

22. Het Virtuele Managementonderwijs

P.J. van Baalen, J.A.E.E. van Nunen & P. Velders
Erasmus Universiteit Rotterdam, Faculteit
Bedrijfskunde/Erasmus Executive Development

Inleiding

De ontwikkelingen van de informatie technologie kunnen revolutionair genoemd worden. In vrijwel alle maatschappelijke sectoren vindt een snelle diffusie van informatie technologische toepassingen plaats. Binnen het universitair onderwijs heeft dit zich onder andere vertaald in de wens tot het creëren van een virtuele universiteit. De gedachte aan een virtuele universiteit klinkt aantrekkelijk, maar de vooruitgang die op dit gebied wordt geboekt is in het algemeen nog beperkt.

In het Rotterdamse bedrijfskunde-onderwijs heeft men de afgelopen jaren de eerste stappen gezet in de richting van het creëren van een virtuele leeromgeving. Na eerst een uitgebreid pilot project te hebben uitgevoerd heeft men in 1997 het DRS 2000-project gelanceerd wat een grootschalige ontwikkeling en implementatie van multimediaal, **interactief bedrijfskundig onderwijs** ten doel heeft. Er staan nog nieuwe plannen op stapel.

In dit artikel wordt eerst ingegaan op de aanleiding tot en de ervaringen die zijn opgedaan met de implementatie van nieuwe media (ICT) in het initiële bedrijfskunde-onderwijs (eerste fase) en het post-ervaringsonderwijs in de bedrijfskunde (Executive MBA/MBI) van de Erasmus Universiteit.

Vervolgens worden de contouren geschetst van het nieuwe projectplan DRS 2000 dat in 1997 van start is gegaan. Tenslotte worden twee nieuwe initiatieven geschetst waarin het gebruik van nieuwe media in het bedrijfskunde-onderwijs centraal staat.

Een innovatieve start

Het bedrijfskunde-onderwijs is een jonge loot aan de Nederlandse academische stam. Na veel moeite en met nadrukkelijke steun van het bedrijfsleven, wist het zich een plaats te verwerven in het universitair onderwijs.

De TH-Eindhoven pionierde en startte met een bedrijfskunde-opleiding in 1966. Hierna volgden de Twentse, Rotterdams-Delftse en de Groningse bedrijfskunde-opleidingen. De opleidingen waren kleinschalig en waren door hun interdisciplinaire, probleem- en praktijkgerichte oriëntatie unieke **dwarsslagers in het universitair bestel**. In haar

historische studie over interdisciplinariteit heeft Thompson Klein (1990) dergelijke missiegedreven en innovatie instellingen aangeduid als 'telic institutions'. Binnen deze kleinschalige 'telic institutions' stond het samenleren (tussen studenten) en het intensieve contact tussen studenten en docenten centraal.

Bedrijfskunde-onderwijs voor velen

Lang heeft men deze unieke positie niet kunnen volhouden. De invoering van de twee-fasenstructuur in 1984 dwong de bedrijfskunde in de pas te gaan lopen van de nieuwe universitaire structuur. Daarnaast werd van overheidswege het "hogere onderwijs voor velen" geproclameerd waardoor belemmeringen om door te stromen naar het hogere onderwijs zoveel mogelijk werden weggenomen. Het gevolg was dat het bedrijfskunde-onderwijs door haar eigen succes voorbij werd gestreefd. Het bedrijfskunde-onderwijs massaliseerde, bureaucratiseerde, diversificeerde en zocht naarstig naar onderwijsvormen en organisatiestructuren die hierbij pasten. De Rotterdamse bedrijfskunde telt inmiddels een jaarlijkse instroom van 700 studenten en een totaal van 3500 studenten die ingeschreven zijn.

Ook het bedrijfskunde-onderwijs kent inmiddels **de veel bekritiseerde kenmerken die aan het huidige universitaire onderwijs kleven** zoals de massale hoorcolleges, de multiple-choice tentamens, het gefragmenteerde curriculum, de vakgroepen- (inmiddels capaciteitsgroepen) structuur, de doceer- in plaats van de leercultuur. Bij een 'hogere onderwijs voor velen' koos men ook voor onderwijsvorm voor velen'. Kortom, bedrijfskunde heeft zich gevoegd naar de vigerende universitaire structuur en kan de oorspronkelijke uniciteitsclaim niet meer waarmaken. Het bedrijfskunde-onderwijs was 'back to normalcy'. Het ontbreken van goede en intensieve communicatie tussen studenten en docenten en tussen studenten onderling werd als het belangrijkste probleem ervaren in de Rotterdamse bedrijfskunde. Daarnaast realiseerde men zich dat de informatie samenleving geheel andere eisen zou gaan stellen aan de kennis en vaardigheden van mensen.

Het executive onderwijs

Problemen deden zich niet louter voor in het eerste-fase-onderwijs maar ook in het post-initiële en post-ervaringsonderwijs, in het internationale jargon, MBA (Master of Business Administration) en Executive Education. In Rotterdam ging, op gezamenlijk initiatief van de economische faculteit en de bedrijfskunde faculteit, in 1989 het internationale Executive MBA/MBI-programma van start. Dit is een twee-jaarige, part-time managementopleiding voor mensen met enkele jaren bedrijfservaring. De cursisten, die over het gehele land verspreid wonen, volgen één dag per week colleges in

Rotterdam. In het kader van de studie volgt men gedurende een maand colleges aan Georgia State University in Atlanta (VS). Ook voor het onderwijs in Nederland wordt frequent gebruik gemaakt van gastdocenten uit Atlanta.

Vanwege geografische spreiding van cursisten, het beperkte reguliere contact tussen docenten en studenten, het belang van de contacten met docenten in het buitenland ontstond een duidelijke behoefte aan intensivering van de contacten. ICT kon hier mogelijkwerwijs een bijdrage aan leveren.

Het experiment: Erasmus Op Locatie

Nadat men de noodzaak van organisatorische en onderwijskundige innovatie in het eerste fase- en executive onderwijs had vastgesteld is men in december 1994 gestart met een pilot-project, Erasmus Op Locatie (EOL) (Borgman en Velders, 1997). Het intensiveren van het **contact en de samenwerking tussen de studenten** vormden de belangrijkste doeleinden van het pilot-project. Voor de cursisten uit het executive programma hoopte men tevens dat het aantal fysieke contacten zou afnemen en dat daarmee reistijd en reiskosten bespaard konden worden. Concreet behelsde dit project het aanbieden van hardware en diensten aan in totaal 75 studenten uit het eerste fase-onderwijs en 25 cursisten uit de executive MBA/MBI-opleiding.



*Figuur 22.1:
Samenwerken op afstand
via de thuiswerkplek*

Alle deelnemers kregen de beschikking over een ISDN-aansluiting op de werkplek thuis, aangevuld met de vereiste apparatuur. Bij de executives werd de telewerkplek voorzien van

een desktop-videoconferencing, terwijl de telewerkplek van de eerste fase-studenten werd voorzien van Internetdiensten. (WWW en email). Naast de studenten werd ook een beperkt aantal docenten van de vereiste hardware en software voorzien.

Resultaten van het Erasmus Op Locatie-project

Het EOL-project is in 1996 afgerond. Hierna hebben Borgman en Velders (1997) het project op basis van de resultaten van een drietal enquêtes (vooraf, tijdens, en na afloop)

uitgebreid geëvalueerd. Wat betreft het gebruik van de nieuwe media constateerden zij een aanzienlijke toename, met name van e-mail en WWW-diensten. De desktop-videoconferencing bleek een minder groot succes. De beperkte functionaliteit (geen Internetdiensten en geen multipointverbindingen) en de technische problemen waren de belangrijkste oorzaken voor het geringe succes. Naar het oordeel van de executive cursisten was de technologie teveel 'gepusht' (Borgman en Velders, 1997).

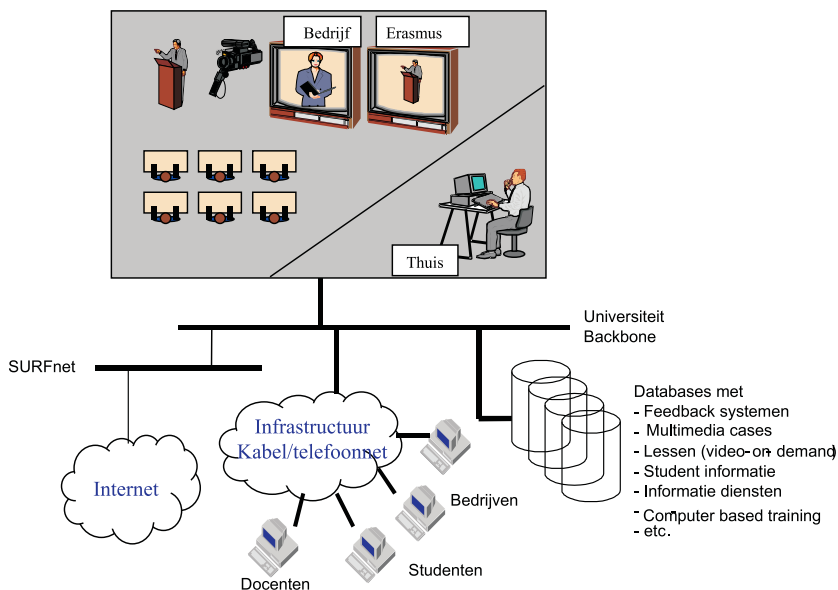
Bij de evaluatie van de uitkomsten is vooral gekeken naar de **veranderingen in het samenwerken**. Opnieuw bleken hier duidelijke verschillen tussen de video-conferencinggroep en de Internet-groep. Ondanks de eerder genoemde problemen ziet de video-conferencinggroep duidelijke voordelen, zoals het introduceren van buitenlandse docenten in de klas, de follow-up colleges en gastcolleges en tenslotte de vraagantwoordsessies met een functionaris uit het bedrijf waarover een casestudie wordt behandeld. De executive cursisten hebben duidelijk aangegeven dat video-conferencing zeer nuttig kan zijn, maar vooral als aanvulling op, niet als vervanging van de colleges. Wat de Internetgroep betreft bleek het EOL-project succesvol. In de ogen van de studenten is er duidelijk sprake van een kwaliteitsverbetering in de communicatie en samenwerking. Hiermee voldeed het project aan de oorspronkelijke doelstellingen.

Het DRS 2000-project

Op basis van de ervaringen met het EOL-project is in 1997 een nieuw, vierjarig project, onder de titel van DRS 2000, van start gegaan. Het doel van het project is om in vier jaar tijd ICT in het volledige eerste fase-programma (4 jaar) in te bedden. Voor ieder vak, module, stage, practicum en elk ander studie-element wordt bekeken hoe ICT een verbetering c.q. ondersteuning kan geven.

Evenals bij het EOL-project wordt de telewerkplek met de nodige hardware, software samen de Personal Communicator) en ondersteunende diensten voorzien. Met de student wordt een contract, inclusief een 'technology-refresh-optie, gesloten waarin (financiële) afspraken over hardware, software en diensten zijn opgenomen.

De technische en organisatorische infrastructuur bieden een goede gelegenheid om nieuwe initiatieven te ontwikkelen. Van de ervaringen uit het EOL-project heeft men geleerd dat technische- en organisatorische innovaties hand in hand moeten gaan met onderwijsinnovaties. In het DRS 2000-project staat derhalve het onderwijs centraal. Eén van de belangrijkste **onderwijskundige innovaties is het opzetten van een monitor-, feedback- en begeleidingssysteem**. Via dit systeem worden studenten in de voortgang van hun studie gevolgd en begeleidt. Terugkoppeling van informatie over studieresultaten vindt voor een deel reeds elektronisch plaats.



Figuur 22.2: Opzet DRS 2000

Een belangrijk probleem voor de virtuele bedrijfskunde is het ontbreken van multimediaal cursusmateriaal (CD-ROM, Internet). In het kader van EU-projecten en met de steun van enkele grote Nederlandse bedrijven worden multimediale cases ontwikkeld.

Cruciaal voor het succes van DRS-2000 is de onderwijskundige onderbouwing van het gebruik van ICT in het onderwijs. Onlangs zijn de eerste ideeën gelanceerd omtrent de ontwikkeling van een instrument voor het bepalen van de medium-keuze in het bedrijfskunde-onderwijs (Van der Linden en Van Baalen, 1998). Uitgangspunt hierin is dat de specifieke leersituatie aangeeft welk medium het meest geschikt is.

Nieuwe initiatieven in het executive onderwijs

Het DRS 2000-project fungeert als een motor voor nieuwe initiatieven op het gebied van toepassing van multimediale toepassingen in het onderwijs. Onlangs zijn binnen het executive nieuwe initiatieven ontstaan waarin het gebruik van ICT een belangrijke rol speelt. Enkele ontwikkelingen binnen het executive onderwijs hebben hiertoe bijgedragen:

- **sterke individualisering van opleidingsbehoeften** als gevolg van grote verschillen in voorkennis van individuele carrière- en/of organisatie wensen;
- vraag naar hoger rendement van opleidingsinvesteringen;
- snelle veroudering van kennis impliceert ‘lifelong learning’;
- **vraag naar ‘just-in-time’-onderwijs**;
- **behoefte aan intensievere interactie tussen cursist en docent**, ook buiten formele cursussetting om;
- congestieproblematiek op Nederlandse snelwegen.

De FLEX MBA

Om aansluiting te vinden bij deze wensen uit de markt van het executive onderwijs is onlangs de zogenaamde FLEX MBA gelanceerd. De kern van de FLEX MBA is de modulaire opbouw van het programma. Elk vak binnen de MBA-opleiding wordt tot enkele modules omgebouwd die nauw op elkaar aansluiten.

Elke module vormt een zelfstandige cursuseenheid die na het succesvol doorlopen hiervan recht geeft op een modulecertificaat. **Binnen het coherente geheel van modules kiest de cursist zijn/haar eigen leertraject.** Om de MBA-graad te halen dient men te voldoen aan hetzelfde aantal studiepunten als in het reguliere programma. Door de flexibele opzet in modules kunnen cursisten kunnen zelf hun eigen leertraject uitstippelen. Niet elk individueel leertraject hoeft te eindigen met het behalen van een MBA-graad. Het is mogelijk om slechts enkele modules te volgen, bijvoorbeeld een ‘advanced course’ op het gebied van marketing. Binnen de FLEX MBA zijn meerdere leertrajecten mogelijk die tot een MBA-graad leiden.

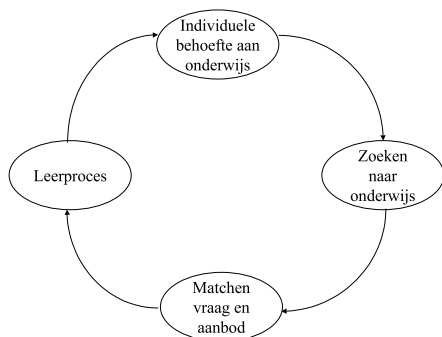
De flexibiliteit van het programma wordt aanzienlijk vergroot door intensief gebruik te maken van ICT. Voor elke module wordt nagegaan, rekening houdend met de specifieke leerdoelen en leersituatie, hoe ICT kan worden ingepast. Ook hier zullen cursisten worden voorzien van een telewerkplek zoals hierboven is geschetst.

Vraaggestuurd executive onderwijs

Het tweede nieuwe initiatief betreft het inrichten van vraaggestuurd onderwijs voor executives met behulp van nieuwe media. Het huidige onderwijs is sterk aanbodgestuurd waardoor ‘mismatches’ kunnen ontstaan tussen individuele leerbehoeften en het cursusaanbod. Thans wordt gewerkt aan het opzetten van een pilot-project onder alumni van de faculteit bedrijfskunde waarin zijzelf het initiatief kunnen nemen voor het ontwerpen van een cursus. De onderstaande figuur laat de vraaggestuurde opleidingscyclus zien.

De achterliggende idee is dat mensen het meest zijn gemotiveerd voor het volgen van een

opleiding als deze direct aansluit bij de loopbaanfase waarin zij verkeren en/of bij de specifieke eisen die een functie aan de persoon stelt.



*Figuur 22.3:
Vraaggestuurd onderwijs*

In het kader van het pilot project zal een toegankelijke Website worden ontwikkeld die aan alumni ruime mogelijkheden biedt om zich een beeld te vormen van de kennis die binnen de faculteit wordt ontwikkeld en van de cursussen die op dat moment worden aangeboden. Indien het huidige cursusaanbod niet aan de wensen voldoet kunnen, met behulp van ICT, specifieke wensen worden aangegeven waarna, met tussenkomst van een interne adviseur, een matching tussen aanbod en vraag plaatsvindt. Het leerproces kan zeer verschillende vormen aannemen, variërend van een persoonlijk gesprek tot een cursus die op afstand wordt gegeven.

Samenvatting en conclusies

Binnen de Rotterdamse bedrijfskunde faculteit zijn de eerste, maar belangrijke stappen gezet in de richting van een virtuele bedrijfskunde-opleiding. Door te starten met een pilot-project van beperkte omvang, heeft men goede ervaringen kunnen opdoen. Zoals dit meestal het geval is, was aanvankelijk sprake van een 'technology push' en kwamen onderwijskundige aspecten pas later aan de orde. Bij de schaalvergroting via het DRS 2000-project heeft men hieruit lering getrokken en is de onderwijskundige ontwikkeling in het centrum van de belangstelling komen te staan.

DRS 2000 blijkt als motor te fungeren voor ontwikkelingen binnen andere onderdelen van de facultaire organisatie. Bij de ontwikkeling van nieuwe initiatieven in het executive onderwijs stond niet de vraag centraal hoe ICT kon worden ingebed in de huidige organisatie, maar hoe het een versterkende rol kan spelen onderwijskundige innovaties.

Bronvermelding

Borgman en Velders (1997), Erasmus Op Locatie. Voor de beschrijving van de ervaringen met het EOL-project is met instemming van de auteurs dankbaar gebruik gemaakt van hun rapportages.