

Boekbespreking

M. B. M. van der Ven

A Group Decision Support System for Transfer Pricing in the Pharmaceutical Industry

ISBN 90-9002887-0.

Op 12 september 1989 is M. B. M. van der Ven gepromoveerd op bovenvermeld proefschrift aan de Technische Universiteit te Delft. Promotor was Prof. Dr. H. G. Sol.

Dit proefschrift handelt over 'Group Decision Support Systems' (verder afgekort tot GDSS's). GDSS's hebben in de tweede helft van de jaren tachtig vrij veel aandacht gekregen in de organisatie- en informatiekundige vakliteratuur. DeSanctis en Gallupe (1987) omschrijven een GDSS als volgt: 'Group Decision Support Systems combine computer, communications, and decision technologies to support problem finding, formulation and solution in group meetings'. Een probleem met GDSS's is dat in de praktijk nog relatief weinig toepassingsgebieden zijn ontwikkeld en veel van het onderzoek op dit gebied vooral onder laboratoriumcondities heeft plaatsgevonden. Het in dit proefschrift beschreven GDSS is voor een zeer specifiek toepassingsgebied ontwikkeld, namelijk ondersteuning van transferpricing in een farmaceutische multinational.

Van der Ven formuleert zijn vraagstelling in het licht van de bovengegeven opmerking over GDSS's. Enerzijds wil hij de kenmerken onderzoeken van een GDSS dat is gericht op het ondersteunen en verbeteren van de organisatorische besluitvorming in de farmaceutische industrie met betrekking tot transferprices. De auteur hanteert een op deze vraagstelling afgestemde definitie van transferprices 'the price which is set for the transfer of goods and services between two companies belonging to the same group' (p.1). Anderzijds wil hij de effecten van het betreffende GDSS onderzoeken op de besluitvorming binnen een organisatie. Van der

Ven bewandelt voor de beantwoording van deze vragen een methodologische weg waarbij hij een aantal modellen aan elkaar koppelt. De start is een beschrijvend-empirisch model (een beschrijving van een praktijksituatie), vervolgens wordt op basis van één of meer beschrijvende empirische modellen een beschrijvend-conceptueel model vervaardigd (dit is een model zonder data). Gebruikmakend van onder andere een dergelijk model wordt een voorschrijvend-conceptueel model geconstrueerd met als uiteindelijk doel een voorschrijvend-empirisch model. Met deze stappen wordt een modelcyclus doorlopen. De opzet van het proefschrift is hier voor een deel op gebaseerd. De wijze waarop de auteur zijn onderzoek invult en daarmee de modelcyclus doorloopt wijkt overigens af van wat Bosman en Sol (1984) in dit verband hebben opgemerkt.

De hoofdstukken 2 tot en met 4 verschaffen de benodigde achtergrondinformatie voor de verschillende modellen in hoofdstuk 5 en 6 en de evaluatie van het onderzoek in hoofdstuk 7. In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de kenmerken van de Europese farmaceutische industrie en wordt de relatie met het Engelse gezondheidszorgsysteem uitgewerkt. Hoofdstuk 3 behandelt het onderwerp transferpricing, uitgesplitst naar twee aspecten. Ten eerste worden de management-control aspecten van transferpricing belicht. Die blijken van minder groot belang te zijn. Daarnaast gaat de auteur in op internationale aspecten van transferpricing. Hij concludeert dat internationale transferpricing voor farmaceutische bedrijven van belang is en moet worden gezien als een onderdeel van het geheel van internationale financieringstechnieken en niet als een losstaande techniek. De keuze van een financieringstechniek is gebaseerd op diverse overwegingen.

Hoofdstuk 4 gaat in op 'Group Decision Support Systems'. De auteur steunt in dit hoofdstuk voor een deel op Huber (1984), die in zijn artikel aandacht besteedt aan post-industriële organisaties. Van der Ven concludeerde in hoofdstuk 2 dat de farmaceutische in-

dustrie in een vijandige, complexe en turbulente omgeving werkzaam is. In hoofdstuk 1 kwam al naar voren dat dit juist de kenmerken zijn van de omgeving van post-industriële organisaties. Vervolgens wordt een relatie gelegd met het besluitvormingsparadigma (waarin besluitvorming binnen organisaties als de belangrijkste activiteit wordt gezien en waarin het verbeteren van besluitvormingsprocessen centraal staat). De term paradigma wordt in dit verband helaas niet nader geëxpliciteerd. Post-industriële organisaties hebben de volgende kenmerken: geavanceerde reken- en communicatietechnologieën, verbeterde groepsbeslissingstechnologieën en aandacht voor besluitvormingsprocesmanagement. In het vervolg van hoofdstuk 4 wordt aandacht besteed aan het structureren van besluitvormingsprocessen. De auteur maakt een onderscheid tussen besluitvorming en probleemoplossing. Besluitvorming wordt als een onderdeel van het probleemoplossingsproces beschouwd. In plaats van de veelal gebruikelijke term fasen wordt gesproken van taken. De volgende taken worden onderscheiden: scanning, besluitvorming, autorisatie en implementatie. De nadruk ligt op de besluitvormingstaak. Besluitvorming omvat de voorbereidende, de integratieve en de keuzetaak. Naast het onderscheiden van deze taken maakt 'multi-criteria decision making' deel uit van het structureren van besluitvormingsprocessen. Aan dit onderwerp wordt enige aandacht besteed, omdat deze benadering terugkomt bij het door de auteur in hoofdstuk 6 gepresenteerde GDSS. Ten slotte wordt in dit hoofdstuk nader ingegaan op wat GDSS's inhouden.

Dr. Th. J. B. M. Postma is werkzaam als universitair docent Organisatiekunde bij de sectie Management & Organisatie van de faculteit der Economische Wetenschappen van de RUG. Hij is in 1989 gepromoveerd op een onderzoek naar 'Decision Support Systems' t.b.v. strategische beslissingsprocessen in ziekenhuizen.

Het empirisch onderzoek vindt plaats aan de hand van een casestudie binnen een farmaceutische multinational.

Hoofdstuk 5 bespreekt als eerste het bedrijfsonderdeel dat als proeftuin wordt gebruikt. De auteur heeft hier participierend onderzoek gedaan, de redenen waarom is gekozen voor een dergelijke opzet van het onderzoek komen echter niet geheel uit de verf. In dit hoofdstuk wordt vervolgens ingegaan op de specifieke probleemsituatie.

Welnu deze probleemsituatie wordt gemodelleerd aan de hand van de al eerder gememoreerde modelcyclus. De gebruikte modellen worden veel breder en anders opgevat dan elders het geval is (zie bijvoorbeeld Frowein, 1990). Het gaat hier niet om mathematische of procesmodellen, maar om min of meer kwalitatieve beschrijvingen van een probleemgebied gebaseerd op de volgende vierdeling: probleemspecificatie, besluitvormingsprocesstructuur, rollen van organisatiemedewerkers en computerondersteuning. Uit beide modellen blijkt dat de huidige situatie in het onderzochte bedrijfsonderdeel met betrekking tot transferpricing onbevredigend is, gegeven de in hoofdstuk 4 uitgewerkte richtlijnen. In hoofdstuk 6 wordt dan ook ingegaan op mogelijkheden tot verbetering van die situatie.

Hoofdstuk 6 richt zich op een beantwoording van de vragen die in hoofdstuk 1 zijn aangescherpt tot:

- Wat zijn de kenmerken van het voorschrijvend-conceptueel model?
- Wat zijn de effecten van het gebruik van het voorschrijvend-empirisch model op de besluitvorming binnen organisaties?

Als eerste komt het voorschrijvend-conceptueel model aan de orde. Dat model komt tot stand op basis van het beschrijvend-conceptueel model en op basis van aanvullende informatie, merendeels verkregen door middel van literatuuronderzoek (zie hoofdstuk 2-5). In grote lijnen is de structuur van dit model niet verschillend van het beschrijvend-conceptueel model. De verschillen zitten vooral in de besluitvor-

mingstaak. In het beschrijvend model is de besluitvorming gebaseerd op negatieve selectie (dat wil zeggen een alternatief dat voor alle participanten bevredigend is, wordt gekozen) en in het voorschrijvend model is de besluitvorming gebaseerd op het doorlopen van een aantal expliciet gemaakte sequentiële stappen. Nieuw is dat een groep van beslissers als geheel bij de besluitvorming wordt betrokken. In deze betekenis is er sprake van integrale besluitvorming. Tevens wordt gebruik gemaakt van een 'facilitator' (iemand die de besluitvorming structureert, maar geen deel uitmaakt van de groep beslissers: een soort technisch voorzitter). Er wordt gebruik gemaakt van een zogenaamde ad hoc 'decision room' met twee personal computers, twee centrale beeldschermen en een printer om de besluitvorming met de computer te ondersteunen. Ten slotte wordt ingegaan op de daadwerkelijke computerondersteuning in de vorm van softwarecomponenten gericht op de verschillende besluitvormingstaken. Het betreft met name software gericht op het ondersteunen van het zoeken naar uitvoerbare alternatieven, de ordening van preferenties en de disaggregatietask. De ondersteuning bestaat uit databases, modellen (ten behoeve van de diverse taken) en een gebruikersinterface. Het voorschrijvend-empirisch model is te beschouwen als het toepassen van een voorschrijvend-conceptueel model op een probleem dat in de praktijk voorkomt, in dit geval een liquiditeitsoverschot c.q. een liquiditeitstekort van het al eerder genoemde bedrijfsonderdeel dat als proeftuin wordt gebruikt. De uitwerking van dit model vindt weer plaats aan de hand van de vierdeling: probleemspecificatie, besluitvormingsprocesstructuur, rollen van organisatiemedewerkers en computerondersteuning. De meeste aandacht gaat uit naar de ontwikkelde computerondersteuning. Ik zal niet ingaan op elk van de verschillende databases en modules (ten behoeve van what-if analyses gericht op specifieke besluitvormingstaken). Het geheel is opgezet als een GDSS. Het proefsysteem is zes maanden op locatie 'leven-secht' uitgetest. Voor de analyse van

het besluitvormingsproces is gebruik gemaakt van logging files, geluidsopnames en interne memo's. Met het opzetten en uittesten is voldaan aan de eerste van de twee onderzoeksvragen.

De tweede onderzoeksvraag wordt in hoofdstuk 7 beantwoord. Het gaat hier om de evaluatie van het voorschrijvend-empirisch model. Om te beginnen constateert de auteur dat de toepassing van het GDSS in een praktijk-situatie op zich een belangrijke indicatie levert van de kwaliteit ervan. De evaluatie vond plaats aan de hand van interviews met de participanten van het onderzoek (zes personen), waarbij van te voren verstrekte vragenlijsten werden gehanteerd. Deze interviews werden aangevuld met korte interviews met twee topmanagers. Uit de interviews kwam in grote lijnen naar voren dat het systeem:

- een positieve invloed had op verschillende organisatiedoelen;
- het inzicht vergrootte in de achtergrond van beslissingen, de effecten van financiële alternatieven, de meningen van anderen en de disaggregatieproblematiek;
- leidde tot vertrouwen in genomen beslissingen;
- leidde tot een groter aantal geëvalueerde alternatieven;
- leidde tot een groter tijdsbeslag van de participanten;
- leidde tot een effectievere besteding van de tijd en onderlinge communicatie.

Daarnaast kwam naar voren dat de volgende elementen de hoogste score kregen vanwege hun positieve bijdrage aan de uitvoering van het systeem: de probleemspecificatie, de besluitvormingsprocesstructuur, de 'facilitator'-rol, de groepsessie en de zes softwaremodules. De functie van de in dit hoofdstuk gemaakte opmerkingen van statistische aard wordt overigens niet geheel duidelijk gemaakt. Een opmerking over analytische generalisatie (zie Yin, 1984) was wellicht beter op zijn plaats geweest. Hoofdstuk 8 sluit af met een samenvatting en conclusies.

Ik zou willen afsluiten met de volgende

opmerkingen: Het proefschrift overziend kan worden geconstateerd dat de auteur erin is geslaagd de problematiek op heldere wijze weer te geven. Hij is wellicht de eerste in Nederland geweest die een in de praktijk functionerend GDSS heeft ontworpen en geïmplementeerd en is ingegaan op de belangrijkste daaraan gelieerde methodologische aspecten. Voor wat betreft dit laatste nog het volgende. De overgang tussen de verschillende modellen blijft voor een deel onder de oppervlakte. Hoe de auteur bijvoorbeeld precies is gekomen van een beschrijvend-conceptueel model (H.5) tot een voorschrijvend-conceptueel model (H.6) komt niet geheel boven tafel. De opmerking van de auteur over de noodzaak van 'application-support' snijdt naar mijn mening hout. Hiermee moet bij elk specifiek beslissingsondersteunend systeem rekening worden gehouden. Af rondend: het proefschrift is een aanrader voor eenieder die op het terrein van GDSS en/of ondersteuning van transferpricing beslissingen in de farmaceutische industrie actief is.

Dr. Th. J. B. M. Postma

Literatuur

- Bosman, A., H. G. Sol, Systemen voor Management Ondersteuning, in: Bosman A., J. A. M. Oonincx, H. G. Sol (red.), *Ontwikkelingen rond informatiesystemen*, Samsom, Alphen a/d Rijn 1984.
- DeSanctis, G., R. B. Gallupe, A Foundation for the Study of Group Decision Support Systems, *Management Science*, Vol. 33, No. 5, May 1987, pp. 589-609.
- Frowein, J. C., *Specificatie van expertise*, Universiteitsdrukkerij RUG, Groningen, 1990.
- Huber, G. P., The Nature and Design of Post-Industrial Organizations. *Management Science*, Vol. 30, no. 8, August 1984, pp. 928-951.
- Yin, R. K., *Case Study Research: Design and Method*, Sage Publ., Beverly Hills 1986.

Binnengekomen boeken

Stelselwijzigingen in de jaarrekening
Dr. M. N. Hoogendoorn
Uitgever: Wolters Noordhoff

De nieuwe invorderingswet 1990
Mr. K. de Bruin, Mr. J. J. M. Hartoghs, Mr. S. H. de Ranitz, A. van Vliet
onder eindred. van
Mr. drs. H. P. A. M. van Arendonk
Uitgever: Kluwer Deventer
Prijs: f 39,50

Elektronisch bankieren
De praktijk voor bank en bedrijf
Rob van Schaik, Harry Smorenberg en Dirk Swagerman
Uitgever: Delwel Uitgeverij B.V., Den Haag
Prijs: f 37,50

1-2-3 Zakelijke toepassingen
D. Cobb, L. Anderson, T. Mizejeski
Uitgever: Academic Service, Schoonhoven
Prijs: f 68,-

Novell Netware 286 leerboek
B. Arends, A. Jacobsen, G. Ramakers
Uitgever: Academic Service, Schoonhoven
Prijs: f 58,-

Leiders en informatiesystemen
Th. J. Mulder
Uitgever: Academic Service, Schoonhoven
Prijs: f 15,-

Projektmanagement met SDM
H. C. R. de Snoo
Uitgever: Academic Service, Schoonhoven
Prijs: f 38,-

De financiële verhouding
Prof. Dr. J. W. van der Dussen
Uitgever: VUGA Uitgeverij B.V., Den Haag
Prijs: f 27,-

Maatschappij, onderneming en accountant
J. G. Berendsen
Uitgever: VU Uitgeverij, Amsterdam
Prijs: f 49,50