

Bezinning over stuk 'selectiemodellen'.
6-5-76.

Ben.

Oorspronkelijk was mijn bedoeling ongeveer om te laten zien dat er meer dan één manier is om tot 'optimale' selectievoorstellen te komen. Het ligt eigenlijk heel erg voor de hand: het hangt er maar van af wie mag bepalen wat 'optimaal' moet betekenen.

Omdat 'studiesucces' een vrijwel onbruikbare criterium variabele is voor wat diverse personen (instanties) 'goede selectie' zouden willen noemen, lag het voor de hand wat te gaan stoeien met een opzet die gebruik maakt van een stukje utiliteitstheorie (Raiffa 1968 en Lindley 1971 waren daarbij mijn belangrijkste bronnen, zij het dat ik die voor mijn stuk van 8 april 1975 nog niet ten volle had weten uit te buiten).

Belangrijk struikelblok bij de uitwerking van genoemd concept rapport bleek natuurlijk de toekenning van utiliteiten te zijn. Immers, zo dacht ik, het bepalen van waarschijnlijkheden is een bekend probleem in de 'selectiekunde', en voor mijn selectiemodellen leek alleen bepaling van utiliteiten en waarschijnlijkheden van belang omdat 'optimale' beslissingen, of 'optimale' selectiemodellen vervolgens eenvoudig uitgerekend zouden kunnen worden.

Echter, echter: na enig grasduinen in de beschikbare literatuur over het probleem van toekenning van utiliteiten, lijkt het noodzakelijk mijn uitgangspunten nog eens helder te formuleren omdat het steeds minder zinvol lijkt om éérst de utiliteitsproblematiek uit te werken, en dan tot het schrijven van een definitieve versie van het rapport over te gaan.

Eerst een schets van de moeilijkheden rond die toekenning van utiliteiten. De literatuur is zeer uiteenlopend van karakter, hoewel alles met alles verband lijkt te houden. Daarom een korte en misschien wat chaotische bespreking.

Allereerst hebben we daar de mathematen die een stukje axiomatic met uitwerking hebben gegeven (Von Neumann & Morgenstern; Savage; Luce & Raiffa 1957 etc.). Niet onbelangrijk, omdat daar de basis ligt voor het handvat dat de beste beslissing die beslissing is die de hoogste verwachte utiliteit heeft. Hoewel het natuurlijk niet nodig is om deze rigoreuze achtergrond van het uitgangspunt 'maximaliseer je verwachte utiliteit' in het rapport nog eens helemaal over het voetlicht te laten komen, is het me niet duidelijk of het nodig is om althans zelf die literatuur door te worstelen om de portée van een en ander voldoende te kunnen doorzien om aan te kunnen geven wáar en wanneer dergelijke uitgangspunten bruikbaar zijn en waar en wanneer dergelijke uitgangspunten niet bruikbaar zijn. In ieder geval ziet het er naar uit dat niet a priori iedere rationele opzet van een beslissingsprobleem langs lijnen van Morgenstern en Neumann en consorten moet gaan. (zie bijv. bijdragen op het gebied dat door Zeleny (1976) Multiple Criteria Decision Making genoemd wordt). (Een zelfde soort probleem doet zich voor bij bepalen van utiliteiten voor groepen, waarvoor Rapoport 1976 relevant is; ik kom er straks nog over te spreken).

selectiemodellen2 6-5-76.

Alle mogelijke problemen doen zich voor. zoals bijv. ruwweg te onderscheiden in problemen bij het bepalen van utiliteiten en problemen bij het 'optimaal besluiten' gegeven dat de utiliteiten bekend zijn.

Bepalen van utiliteiten.

Dit onderwerp kan weer in een aanzienlijk aantal deelonderwerpen opgesplitst worden, zoals daar zijn:

- methoden voor het meten van unidimensionele utiliteiten
- idem multidimensionele utiliteiten
- idem groepsutiliteiten (unidimensioneel; multidimensioneel)

- in onderscheiding van meet procedures zijn er dan nog procedures waarbij uit het feitelijk gedrag van personen hun kennelijke impliciete utiliteiten afgeleid worden.

- om het nog wat ingewikkelder te maken zijn er vervolgens nog procedures waarbij personen hun utiliteiten expliciteren, en vervolgens bijgestaan worden om incoherenties weg te werken.

- dan is het onderscheid dat nogal eens gemaakt wordt tussen descriptieve en normatieve benaderingen van het 1 utiliteits pro

bleem behoorlijk verwarrend omdat hier eigenlijk veeleer sprake is van een continuum dan van een tweedeling. In de praktijk zal een normatieve toepassing van beslissingstheorieën toch op enigerlei wijze gebruik moeten maken van utiliteiten die door personen of groepen vastgesteld worden (en dus descriptief van aard zijn). Dit punt op zich is misschien al de moeite waard om afzonderlijk in een korte notitie uit te werken).²~k,rve(A("4

Bij ieder puntje kan zonder enige moeite een redelijk uitgebreide literatuurlijst gegeven worden (waar ik in deze korte bezinningsnota maar even van af zie).

De vraag is wat ik met deze wirwar van complexiteiten, en vooral vaak van mathematische subtiliteiten, aan moet.

(0 ja, met betrekking tot het bepalen van waarschijnlijkheden van 'states of nature' zoals studiegeschiktheid bijv., doet zich ongeveer de identieke reeks van problemen voor, omdat utiliteiten en waarschijnlijkheden in een aantal relevante opzichten nogal iets met elkaar gemeen hebben).

Dan zijn er nog luitjes die het allemaal ook te ingewikkeld vinden worden, en zeggen het best zonder die rompslomp van utiliteits- en waarschijnlijkheidsbepalingen te kunnen doen. Hun ongelijk is groot genoeg om het niet nader te hoeven argumenteren. Maar de weervraag is onmiddellijk: Hoe dan wel? Wat doen we er nu concreet mee?

selectiemodellen³ 6-5-76.

Bij de constructie van mijn selectiemodellen is het een zeer noodzakelijke voorwaarde dat er methoden aangegeven worden om te komen tot bepaling van verwachte utiliteiten voor alternatieve beslissingen (of voor alternatieve modellen). Om twee redenen:

1) voor exemplarische uitwerking van een en ander moet ik de beschikking hebben over tenminste plausibele waarden voor die utiliteiten. Daar is slechts aan te komen door die bepaling van utiliteiten metterd ad uit te voeren (of althans in op een of andere wijze gesimuleerde vorm). Immers, keuze van utiliteiten die niet in overeenstemming zijn met door betrokkenen in reële situaties gehanteerde waarden, kunnen leiden tot irrelevante of zelfs misleidende conclusies.

2) Het zou bijzonder irritant zijn wanneer mijn werk tot belangrijke conclusies t.a.v. selectiebeleid zou leiden,' terwijl praktische methoden voor utiliteiten toekenning niet aangegeven zijn, en misschien zelfs niet gevonden kunnen worden: het laatste zou betekenen dat de theorie erg mooi zou kunnen zijn, maar voor de praktijk volslagen irrelevant kan blijken.

In dit verband zou een nadere beschouwing van de problemen rond de aanpak van Cronbach & Gleser 1965 aardig

kunnen zijn: het verhaal gaat telkens maar weer dat de aanpak van Cronbach en Gleser principiëel zeer juist is, maar helaas niet in praktijk gebracht kan worden. Wat is de waarde van principes die geen enkele band met de praktijk lijken te hebben? Nul en generlei zou je zeggen. Tenzij er deze bijzondere band met de praktijk bestaat dat weliswaar op basis van de G.L.L.-methode, maar dat er wél uit afgeleid kan worden dat bepaalde praktijken zich niet verenigen met de theorie (ook zonder dat de middelen en gegevens beschikbaar zijn om de theorie in die bepaalde situatie toe te passen). Maar dan blijft nog een klein probleempje over: dat de theorie tenminste toetsbaar moet zijn (alleen logica is niet voldoende), en dat uitgangspunten voor die theorie onderschreven kunnen worden door degenen die zich door die theorie willen laten leiden in het kiezen van beslissingsprocedures die althans niet met die theorie onverenigbaar zijn.

Een beetje een ingewikkelde gedachtegang dus eigenlijk.

Conclusie kan voorlopig ongeveer de volgende zijn:

Ten behoeve van de uitwerking van het concept rapport van 8 april 1976 heb ik tenminste een summier overzicht nodig van methoden om utiliteiten te bepalen (unidimensioneel zowel als multidimensioneel, voor individuen, en voor groepen, beschrijvende zowel als normatieve procedures). Bij het maken van dat overzicht moeten wel een aantal richtlijnen opgesteld en aangehouden worden, zoals: bij bespreking van de methoden is het van belang aan te geven in welk soort situaties (zeer ruim opgevat) dergelijke methoden bruikbaar zijn; of er praktische ervaringen (en zo ja, welke) mee opgedaan zijn; een korte beschrijving van de methode zelf hoort er uiteraard bij; een beschrijving van eventueel theoretische achtergronden zal vaak ook niet gemist kunnen worden. Een en ander is noodzakelijk, omdat het te maken overzicht zal moeten dienen om er voor

bepaalde doeleinden bruikbare methoden uit te kunnen kiezen (bijv. de aankomende student die een beslissing moet nemen zal andere technieken hanteren om zijn utiliteiten te bepalen dan een politiek of bestuurlijk orgaan dat zich uit moet spreken over te hanteren selectieprocedures).

selectiemodellen⁴ 6-5-76.

Een andere, veel minder in het licht van de schijnwerpers van mathematen staande voorwaarde voor het optimaliseren van beslissingen is dat een goed overzicht geconstrueerd wordt van de mogelijke alternatieven, de relevante mogelijke resultaten bij keuze van die bepaalde alternatieven. Het zou op zich al behoorlijk verhelderend kunnen zijn wanneer ik er in slaagde om een aantal van dat soort zaken in een stuk noodzakelijkerwijs nogal verbaal proza uiteen te zetten. En dat dan voor ieder van de betrokken belangen groeperingen apart (daarbij al dan niet steunend op een aantal modellen al eerder door Cronbach & Gleser gegeven).

De situatie is natuurlijk veel minder 'clean' dan hierboven even geschetst werd: verschillende betrokken groepen zoeken eerst uit welke reële mogelijkheden er voor hen zijn wat betreft de vormgeving aan het selectiebeleid. Daarbij is het van belang om niet te proberen één enkele 'beste' te kiezen, maar veeleer een verzameling 'goede' selectieprocedures. Immers, aan de onderhandelingstafel zullen verschillende partijen, met ieder mogelijk verschillende selectieprocedures als voorstel, moeten komen tot de keuze van één procedure die 'acceptabel' is voor allen.

Dit laatste, superbeslissingsprobleem, wil ik eigenlijk voorbereiden door eerst de problemen waar iedere deelgroep afzonderlijk voor staat, tot klaarheid te brengen. Mijn uitgangspunt is dus kennelijk, en misschien zal ik dat te zijner tijd nog moeten argumenteren, dat het niet voldoende is dat bijv.

één van de partijen een voorstel indient waar de anderen op kunnen reageren. Mijn argumentatie zou kunnen zijn dat voor de diverse belangengroepen geldt dat zij geheel andere assumpties kunnen hebben die ten grondslag gelegd kunnen worden aan selectiemodellen (psychometrische veronderstellingen spelen meestal in de kaart van werkgevers en aanverwant volk, omdat ze ook met die opzet gekozen zijn); daarnaast is misschien erg belangrijk dat verschillende groeperingen bij eenzelfde beslissingsalternatief (= selectiemodel) geheel andere voor hen relevante consequenties zullen aangeven (met daarbij behorende utiliteitstoekenningen) die waarschijnlijk niet met elkaar vergelijkbaar gemaakt kunnen worden (want dat is een nogal zinloze bezigheid).

Gevolg van één en ander is dan dat niet alleen iedere betrokken groepering voor zich moet zien te komen tot een verzameling voor haar aanvaardbare alternatieven (waar zij best zelf een rangordening in aan zou kunnen brengen van de mate van wenselijkheid: maar aan de onderhandelingstafel zal wel eens kunnen blijken dat de 'beste' voorstellen voor afzonderlijke partijen juist horen tot de niet aanvaardbare voorstellen van andere partijen), maar dat ook voorstellen van anderen 'vergeleken' moeten worden met de eigen voorstellen. Ook voorstellen van onderhandelingspartners moeten dan geanalyseerd worden langs de lijnen van : opsomming mogelijke gevolgen. utiliteiten daarvan bepalen, waarschijnlijkheden van relevante contingenties vaststellen, waarna de verwachte utiliteit (althans in principe zou het zo allemaal kunnen gaan) berekend kan worden en vergeleken met die van de eigen, 'aanvaardbare', voorstellen. De zaak kan dan nog iets gecompliceerd worden wanneer door anderen gedane voorstellen van een aantal amendementen worden voorzien (die natuurlijk van invloed zijn op de verwachte utiliteit, omdat amenderen andere geen zit zou hebben).

Een mogelijke opzet voor het rapport zou dan ook kunnen zijn om één gangbaar selectiemodel te nemen, en dat te analyseren vanuit gezichtspunten van diverse betrokken partijen. Wanneer dat een aardig overzicht geeft, is het misschien ook mogelijk om een klein experiment op te zetten, een soort simulatie, met personen die ook straks in de besluitvorming betrokken zouden kunnen worden.