and their Relationship to Social Class* (dissertatie). In het navolgende behoeft Type-1 analyse niet een volledig ontwerp in te houden zoals aangegeven in Table 2.1 (P.17).

Er zijn dus een vier-tal "dimensies" van replikatie-onderzoek:

- (1) (partiele) replikatie van één studie of meerdere studies.
- (2) (partiele) replikatie op basis van primaire analyse of op basis van secundaire analyse
- (3) Type-1 analyse of Type-2 analyse
- (4) in Type-2 analyse wordt de begripsvorming van reeds bestaande variabelen verbeterd (idealiter = er wordt een Type-1 analyse uitgevoerd) of nieuwe variabelen worden toegevoegd.

Zoals uit Tabel 1 blijkt zijn er dus "theoretisch" twaalf vormen van replikatie die, uiteraard, in verschillende combinaties in de praktijk kunnen voorkomen. Het staat echter nog te bezien of elke theoretische mogelijkheid ook een zinvolle is. Hieronder zullen we elke vorm van replikatie kort bespreken.

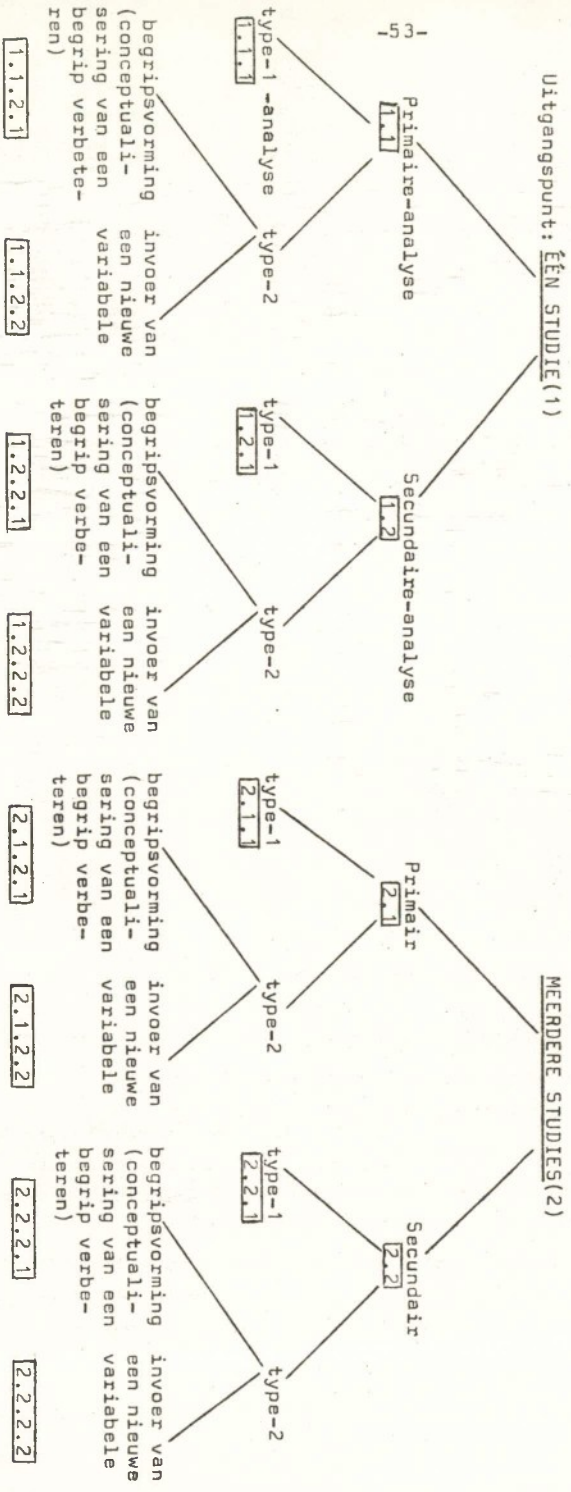
1.1.1 Type-1 analyse op basis van één primaire analyse:

Op grond van de definitie en/of de operationalisatie van een begrip zoals aangetroffen in een bepaald onderzoek (volgens Type-1 analyse) wordt in een nieuw onderzoek, al dan niet op basis van een andere definitie, het begrip (gedeeltelijk) anders geoperationaliseerd en eventueel anders empirisch "getoetst" (d.w.z. een ander type analyse wordt toegepast, bijv. een andere schaal-techniek).

1.1.2.1 Betere begripsvorming in het kader van Type-2 analyse:

Als 1.1.1, maar nu gaat het om een begrip dat in het kader van de primaire Type-2 analyse een belangrijke rol speelde (bijv. als interpreterende, specificerende of verklarende variabele, als suppressor-variabele of als determinant van een centrale afhankelijke variabele) maar dat in het kader van het oorspronkelijke onderzoek "beperkt is gemeten", d.w.z. op basis van een onvoldoende uitgewerkte definitie en/of een beperkte operationalisatie en/of empirische toetsing. Idealiter zou in replikatie de definitie van een dergelijk begrip aan Type-1 eisen moeten voldoen (d.w.z. een ideaal-typisch model van het begrip zou moeten worden opgesteld - het gaat hier uiteraard om "complexe"

Tabel 1 : Eén algemeen replikatie-ontwerp



begrippen en verschijnselen - en op één of meerdere wijzen moeten worden geoperationaliseerd) maar het is ook mogelijk slechts "intuitief" tot een uitgebreidere en/of verbeterde operationalisatie en toetsing te komen.

1.1.2.2 Invoer van nieuwe variabelen in Type-2 analyse:

Als 1.1.2.1, maar nu wordt een nieuwe variabele ingevoerd op basis van theoretische verwachtingen op grond van de oorspronkelijke analyse en niet op basis van empirische evidentie op grond van een eerdere (beperkte) operationalisatie. De theoretische verwachtingen behoeven overigens niet zeer expliciet te zijn. Wederom zou idealiter de begripsvorming moeten plaats vinden via een definitie volgens een ideaal-typisch model en Type-1 analyse.

1.2.1 Als 1.1.1, maar nu pleegt de "replicator" eerst zelf een nieuwe analyse (over oud materiaal) voordat hij tot zijn replikatie-opzet komt.

1.2.2.1 Als 1.1.2.1, met dezelfde voorwaarde als geldt voor 1.2.1 in verhouding tot 1.1.1.

1.2.2.2 Als 1.1.2.2, met dezelfde voorwaarde als geldt voor 1.2.2.1 ten opzichte van 1.1.2.1.

Opmerking: Bij het allereerst plegen van een secundaire analyse over beschikbare gegevens van een studie kan men uiteraard de eigen theoretische inzichten toepassen. Men is echter gebonden aan het gegeven materiaal; replikatie dient dan juist ter doorbreking van deze beperking - zonder het contact met het eerdere onderzoek, en dus de continuïteit, te verliezen.

Uiteraard kan het voorkomen (a) dat er weliswaar een primaire analyse is gepleegd maar dat degene die een replikatie-onderzoek pleegt toch eerst zelf een secundaire analyse over het materiaal uitvoert voordat hij overgaat tot de replikatie-opzet; (b) dat er geen primaire analyse is uitgevoerd van enige betekenis (of "diepgang") zodat de secundaire analyse slechts "secundair" is in die zin dat men moet werken met bestaande data.

2.1.1 Type-1 analyse op basis van de primaire analyses in meerdere studies

In verschillende studies heeft men een bepaald begrip gedefinieerd, geoperationaliseerd en empirisch getoetst (volgens Type-1 analyse). In replikatie tracht men bijv. deze verschillende benaderingen van het begrip te integreren en (zo nodig) met nieuwe elementen (in de definities of operationalisaties) aan te vullen. Men beoogt een bredere en "vollediger" (complete) conceptualisatie via een definitie volgens een ideaal-typisch model.

Opmerking: Voor zover het de definitie van een begrip betreft behoeft men zich niet te beperken tot de integratie van de benadering van het begrip in empirische studies; hierbij kan ook allerlei niet-empirisch materiaal een rol spelen. Heeft men eenmaal een model voor het begrip opgesteld, dan kunnen empirische studies weer een (inspirerende) rol spelen bij de operationalisatie(s).

2.1.2.1 Betere begripsvorming in het kader van Type-2 analyse op basis van Type-2 analyses in meerdere studies

Deze vorm van replikatie zal zelden voorkomen, tenzij in verschillende studies één variabele voorkomt die in replikatie wordt overgenomen, waarna andere variabelen die in meerdere studies een belangrijke rol speelden beter worden gemeten in het nieuwe ontwerp (zie 1.1.2.1).

2.1.2.2 Het invoeren van nieuwe variabelen in het kader van Type-2 analyse op basis van Type-2 analyses in meerdere studies. Hiervoor geldt hetzelfde als voor 2.1.2.1.

2.2.1 Type-1 analyse op basis van de secundaire analyse van meerdere studies

Op basis van de definitie van een bepaald begrip wordt over meerdere studies een (partiele) Type-1 secundaire analyse uitgevoerd. Dit wil zeggen dat men op basis van een de definitie van een bepaald begrip (volgens een ideaal-typisch model) ontleende criteria een aantal studies nader analyseert ten einde te komen tot "bouwstenen" voor een

meer uitgewerkte en complete operationalisatie van het begrip in (partiele) replikatie, aangevuld met nieuwe elementen die tot het begrip behoren.

2.2.2.1 Deze vorm van replikatie zal niet vaak voorkomen, tenzij men via secundaire analyses tot een inzicht komt in het (potentiele) "belang" van bepaalde variabelen in het kader van één replikatie-onderzoek waarin variabelen uit meerdere studies bijeen worden gebracht.

2.2.2.2 Als 2.2.2.1.

Slotopmerkingen:

Het algemene replikatie-ontwerp in Tabel 1 lijkt enigszins te kunnen worden vereenvoudigd doordat replikaties van de typen 2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.2.2.1 en 2.2.2.2 zelden of nooit zullen voorkomen. Replikatie van een Type-2 analyse via verbetering van de definitie en/of operationalisatie en/of empirische toetsing van bepaalde variabelen, dan wel het invoeren van nieuwe variabelen in een bepaald ontwerp lijkt typisch afgestemd op één studie en niet ge-ent op meerdere studies.

Indien men meerdere studies als basis voor een replikatie neemt zal de analyse in het algemeen van het Type-1 zijn: men tracht in replikatie tot een betere begripsvorming te komen. Daarna, in een volgende replikatie, is het wellicht mogelijk te komen tot Type-2 analyse replikatie: het verbeteren van "het meetniveau" van "bestaande" variabelen en het invoeren van nieuwe variabelen, eventueel in combinatie met een Type-1 replikatie (hoewel een dergelijke combinatie de replikatie aanzienlijk compliceert). In het volgende nummer van MDN zal worden aangegeven hoe deze beide bovengenoemde procedures - volgens Tabel 1: gevallen 2.2.1, 1.1.2.1 en 1.1.2.2 - in de praktijk werden toegepast.