

Oversigter og meddelelser

Några synpunkter på optimeringsbegreppet.

Av *Christian Lindström*¹⁾ och *Leif Holmström*²⁾

March & Simon uppställer i »Organizations« två krav på ett optimalt handlingsalternativ, nämligen (1), att det existerar en mängd kriterier, som tillåter jämförelse av alla alternativ, och (2), att det valda alternativet, mot bakgrund av nämnda kriterier, föredrages framför alla andra alternativ. Om krav (1) skall tillgodoses innebär detta, att beslutsfattaren måste ha fullständig information om potentiellt tillgängliga alternativ och om dessa alternativs konsekvenser i uppsatta målvariabler.

Tolkningarna av optimeringstankegången har varierat från mer inskränkta, där man likställt optimering med maximering/minimering av ekonomiska variabler utan hänsyn till beslutsfattarens informationsmängd, till ytterst extensiva. Odhnoff anser, för att ta ett exempel, »att optimeringsmodellens lösning går ut på en sammanvägning av alla mått, som anger måluppfyllelse till ett enda mått, t. ex. långsiktig vinst eller välfärd, som är definierat i förhållande till varje alternativ i alternativmängden«. Langefors, för att ta ett annat exempel, anser uppenbarligen inte (till skillnad från Odhnoff) att optimeringsbegreppet tidigare innefattat sådana variabler, som kostnaderna för informationsanskaffning och analys samt det minskade nyttovärde det av en fullständigare information och analys fördröjda beslutet medför.

Han definierar därför vad han kallar »executiv optimering«, dvs. en »optimering« med hänsyn till de särkostnader ett utökat informationssökande medför.

Sammanfattningsvis kan sägas att förvirringen beträffande tolkningen av optimeringsbegreppet är ytterst stor. Definitionens stora generalitet har medgivit en mängd olika tolkningar av vad som avses med optimering. Men detta är inte den alvarligaste bristen med definitionen. Låt oss angripa definitionen från ett annat håll och fråga oss vad för slags beslut optimeraren fattar. För att klargöra tankegången är det lämpligt, att anknypa diskussionen till Ackoff's identifiering av komponenterna i beslutsfattarens problem. Ackoff anser således, att i dessa komponenter måste bl. a. innefattas de exogena variabelernas tillstånd och förändringar över planeringsperioden samt vad som försvenskat kan benämnas »ett tillstånd av tvivel beträffande vilket av handlingsalternativen som är bäst«. Dessa två komponenter är naturligtvis relaterade till varandra, men kontentan är, att ett reellt beslut, till skillnad från en passiv registrering av ett händelseförlopp, måste innefatta en analys av interaktionen mellan de i beslutsmodellen ingående variabelerna, eller, för att sätta anspråksnivån lågt, åtminstone en viss grad av tankeverksamhet. Optimeraren har emellertid ingen anledning att varken analysera nämnda interaktion eller utsätta sig för någon tankemöda. Han har definitionsmässigt fullständig information om samtliga tillgängliga alternativ och deras konsekvenser i uppsatta mål eller någon entydig kriteriefunktion. Fattandet av ett optimalt beslut blir inget annat än en definition av rationalitet, man har ju inget val! Ett bättre exempel på ett pseudo-beslut än

1) Företagsekonomiska Institutionen, Umeå Universitet,

2) Nationalekonomiska Institutionen, Umeå Universitet.

Oversigter og meddelelser

Några synpunkter på optimeringsbegreppet.

Av *Christian Lindström*¹⁾ och *Leif Holmström*²⁾

March & Simon uppställer i »Organizations« två krav på ett optimalt handlingsalternativ, nämligen (1), att det existerar en mängd kriterier, som tillåter jämförelse av alla alternativ, och (2), att det valda alternativet, mot bakgrund av nämnda kriterier, föredrages framför alla andra alternativ. Om krav (1) skall tillgodoses innebär detta, att beslutsfattaren måste ha fullständig information om potentiellt tillgängliga alternativ och om dessa alternativs konsekvenser i uppsatta målvariabler.

Tolkningarna av optimeringstankegången har varierat från mer inskränkta, där man likställt optimering med maximering/minimering av ekonomiska variabler utan hänsyn till beslutsfattarens informationsmängd, till ytterst extensiva. Odhnoff anser, för att ta ett exempel, »att optimeringsmodellens lösning går ut på en sammanvägning av alla mått, som anger måluppfyllelse till ett enda mått, t. ex. långsiktig vinst eller välfärd, som är definierat i förhållande till varje alternativ i alternativmängden«. Langefors, för att ta ett annat exempel, anser uppenbarligen inte (till skillnad från Odhnoff) att optimeringsbegreppet tidigare innefattat sådana variabler, som kostnaderna för informationsanskaffning och analys samt det minskade nyttovärde det av en fullständigare information och analys fördröjda beslutet medför.

Han definierar därför vad han kallar »executiv optimering«, dvs. en »optimering« med hänsyn till de särkostnader ett utökat informationssökande medför.

Sammanfattningsvis kan sägas att förvirringen beträffande tolkningen av optimeringsbegreppet är ytterst stor. Definitionens stora generalitet har medgivit en mängd olika tolkningar av vad som avses med optimering. Men detta är inte den alvarligaste bristen med definitionen. Låt oss angripa definitionen från ett annat håll och fråga oss vad för slags beslut optimeraren fattar. För att klargöra tankegången är det lämpligt, att anknypa diskussionen till Ackoff's identifiering av komponenterna i beslutsfattarens problem. Ackoff anser således, att i dessa komponenter måste bl. a. innefattas de exogena variabelernas tillstånd och förändringar över planeringsperioden samt vad som försvenskat kan benämnas »ett tillstånd av tvivel beträffande vilket av handlingsalternativen som är bäst«. Dessa två komponenter är naturligtvis relaterade till varandra, men kontentan är, att ett reellt beslut, till skillnad från en passiv registrering av ett händelseförlopp, måste innefatta en analys av interaktionen mellan de i beslutsmodellen ingående variabelerna, eller, för att sätta anspråksnivån lågt, åtminstone en viss grad av tankeverksamhet. Optimeraren har emellertid ingen anledning att varken analysera nämnda interaktion eller utsätta sig för någon tankemöda. Han har definitionsmässigt fullständig information om samtliga tillgängliga alternativ och deras konsekvenser i uppsatta mål eller någon entydig kriteriefunktion. Fattandet av ett optimalt beslut blir inget annat än en definition av rationalitet, man har ju inget val! Ett bättre exempel på ett pseudo-beslut än

1) Företagsekonomiska Institutionen, Umeå Universitet,

2) Nationalekonomiska Institutionen, Umeå Universitet.

detta är tämligen svårt att finna. Värdet av definitionen, sådan den framgår i »Organizations«, är ytters liten (för att inte säga lika med noll) genom att den bortrationaliserar allt vad beslutsproblematik heter.

Om vi nu nödvändigtvis måste definiera optimering som skild från satisfiering, låt oss då göra det med sikte på att definitionen skall ha någon mening. En möjlighet är då att låta optimeringen anknyta till den situation där beslutsfattaren utifrån given information fattar det bästa beslutet. Satisfiering innebär då, att beslutsfattaren fattar ett beslut, som är sämre än »det bästa«.

För att klargöra vad som i varje situation avses med »det bästa« beslutet kan hänvisas till det förhållandet att optimering ofta uppfattas som en garanti för objektiv och fullständig rationalitet, medan satisfiering analogt leder till subjektiv och begränsad rationalitet. Distinktionen mellan objektivitet och subjektivitet är sådan den framgår här och sådan den vanligen uppfattas naturligtvis meningslös i en situation karakteriserad av begränsad kunskap. Den har dock visst intresse då den antyder en analytiskt mera fruktbar och mer realistisk syn på beslutsproblematiken. Man kan nämligen, om man noggrant har definierat de mål-medel relationer som ingår i beslutsfattarens universum vid en given tidpunkt, översätta objektiviteten i frånvaron av risk för konflikt mellan individens och organisationens (gruppens, företagens) mål. Det som vanligen kallas subjektivitet hos »satisfieraren« är enligt vår mening inget annat än ett dåligt uttryck för den ökade risk för målkonflikt som uppkommer t. ex. när en beslutsfattare tillåter sig att bruka praktiska tumregler av ur organisationens synpunkt alltför begränsad räckvidd.

Vår slutsats blir att det existerar inga optimerare i den vedertagne meningen. Likaså har begreppet objektivitet blivit en koloss på lerfötter genom att man framhåller det orealistiska och det meningslösa i antagandet att en beslutsfattare besitter fullständig information. Låt oss reservera begreppet optimerare för den beslutsfattare, vars beslut, för honom själv och den organisation inom vilken han är verksam, ter sig som det bästa möjliga mot bakgrund av den faktiska informationsnivån. Denna nivå måste, enligt vår mening, ligga under den fullständiga informationens nivå.

Litteratur:

- Ackoff, R. L., *Scientific Method: optimizing applied research decisions*, New York 1965.
 Langefors, B., *Theoretical Analysis of Information Systems*, Lund 1966.
 March, J. G. & Simon, H. A., *Organizations*, New York 1966.
 Odhnoff, J., *Samhällsekonomi som spel*, Halmstad 1967.

detta är tämligen svårt att finna. Värdet av definitionen, sådan den framgår i »Organizations«, är ytters liten (för att inte säga lika med noll) genom att den bortrationaliserar allt vad beslutsproblematik heter.

Om vi nu nödvändigtvis måste definiera optimering som skild från satisfiering, låt oss då göra det med sikte på att definitionen skall ha någon mening. En möjlighet är då att låta optimeringen anknyta till den situation där beslutsfattaren utifrån given information fattar det bästa beslutet. Satisfiering innebär då, att beslutsfattaren fattar ett beslut, som är sämre än »det bästa«.

För att klargöra vad som i varje situation avses med »det bästa« beslutet kan hänvisas till det förhållandet att optimering ofta uppfattas som en garanti för objektiv och fullständig rationalitet, medan satisfiering analogt leder till subjektiv och begränsad rationalitet. Distinktionen mellan objektivitet och subjektivitet är sådan den framgår här och sådan den vanligen uppfattas naturligtvis meningslös i en situation karakteriserad av begränsad kunskap. Den har dock visst intresse då den antyder en analytiskt mera fruktbar och mer realistisk syn på beslutsproblematiken. Man kan nämligen, om man noggrant har definierat de mål-medel relationer som ingår i beslutsfattarens universum vid en given tidpunkt, översätta objektiviteten i frånvaron av risk för konflikt mellan individens och organisationens (gruppens, företagets) mål. Det som vanligen kallas subjektivitet hos »satisfieraren« är enligt vår mening inget annat än ett dåligt uttryck för den ökade risk för målkonflikt som uppkommer t. ex. när en beslutsfattare tillåter sig att bruka praktiska tumregler av ur organisationens synpunkt alltför begränsad räckvidd.

Vår slutsats blir att det existerar inga optimerare i den vedertagne meningen. Likaså har begreppet objektivitet blivit en koloss på lurfötter genom att man framhåller det orealistiska och det meningslösa i antagandet att en beslutsfattare besitter fullständig information. Låt oss reservera begreppet optimerare för den beslutsfattare, vars beslut, för honom själv och den organisation inom vilken han är verksam, ter sig som det bästa möjliga mot bakgrund av den faktiska informationsnivån. Denna nivå måste, enligt vår mening, ligga under den fullständiga informationens nivå.

Litteratur:

- Ackoff, R. L., *Scientific Method: optimizing applied research decisions*, New York 1965.
 Langefors, B., *Theoretical Analysis of Information Systems*, Lund 1966.
 March, J. G. & Simon, H. A., *Organizations*, New York 1966.
 Odhnoff, J., *Samhällsekonomi som spel*, Halmstad 1967.