

Information Economics

Linking Business Performance to Information Technology

En anmeldelse af Jesper Bo Jensen

Parker, Marilyn M., Benson, R.J. & Trainor, H.E.: Information Economics. Linking Business Performance to Information Technology. Englewood Cliffs, New Jersey. Prentice-Hall International, Inc., 1988.

Information Economics, skrevet af Marilyn M. Parker, Robert J. Benson og H. Edward Trainor (herefter Parker et al.), er en bog, som har et eksplisit mål, nemlig at anviser måder og metoder, hvorpå Informations-System organisationer kan yde et bedre bidrag til deres respektive virksomheders succes. Spørgsmålene for denne anmeldelse er derfor om dette lykkes og i hvor høj grad målet nåes.

Lad os i første omgang se på den ramme, som Parker et al. anvender til at nå dette mål. Bogens focus er vurderinger af investeringer i informationssystemer, og den mere snævre problemstilling er: Hvordan kan gevinster og omkostninger ved en bestemt informationsteknologisk investering vurderes og hvordan kan det på dette grundlag vurderes om en informationsteknologisk investering

skal foretages? I dette grundlag ligger der allerede en væsentlig indsnævring af perspektivet, men denne indsnævring er dog tilsigtet fra forfatterens side, idet de først søger at komme frem til kernepunktet i informationsøkonomien for derefter at udbrede perspektivet og inddrage andre facetter i analysen.

Udvidet cost-benefit analyse

Som udgangspunkt for vurderingen af informationsteknologiske investeringer fremdrages den traditionelle cost-benefit analyse. Cost-benefit analysens grundliggende analytiske synsvinkel er, at man altid skal søge at komme frem til en Pareto-optimal situation, det vil sige en situation, hvor ingen kan stilles bedre uden at nogen stilles dårligere (Bohm, 1979). Den traditionelle anvendelse er, at man ved vurdering af samfundsøkonomiske projekter vedrørende infrastruktur, f.eks. broer, veje mv., søger at anvende de knappe ressourcer bedst muligt. Det defineres som, at alle samfundsborgere opnår den størst mulige nytte i en Pareto-optimal situation.

En konsekvens af dette nyttebegreb er, at det er nødvendigt at gøre al nytte op på en målelig måde, hvor den eneste hidtidige fremkommelige metode, er at gøre nytte op i penge.

Parker et al.s anvendelse af cost-benefit analysen på driftsøkonomiske problemstillinger afviger dog ikke fra en gængs vurdering af investeringer, hvor vurderingen af investeringen foretages ud fra investeringens størrelse og det mulige afkast ud fra deres vurderede afkast. Deres afgørende bidrag består i, at de udvider cost-benefit begrebet til at omfatte virksomheders muligheder på både kort og lang sigt og indfører virksomhedens samlede præstationsevne (performance) som det afgørende vurderingskriterie. Bl.a. konstaterer de, at visse investeringer kan være helt afgørende for virksomhedens overlevelse både på kort og lang sigt.

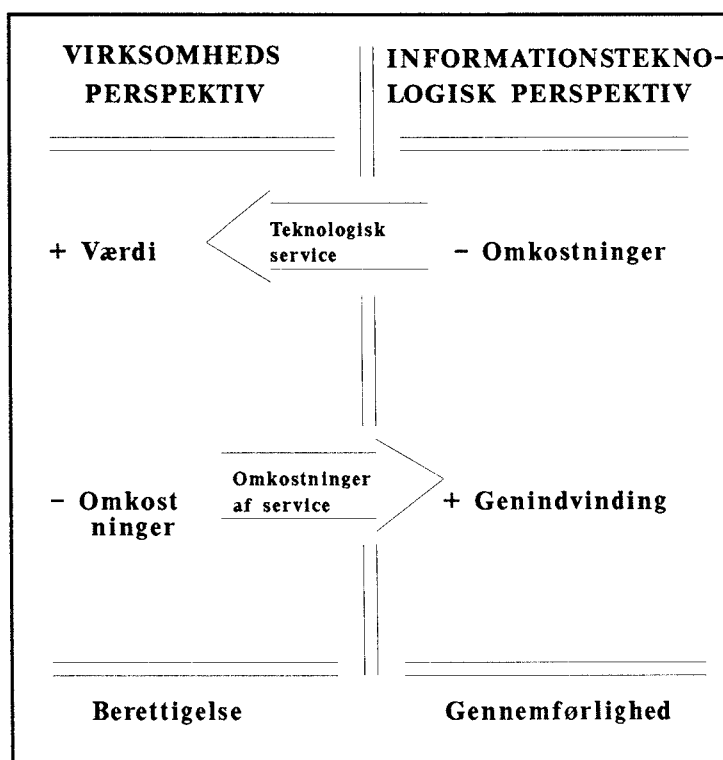
Ny beslutningsproces for informationsteknologi

Med focus på virksomhedens præstationsevne på både kort og lang sigt, og her læner Parker et al.

sig meget op ad Porter (1985) og begrebet *competitive advantage*, kommer forfatterne frem til, at der er behov for en ny beslutningsproces for informationsteknologiske investeringer. Det er investeringer forstået i en bred forstand som behandles, idet alle aspekter af investeringerne på virksomhedens præstationsevne inddrages. Den nye beslutningsproces må tage hensyn til den afgørende skillelinie i alle større virksomheder, som ifølge forfatterne eksisterer mellem virksomhedens forretningsmæssige del og informationssystem organisationen. Følgende trin indgår i investeringsvurderingen:

- 1) Opgørelse af værdi og omkostning i alle aspekter
- 2) Anvendelse af brede økonomiske kriterier i beslutningsprocessen
- 3) Opgørelse over alternativer
- 4) Fordeling af de kanpe ressourcer til det eller de mest værdifulde projekter.

Disse kriterier indgår i vurderingen som skal foregå indenfor den ramme, som er skitseret i figur 1.



Modellen viser, hvordan investeringer vurderes forskelligt i to hovedkategorier af virksomhedens organisation. IS-organisationen ser Verden i et informationsteknologisk perspektiv mens resten af virksomheden, i denne model, ser teknologiske projekter ud fra det forretningsmæssige perspektiv. Modellen fremhæver, at vurderingen af IT-projekter er forskellig i de to dele af organisationen. Mens IS-organisationen vil se på, om man får dækket sine omkostninger og eventuelt for nogle væsentlige ønsker eller behov opfyldt, vil virksomhedens ledelse vurdere, om projektet tilfører virksomheden værdi, som overstiger de afledede omkostninger.

Forfatterne konkluderer, at det er vigtigt, at der dannes et partnerskab mellem virksomhedens ledelse og IS-organisationens ledelse, hvis informationsteknologiske investeringer skal have en succesfuld virkning på virksomhedens samlede præstationsevne. Det er efter min vurdering et af de væsentligste resultater i Parker et al. bog. Idet det, som vi skal se, betyder, at teknologi-organisationen må tage hensyn til en lang række faktorer, som traditionelt ikke inddrages, specielt ikke ude i det virkelige liv i dagens virksomheder.

Både omkostninger og værdi opgøres meget bredt i Parker et al.'s model. Omkostningerne omfatter almindelige udgifter men også negative konsekvenser for organisationen i øvrigt, herunder ricisi på både forretningsiden og teknologisiden. Værdi opgøres i følgende seks brede kategorier:

- 1) Afkast på investeringen
- 2) Strategisk match
- 3) Konkurrenceevne (aktiv)
- 4) Ledelsesinformation
- 5) Potentiale til at svare på konkurrenternes tiltag (reaktiv konkurrenceevne)
- 6) Strategisk IS arkitektur

Igen føles Porter (1985) meget nærværende, men alligevel må de seks punkter siges at være meget væsentlige for vurdering af informationsteknologiske tiltag i en bred forståelse.

Resten af bogen anvendes til at videreudvikle dette begrebsapparat og gennem en række udmærkede cases søge at anvende det i praksis. Der er mange gode pointer og mange gode anvisninger på opstilling og udregning af vurderinger af informationsteknologiske projekter, som dog alle basalt set lider under en stor mangel, nemlig at der søges anvendt eksakte tal-værdier for alle værdi- og omkostningsmålene. Samtlige værdier og omkostninger skal efter bogens model opgøres ved hjælp af interne vurderinger i virksomhedens forskellige afdelinger. Der er med andre ord tale om klart individ-afhængige vurderinger. Der udføres beregninger på disse tal, som kun med rimelighed kan anvendes på data, som lever op til kravet om en interval-skala (Hellevik, 1977). Det kan de data, som Parker et al.s modeller frembringer ikke leve op til, og man sidder tilbage med det indtryk, at al denne talgymnastik medvirker til, at give metoden et pseudo-videnskabeligt præg.

Man kan dog udmærket anvende de anbefalede fremgangsmåder, som i sig selv vil tvinge en virksomhed igennem en proces, hvor de relevante kriterier for informationsteknologiske investeringer vil blive behandlet. Det må blot ikke udarte til, at man forsøger at fremstille det endelige resultat, som et videnskabeligt facit. Det er derimod en udmærket organisatorisk afvejningsproces, som i sig selv vil sikre hensynet til de værdier og omkostninger, som Parker et al. så rigtigt fremhæver.

Syn på organisationer

Efter denne diskussion af bogens delelementer, forekommer det på sin plads med et lidt mere overordnet diskussion. Der er ingen tvivl om, at Parker et al. i hvert fald i et rimeligt omfang når deres mål med bogen, at frembringe metoder, hvorved IS-organisation kan yde et bedre bidrag til at øge en virksomheds samlede præstationsevne. Parker et al. når dette mål ved at udvikle en præskriptiv model for, hvordan informationsteknologiske investeringer bør vurderes. Dette bør er nok så væsentligt, idet det foregiver, at bogen er *opskriften* på, hvordan sådan noget skal gøres.

Hvis det skulle være tilfældet, måtte man som mindstemål kræve, at forfatterens forståelse af virksomheder også omfattede det væsentlige perspektiv på virksomheder som organisationer, som er udviklet om det væsentlige begreb *begrænset rationalitet* (Simon, 1947; Cyert & March, 1963), og som sit centrale analysefelt har beslutningsprocesser i organisationer, herunder eksplicit større virksomheder. Den mest ekstreme udgave af denne tankegang findes indenfor Garbage-can modellen (March & Weissinger-Baylon, 1986), hvor den logiske, tidsmæssige orden i beslutningsprocessen, som er en tydelig implicit antagelse i Parker et al.s arbejde, erstattes med orden i tidsmæssigt sammenfaldende begivenheder - en punktmæssig orden. En væsentlig pointe i modellen er, at løsninger ofte kommer før problemer, hvilket på det informationsteknologiske område vil betyde, at f.eks. IS-organisationen forsøger at afsætte "prefabrikerede" løsninger til nye problemer. Hvilken betydning vil dette forhold have?

Et andet perspektiv indenfor opfattelsen begrænset rationalitet er det nyinstitutionelle perspektiv, hvor det fremhæves, at beslutninger i organisationer formes af den organisatoriske struktur og af regeladfærd (March & Olsen, 1989). Regler, rutiner, konventioner, roller, teknologier og kultur spiller en central rolle og man anvender i beslutningsprocessen langt mere passende beslutninger (the logic of appropriateness) frem for klassisk rationelle beslutninger (the logic of consequentiality). Rationaliteten anvendes mere til senere at begrunde beslutningerne, frem for at danne basis for dem. Her må det fremhæves, at Parker et al. meget langt hen af vejen kun anvender et klassisk rationelt perspektiv.

Kritikken kan sammenfattes til, at Parker et al. når frem til noget væsentligt ved at åbne virksomheden op, og opdele i teknologi-perspektivet og virksomheds-perspektivet. De ville dog kunne nå langt længere ved at tage skridtet fuldt ud og opfatte virksomheder som organisationer, hvor beslutningsprocesserne foregår under en eller anden grad af begrænset rationalitet. Man ville så kunne

fokusere mere på, hvordan og under hvilke betingelser ændringer på det informationsteknologiske område kan finde sted, frem for at fokusere så meget på talmæssige udregninger på et tvivlsomt grundlag.

På trods af denne kritik, skal det alligevel fremhæves, at Parker et al.s behandling af informationsøkonomien giver et væsentligt bidrag til dette område, og fremhæver væsentlige analytiske pointer vedrørende virksomhedernes beslutningsproces på det informationsteknologiske område.

Referencer

Bohm, Peter, *Samhällsekonomisk effektivitet*, Studieförbundet Näringsliv och Samhälle: Stockholm 1979.

Cyert, Richard M. & March, James G., *A behavioral Theory of the firm*, Printice-Hall: Englewood Cliffs 1963.

Hellevik, Ottar, *Forskningsmetode i sociologi og statsvitenskap*, Universitetsforlaget: Oslo 1977.

March, James G. & Olsen, Johan P., *Rediscovering Institutions*, The Free Press: London & New York 1989.

March, James G. & Weissinger-Baylon, Roger, *Ambiguity and command*, Pitman Publishing: Massachusetts 1986.

Parker, Marilyn M., Benson, Robert J. with Trainor, H. Edward, *Information economics, linking business performance to information technology*, Printice-Hall: Englewood Cliffs 1988.

Simon, H.A.; *Administrative behavior*. New York: The Free Press, 1947. Third edition 1976.

Porter, M.E., *Competitive Advantage*. New York: The Free Press. 1985.