

Produktutveckling i organisationer: Ansats till en teori

Av RICHARD NORMANN*)

En teori om produktutveckling måste innefatta beskrivningar av innovationen, produkten, organisationen, den externa miljön samt innovationsprocessen. Alla dessa faktorer står i komplexa relationer till varandra. Någon generellt lämplig organisationsform för produktutveckling finns inte, men innovationens typ av nyhetsvärde visar sig vara en faktor som kan vara till ledning för valet av organisationsform. En teori om innovationer är emellertid ofullständig om den inte tar hänsyn till organisationens totala strategifrågor, och därför görs avslutningsvis en utveckling av problemformuleringen. – Författaren försöker utveckla en begreppsapparat och föreslår ett antal hypoteser.

INLEDNING

Innovationer och företags produktutvecklingsförmåga har blivit modeord. Någon enhetlig eller helt accepterad teori om vad som gör företag framgångsrika i deras produktutvecklingsarbete finns inte, och angreppssätten är många och skiftande. En av utgångspunkterna för föreliggande arbete är, att innovationsprocessen är ett komplicerat mönster av aktiviteter som påverkas av en stor mängd egenskaper i organisationen och dess miljö, vilka står i komplexa relationer till varandra. Några enkla recept för framgångsrikt produktutvecklingsarbete finns därför inte.

Vi skall först betrakta några av de grundbegrepp vilka vi tror vara nödvändiga grundstenar i en teori om produktutveckling i organisationer. Teorin om öppna system har styrt urvalet av dessa grundbegrepp. Därefter skall vi föreslå en analysapparat och ett antal hypoteser. Avslutningsvis görs ett försök att vidga hela problemställningen och betrakta produktutvecklingens roll i företagets totala strategi.

*) Civilekonom, Företagsekonomiska Institutionen vid Lunds universitet och SIAR.

Produktutveckling i organisationer: Ansats till en teori

Av RICHARD NORMANN*)

En teori om produktutveckling måste innefatta beskrivningar av innovationen, produkten, organisationen, den externa miljön samt innovationsprocessen. Alla dessa faktorer står i komplexa relationer till varandra. Någon generellt lämplig organisationsform för produktutveckling finns inte, men innovationens typ av nyhetsvärde visar sig vara en faktor som kan vara till ledning för valet av organisationsform. En teori om innovationer är emellertid ofullständig om den inte tar hänsyn till organisationens totala strategifrågor, och därför görs avslutningsvis en utveckling av problemformuleringen. – Författaren försöker utveckla en begreppsapparat och föreslår ett antal hypoteser.

INLEDNING

Innovationer och företags produktutvecklingsförmåga har blivit modeord. Någon enhetlig eller helt accepterad teori om vad som gör företag framgångsrika i deras produktutvecklingsarbete finns inte, och angreppssätten är många och skiftande. En av utgångspunkterna för föreliggande arbete är, att innovationsprocessen är ett komplicerat mönster av aktiviteter som påverkas av en stor mängd egenskaper i organisationen och dess miljö, vilka står i komplexa relationer till varandra. Några enkla recept för framgångsrikt produktutvecklingsarbete finns därför inte.

Vi skall först betrakta några av de grundbegrepp vilka vi tror vara nödvändiga grundstenar i en teori om produktutveckling i organisationer. Teorin om öppna system har styrt urvalet av dessa grundbegrepp. Därefter skall vi föreslå en analysapparat och ett antal hypoteser. Avslutningsvis görs ett försök att vidga hela problemställningen och betrakta produktutvecklingens roll i företagets totala strategi.

*) Civilekonom, Företagsekonomiska Institutionen vid Lunds universitet och SIAR.

FEM GRUNDLÄGGANDE BEGREPP

Inledning: Teorin om öppna system som utgångspunkt

De begrepp som här skall behandlas är innovationen, produkten, organisationen, den externa miljön samt innovationsprocessen. Anledningarna till att just dessa begrepp har tagits upp är flera, men vi skall här begränsa oss till att konstatera, att de tillsammans utgör en tillämpning av betraktelsesätt om organisationer som öppna system: *Organisationen* och *den externa miljön* representerar systemet och supersystemet.¹⁾ *Produkten* innebär en relation mellan dessa system, och *innovationen* innebär något slags förändring eller nyetablerande av en sådan relation. *Innovationsprocessen* är en följd av händelser vilka leder till denna förändring. Relationerna mellan dessa begrepp såväl som begreppen själva kan förutsättas vara mycket komplexa.

Under de följande rubrikerna återfinns principiella diskussioner kring vart och ett av begreppen samt exempel på definitioner och klassificeringar. Några egentliga försök att dra slutsatser görs inte här – de har sparats till ett senare avsnitt.

Innovationsbegreppet

Otaliga definitioner av detta begrepp har givits, men den enda punkt på vilken enighet råder gäller, att en innovation skall innebära något nytt i något avseende – vilket låter som en tautologi.

En produkts nyhetsvärde kan anta olika former. Det kan t ex vara i huvudsak marknadsmässigt eller tekniskt. – Man finner även ofta klassificeringar vilka inte tycks avse endast produkten som sådan, utan snarare relationer mellan den nya produkten och någonting i miljöns (marknadens) situation. Som exempel kan nämnas imitation contra »verkligt nyskapande« (March & Simon), relativ fördel (Rogers), probleminnovation contra slackinnovation (Cyert & March), produktinnovation contra marknadsinnovation (Alderson) samt skalan »nytt affärsområde – komplettering – anpassning« (svenskt livsmedelsföretag). Vi får i ett senare avsnitt tillfälle att återknyta till denna sista klassificering.

Produkten

Produkten innebär en anknytning mellan organisationen och miljön och är bestämd av egenskaper hos dessa. Så t ex innebär produkttyper

¹⁾ Emery & Trist har kritiserat den »traditionella« beskrivningen av öppna system i termer av interna relationer och utbytesrelationer och visat, att beskrivningen även måste omfatta relationer mellan element i den externa miljön. Ett accepterande av detta synsätt leder till en ökad tonvikt på miljöbeskrivningar för förståelsen av organisatoriska processer.

som är likadana i allmänhet, att de organisationer och de miljöer som de förbinder också har gemensamma egenskaper.

Vanliga klassificeringar av produkter är de som ofta används av distributionsekonomer: producentvaror och konsumentvaror; konsumtionsvaror och kapitalvaror; dagligvaror och sällanköpsvaror; uppdelning efter någon klassificering av producenter som t ex bransch; etc (jfr t ex Miracle). Sådana klassificeringar är avsedda att avspegla olikheter ifråga om de behov vilka produkterna skall tillfredsställa, köparens egenskaper som beslutsfattare och – som följd av dessa faktorer – olikheter i fråga om den process varigenom varorna lämpligen låter sig distribueras.

Man kan säkerligen förutsätta, att skillnader mellan olika produkttyper också avspeglar sig i att det ställs olika krav på innovationsprocessen vid förändringar av dessa produkter. En fråga som inte just nu tillfredsställande kan besvaras är om de nämnda klassificeringarna är de som bäst lämpar sig för analys av dessa skillnader. En typ av klassificering som skulle kunna förväntas vara betydelsefull gäller produkternas relation till företaget: relativ storlek i förhållande till andra produkter, flexibilitet i produktionen, (relativ) tillväxttakt, överensstämmelse i teknologi med andra produkter i företaget, överensstämmelse med andra produkters distributionskanaler, osv.

Organisationen

De egenskaper hos organisationen som här skall diskuteras, benämnes i fortsättningen med ett gemensamt namn organisationens struktur.

Inom matematiken definieras struktur som »restriktioner på en mängd«. Den sociologiska definitionen talar om relativt stabila egenskaper och relationer mellan komponenter i ett system. Studerar man dessa relationer närmare, finner man i själva verket, att de består av reversibla processer (jfr Katz & Kahn). Denna sociologiska definitionen skulle således kunna formaliseras matematiskt genom att man preciserar vilka restriktioner som skall läggas på den totala mängden av processer eller beteenden.

Struktur kan alltså med detta synsätt definieras som systemelementens egenskaper och relationer med den flexibilitet som utgörs av de reversibla, relativt kortvariga och ständigt återkommande processer, vilka försiggår i organisationen. Den dagliga bokföringen sker inom ramen för den existerande strukturen, men däremot inte införandet av ett ADB-system eller tillkomsten av en ny produkt. – Från denna överordnade föreställningsram kan man sedan tala om olika försök att beskriva struktur, tydligen med utgångspunkt från vilka olika relationer man av någon anledning varit intresserad av.

Det är ett mycket stort antal egenskaper i organisationen som av olika forskare har bedömts vara betydelsefulla för ett företags förmåga att produktutveckla. Burns & Stalker har i den kanske mest intressanta studien på området funnit, att en »organisk« struktur, dvs en organisationsform som är präglad av en mycket låg formaliseringsgrad och ett stort inslag av informellt samarbete och kommunikationsbeteende, är befrämjande för innovationsförmågan. March & Simon har betonat vikten av att tilldela utvecklingsarbetet särskilda resurser och att i organisationen bygga in mekanismer som underlättar varseblivningen av otillfredsställande förhållanden för att påskynda initieringen av innovationsarbete. – Någon enhetlig syn på förhållandet mellan organisationsstruktur och innovationsförmåga har man emellertid inte lyckats komma fram till.

Den externa miljön

En organisations miljö är vanligen ett mycket komplext system som det innebär stora svårigheter att studera och beskriva. Även i sådana komplexa system förekommer det dock restriktioner på både elementens utseende och relationerna mellan dem: Ingen miljö befinner sig i något fullständigt entropiskt tillstånd utan visar tecken på regelbundenheter, periodvis återkommande beteenden, lokalt begränsade egenskaper, etc – dvs *struktur*. Denne struktur förändras också successivt genom irreversibla processer, vilkas hastighet kan variera kraftigt.

Komplexiteten gör, att vi aldrig kan studera en organisations miljö i dess helhet, utan vi måste abstrahera vissa delar. Utgångspunkten kan då vara att söka efter egenskaper i miljön, vilka kan påverka de organisatoriska processer som är väsentliga för problemställningen i en specifik undersökning. Ett exempel på en sådan definition är den som givits av Ashby nedan. – I detta sammanhang är det dock på sin plats att (åtminstone då man studerar förändringsförlopp i stil med produktutveckling) varna för miljöbeskrivningar som endast tar hänsyn till aktuella processer i organisationen – de är tillämpliga endast för »statiska« system. Ashbys definition är t ex tämligen meningslös vid sådana orienteringsförändringar som behandlas i slutet av framställningen.

Nåfra exempel på olika synsätt på miljön:

Den *klassiska ekonomiska teorins* indelning i marknader med fullständig konkurrens, oligopolmarknader och monopolmarknader.

Emery & Trist redovisar fyra miljötyper: den slumpmässiga miljön, miljön med anhopningar (clusters), den reaktiva miljön samt den turbulenta miljön. Deras analys grundar sig på beroendeförhållan-

dena mellan elementen i miljön. I de båda första miljötyperna är det främst en geografisk struktur som kan iakttas, men i den tredje typen införs även en funktionell dimension, vilket leder till att relationerna mellan konkurrenter inom samma funktionella klass betonas.

Burns & Stalker skiljer på föränderliga och stabila miljöer, varvid de mäter föränderligheten längs de båda dimensionerna marknad och teknologi. De diskuterar även betydelsen av olika kundkategoriers olika egenskaper som beslutsfattare.

Ashby (*Design for a Brain*) definierar miljön som de variabler vilka då de förändras påverkar systemet, och de variabler vilka kan förändras av systemet.

Alderson skiljer mellan organisationens näraliggande omgivning (den externa domän med vilken systemet är i kontinuerlig kontakt och interaktion) och den totala omgivningen (den sociala och fysiska omgivningen och alla externa faktorer som skulle kunna vara relevanta för organisationens överlevande och framgång och vilka i sin tur skulle kunna beröras på ett avgörande sätt av organisationens handlingar).

De flesta av dessa miljödefinitioner har det gemensamt, att de försöker beskriva miljöer i form av ett fåtal relativt grova typer. Som en kontrast till detta angreppssätt kan man sätta upp alternativet att beskriva varje miljösituation efter ett större antal dimensioner. De klassificeringar i »idealtyper« som finns är sannolikt helt otillräckliga, och det förklaringsvärde de har begränsas av, att de tar hänsyn till alltför få dimensioner som kan visas vara viktiga och av att typerna är alltför få för att i mer än ett fåtal fall överhuvud taget kunna differentiera mellan olika miljöer.

Vilka dimensioner som skulle ingå i en dimensionell beskrivning är emellertid ännu en oklar fråga. Konkurrens, lagar, samhällets kultursystem, opinionsledare, geografiska och demografiska faktorer är tänkbara alternativ.

Innovationsprocessen

Innovationsprocessen innebär det förlopp i tiden som leder till en innovation. Var man sätter processens start- och slutpunkt beror då bl a på vilken definition av innovation eller »ny produkt« man föredrar att använda. Processens början brukar ofta illustreras med begreppet »idé«, men även andra startpunkter förekommer. »Idén« kan vara lämplig som startpunkt om man är intresserad av problemet att ta hand om och utveckla idéer, medan däremot de processer, vilka bl a genom olika upp-

märksamhets- och informationsfokuserande mekanismer påverkar uppkomsten av idéer är av väsentligt intresse, om man vill studera vad man skulle kunna kalla ett systems totala innovationsförmåga.

När t ex ett företag gör upp rutiner för hur deras produktutveckling bör bedrivas, sker detta vanligen i form av en beskrivning i olika faser längs en tidsaxel, varvid man för varje steg brukar ange beslutsstrukturen med hänsyn till beslutets art och beslutsfattare. Man bygger här på föreställningar om vilka slag av auktoritet, kompetens, osv som krävs för att påverka processen i önskad riktning i varje fas. En sådan beskrivnings värde som *styrinstrument* i ett företag kan bli med utgångspunkt från Burns & Stalkers teori ifrågasättas, men förfaringssättet vittnar om, att man inom företag har klart för sig att innovationsprocessen under olika skeden har olika karaktär, vilket också kan avspeglas i den organisationsstruktur inom vilken processen utspelas.

Så t ex bör de inledande faserna – »idéfaserna« – ske inom ramen för en struktur som framför allt har karaktären av »kreativ miljö«, medan utvecklings- och marknadsföringsfaserna måste ske i en struktur som är rik på resurser.

ETT FÖRSLAG TILL FÖRESTÄLLNINGSRAM

Inledning: Produktutvecklingsprocessens situationsberoende

Produktutveckling innebär en förändringsprocess, vilken som primärt resultat får en produkt med nyhetsvärde i något avseende (detta tycks som tidigare nämndes vara den enda punkt där alla olika definitioner av »innovation« och »ny produkt« är eniga). Detta nyhetsvärde kan gälla i förhållande till företagets teknologi, produktens fysiska utformning, produktens funktion, distributionsvägar, marknad, osv. Det förefaller naturligt, att kraven på produktutvecklingsprocessen är beroende av den grad och art av nyhetsvärde som är dess resultat. Vi skal i det följande föreslå en enkel typologi för produktutvecklingar, grundad på produktens nyhetsvärde, och vi skall se, att en klassificering av innovationer enligt denna typologi är i stånd att förklara viktiga skillnader i utvecklingsprocessen och de egenskaper hos organisationen som är av betydelse för projektets framgång.

Produktutvecklingsprocessen är situationsberoende i andra avseende än vad gäller nyhetsvärdet. Olikheter i organisationens och miljöns egenskaper, och – kanske framför allt – den typ av produkt det är fråga om, leder också till olikheter i förändringsprocessen. Dessa olikheter innebär modifieringar på de hypoteser som framställs nedan, men vi tror, att de är underordnade det element som är arteget för innovationer: *nyheten*.

I det avslutande avsnittet skall vi ifrågasätta värdet av en teori om innovationer i företag, vilken endast försöker besvara frågan »vad krävs för att åstadkomma en viss ny produkt?«, och föreslå en utvidgning. Vi skall då finna, att den begreppsapparat som utvecklats i det följande passar in även i den bredare problemställningen.

Produktens nyhetsvärde

Ofta är *innovationshöjd* ett ganska subjektivt mått på framför allt teknisk utveckling och den grad av kreativ nyskapande eller »uppfinning« som finns i produkten. Man skiljer ofta på »verkligt nyskapande« och nya applikationer av tidigare kunnande (särskilt tekniskt) samt imitationer. Desutom finns det, som tidigare nämnts, betydelsefulla mått av den typ som relaterar produkten till företaget, t ex utvecklingskostnader för den aktuella produkten i relation till de totala utvecklingskostnaderna i företaget. Ju större produkten är i detta avseende, desto starkare uppfattas behovet att eliminera risk och osäkerhet vid innovationsarbetet – specialfallet är, när företaget satsar praktiskt taget alla sina resurser på en ny produkt.

Vi skall här ta fasta på ett sätt att klassificera innovationer, vilket tycks inrymma mycket av ovanstående, nämligen skillnaden mellan å ena sidan förändringar av den typ som innebär smärre förbättringar och utveckling av existerande produkter och å andra sidan »orienteringsförändringar« av den typ som sker t ex då företag går in på nya affärsområden. I det följande skall vi för enkelhetens skull endast tala om förbättringar och orienteringsförändringar, men man bör hålla i minnet att dessa båda representerar tyfäll och ändpunkter på en skala. Styrkan i slutsatserna måste därför modifieras för olika innovationer, beroende på hur nära dessa ändpunkter de ligger.

»Förbättringar« innebär, att produkten har kvar ungefär samma egenskaper som förut: Den ser ungefär likadan ut, tillverkas och säljes på ungefär samma sätt och har ungefär samma användningsområde, men den har fått litet mera av de egenskaper den tidigare hade. Sådana förändringar upplevs av de flesta som naturliga, sunda och nödvändiga, och i ett läge där man t ex kan se, att konkurrerande produkter undergår förbättringar, behöver man knappast förvänta sig, att någon i princip skall motsätta sig denna typ av förändringar.

Mycket talar för att förbättringar kan göras efter ett ganska formaliserat mönster i en relativt formaliserad och kanske byråkratisk organisation. Flera faktorer bidrar till detta. Förändringen innebär inte, att företagets struktur ändras; man behöver alltså inte rycka upp och ändra på en formell, etablerad organisation. Dessa förändringar är också ganska frekventa

och kommer av den anledningen lätt att automatiskt ske efter ett visst mönster – dvs rutiniseras. I många branscher har man goda kunskaper om produkternas livscyklar och kan därför starta utvecklingsarbetet på i god tid förutsedda tidpunkter. – Det är inte heller troligt, att dessa produktförbättringar upplevs – eller behöver upplevas – som en angelägenhet i vilken det är nödvändigt att företagschefen och ledningen i övrigt tar särskilt aktiv del; det räcker att den etablerar formella mål och rutiner för utvecklingsarbete, och t ex institutionaliserar detta genom bildandet av produktråd etc (jfr March & Simon).

Finns det då inget »motstånd mot förändringar« då det gäller produktförbättringar? Utan tvekan, men troligen inte så mycket av den karaktär som skall diskuteras senare i samband med orienteringsförändringar. Motståndet mot »förbättringar« är av den typ som March & Simon beskriver och kan kanske rubriceras som »tröghet«: det är rutinarbete som tenderar att tränga undan utvecklingsarbetet. Receptet är, som antydde, att göra utvecklingsarbetet till rutinarbete, kanske genom formalisering och genom mål som uttrycks i förändringstakt. Ett exempel på en bransch som i hög grad tycks ha lyckats med att institutionalisera produktutveckling av typ förbättringar är livsmedelsbranschen.

Går vi så över för att betrakta produktutveckling av typ »orienteringsförändringar«, blir bilden en annan. Den viktigaste orsaken till att det analytiskt (och i praktiken) är så stora skillnader mellan produktförbättringar är, att de senare för med sig en mängd *sekundära effekter* vilka komplicerar processen.

En produktutveckling av denna typ innebär, att produkten tillförs (eller, om den är »helt ny«, innebär) någonting som till sin art är nytt för produkten eller företaget. Detta kan gälla nyheter i teknologi och utformning såväl som i marknad och marknadsföring. För att förstå arten av de sekundära effekterna av en sådan förändring bör man hålla i minnet, att företagets struktur har byggts upp för att vara anpassad till den tidigare produkten, och att förändringar av denna typ är mindre frekventa och – kanske genom att den *risk* som är förbunden med förbättringar nu mera har kommit att anta karaktären av *osäkerhet* – mindre planerbara än förbättringar.

När förändringarna av produkten blir tillräckligt genomgripande är den omkringliggande organisationen inte längre anpassad till produkten och måste ändras. Den nya produkten kräver resursfördelningar och applicerandet av nya former av kompetens. De förändringar som på så sätt sker i *det tekniska systemet* leder också till rubbningar i *det sociala systemet*. Vissa komponenter blir mer eller mindre överflödiga och förlorar sin status,

medan andra och eventuellt nytillkomna sådana får en högre status. Om organisationen är relativt formaliserad, kommer detta att leda till förskjutningar av makt- och statusrelationer i det sociala systemet av den typ som Burns & Stalker observerade, och vi får ett »motstånd mot förändringar« som inte längre kan rubriceras som tröghet utan som är aktivt och beror på att grupper och individer försvarar sina tidigare positioner – ett *socialt motstånd*.

För att kunna genomföra orienteringsförändringar krävs en betydligt bredare kontaktyta och ett vidgat uppmärksamhetsfokus i förhållande till vad som krävs för att genomföra förbättringar. Kraven på införskaffandet och bearbetandet av information blir högre; det är ofta fråga om information av en typ som företaget ej tidigare varit i kontakt med och som man inte heller vet varifrån man skall skaffa.

Vilka krav ställs det då på organisationsstrukturen vid genomförandet av denna typ av förändringar? Burns & Stalkers hypoteser om organiska system tycks passa bättre in här än på förbättringsutvecklingar. En organisk struktur medför troligen ett bättre informationsutbyte både externt och internt, och mindre motstånd från den sociala strukturen.

Åtminstone i dagens samhälle upplevs det ofta som helt orealistiskt att genomföra en organisk struktur i ett helt företag. Orsakerna kan stå att finna i traditionella uppfattningar av individers sätt att reagera och arbeta, men också i att själva produktionsprocessen i många av dagens industrier är sådan, att den styr individerna och nödvändiggör ett rutiniserat beteende. Då uppstår frågan om det är möjligt att genomföra en organisk struktur endast i vissa segment av organisationen. En del företag har, åtminstone i viss utsträckning, lyckats med detta.

Det är troligen svårare att institutionalisera eller rutinisera orienteringsförändringar, eftersom det ofta rör sig om strategiska beslut för företaget. Dessa beslut kräver också engagemang från organisationens ledningsgrupp. Företagsledningens »gränzfunktion« mellan organisationen och miljön blir alltmera betonad (jfr Burns & Stalker, Rice och – möjligen – Selznick).

Det har ofta talats om, att det är svårt att åstadkomma genomgripande innovationer i etablerade företag. Ju äldre en organisation är desto mera byråkratiserad tenderar den i allmänhet att vara, vilket – om de hypoteser vilka här framförts stämmer – borde leda till en sämre förmåga till orienteringsförändringar. Starbuck försöker visa, att äldre organisationer ogärna ändrar på sin sociala struktur och hellre på sina mål; å andra sidan torde det vara svårt att ändra på målen utan att ändra på den sociala strukturen. – Mycket talar för att det krävs att en kritisk situation uppstår och kanske dessutom att någon extern »change agent« ingriper för att en

äldre etablerad organisation skall åstadkomma orienteringsförändringar. Det krävs bl a att någon kan övertyga de personer vilka har makten över resurserna att satsa på någonting som är relativt obekant för dem.

Nyhetsvärdets dimensioner

Föregående avsnitt behandlade graden av nyhetsvärde i innovationen. Detta tycks vara en viktig distinktion då det gäller att analysera de krav som ställs på strukturen och innovationsprocessen, men den är grov och otillräcklig. Här skall göras ett första enkelt försök att fördjupa analysen genom att inte bara betrakta graden av nyhetsvärde utan också längs vilken dimension – eller vilka dimensioner – nyhetsvärdet kan observeras.

Exempel på dimensioner längs vilka nyhetsvärde kan mätas är de som tidigare har påpekats: teknologi, fysisk utformning, produktens funktion och användningsområde, typ av marknadsföring (t ex nya distributionskanaler eller ny typ av sales promotion för att skapa en ny bild av produkten gentemot konsumenterna), ny marknad, etc. Ofta förekommer nyhetsvärde längs flera av dessa dimensioner i kombination samtidigt.

Den dimension av nyhetsvärde det är fråga om säger något om den nya typ av kunskap och information som krävs. Man kan också dra slutsatser om t ex vilka informationskanaler inom företaget som det ställs särskilt stora krav på – ett vanligt exempel är produkter som samtidigt är tekniska och marknadsmässiga nyheter, då ofta ett intensivt samarbete mellan tekniker och marknadsfunktionen i företaget krävs. Då en produkt vänder sig till en ny marknad, kan man genom studium av denna kartlägga egenskaperna hos de beslutsfattare, opinionsledare, konkurrenter och andra restriktioner i miljön som man kommer att möta, och anpassa sina resurser efter detta. – Ett vanligt sätt att skaffa sig kompetens på ett visst område är att köpa in den i form av externa konsulttjänster, vilket också har den fördelen, att man kanske kan undvika att rubba företagets interna struktur alltför mycket.

Det tycks ofta vara svårt t ex att göra »marknadsmässiga« innovationer i etablerade och skickliga »teknikerföretag«. Troligen kan man i de flesta företag urskilja någon »kritisk dimension«, vilken av tradition ansetts vara den viktigaste för utformningen av produkterna. Detta har vanligen också inneburit, att den konkreta struktur som tillgodoser just denna dimension har fått en hög status – ofta så hög att den har nått bestämmanderätt i företaget (de flesta svenska verkstadsföretag och byggföretag har tekniker i företagsledningen, medan denna traditionellt utbredda tendens är mindre företrädd i t ex livsmedelsindustrin).

Detta kan leda till, att det alltid finns ett starkt motstånd mot innovationer av högt nyhetsvärde som ligger längs en annan dimension än den

som tidigare ansetts vara »kritisk« i företaget – och som därför har makt och en etablerad status. Orsakerna kan dels bestå i, att beslutsfattarna har svårt att förstå vad innovationen rör sig om, och dels i att makt- och statusrelationer i företaget skulle rubbas om någon annan dimension än den etablerade bleve »kritisk«. – Ovanstående visar, att det är viktigt att beträffande orienteringsförändringar skilja mellan produktutvecklingar med nya »kritiska dimensioner« (t ex vissa typer av diversifiering) och »revolutionerande förändringar« inom det område där organisationen redan befinner sig och har kritisk kompetens.

Innovationsteorins strategiska element

Det är visserligen viktigt att veta någonting om hur organisationen bör se ut och vilka processer som krävs för att åstadkomma en given produktinnovation, men det är ett annat problem som upplevs som minst lika väsentligt av företagen, nämligen frågan om vad för slags produkt det är lämpligt att utveckla, och när. Problemet vilka produkter som ett företag bör producera, och för vilka marknader, är då en underklass av vad vi med användande av Ansoffs terminologi skall kalla företagets strategiska frågor.

Med utgångspunkt från de exempel som tidigare givits på hur produktutvecklingar kan klassificeras, skall vi ge några exempel på typiska strategiska produktutvecklingsalternativ. Därefter skall vi betrakta några faktorer i företagets och miljöns situation som kan tjäna som beslutsunderlag för valet av alternativ.

Enligt samma mönster som tidigare följts bör strategityperna kunna indelas och studeras dels med avseende på *graden av förändring* och dels med avseende på *nyhetsvärdets dimensioner*. Vi skall dock här endast uppehålla oss vid den första av dessa båda typer.

»Förbättringar« kan leda till, att produkten antingen överglänser konkurrenternas produkter eller till att den differentieras från dem – dvs att den t ex får en något annorlunda utformning men fortfarande befinner sig inom samma funktionella grupp.

»Orienteringsförändringar« innebär vanligen diversifiering av produkterna. Orienteringsförändringar kan antingen vara av »defensiv« art (dvs innebära en fördelning av riskerna på fler produktgrupper och marknader) eller av »aggressiv« art (närmast innebärande en systematisk exploatering vid frontlinjen av nyckelområden, där tekniken eller marknaden utvecklas särskilt snabbt).

Defensiva orienteringsförändringar kan ske genom att man försöker imitera konkurrenter som skapat nya produkter och marknader – antingen

genom en direkt kopiering eller genom en avvikelsestrategi (dvs att man omorienterar i relation till det egna företaget och differentierar i förhållande till den eller de konkurrenter man imiterar). – Ytterligare en defensiv omorienteringsstrategi är att utveckla produkter som är komplementära i förhållande till de aggressiva konkurrenternas produkter (jfr Alderson).

Om man väljer en »förbättringsstrategi« eller en »omorienteringsstrategi« är beroende av flera faktorer. En av dessa är *marknadsutvecklingen* – både i de segment man har direkt kontakt med och i andra. – Det framgår, att möjligheterna att genomföra produktutveckling av omorienteringstyp i hög grad är beroende av den grad av »utsikt« i miljön och förmåga att tolka utvecklingen i miljön som företaget har; detta gäller mer än någonsin vid aggressiva orienteringsutvecklingar, där det ofta gäller att skapa marknader som ännu inte finns. – Om marknadssegmentet – och potentiella marknadssegment – är expanderande, stabilt eller kontrakterande hör också till de faktorer vilka påverkar lämpligheten av att välja produktutveckling av typ förbättring eller omorientering. Är t ex det segment i vilket företaget befinner sig expanderande, är en förbättringsstrategi den mest sannolika.

Förmodligen har *företagsledningens värderingar och attityder* till bl a risk ett stort förklaringsvärde då det gäller att förutsäga vilken typ av utveckling företaget går in på. En negativ attityd till risk skulle kanske också kunna leda till att företag som gör orienteringsutvecklingar gör det med produkter som åtminstone till att börja med inte är basprodukter för företaget och direkt kritiska för dess överlevande.

En tredje grupp av faktorer som inverkar på beslutet om typ av produktutveckling har att göra med förhållandet mellan de potentiella produkterna och de *resurser och kunskaper* för utveckling, produktion, administration och marknadsföring, som finns inom företaget. Ett företag har de största möjligheterna att finna lösningar på områden där det kan utnyttja sina existerande resurser; detta är en iakttagelse som bl a förklarar varför »förbättringar« är mycket vanligare än omorienteringar.

Det vore emellertid ett misstag att endast ta hänsyn till hur en tilltänkt produktutveckling skulle ställa sig i relation till företagets nuvarande resurser. Beslutet om vilken typ av produktutveckling (om någon alls!) som är lämplig kan göras endast genom en sammanvägning av faktorer inom företaget med vad som sker i den externa miljön – både den omedelbara och den som företaget inte har direkt beröring med. Och dessutom måste, som vi har sett, företaget förses med en organisatorisk struktur som är anpassad till den typ av produktutveckling som det är fråga om.

Litteraturförteckning

- Alderson, W.: *Dynamic Marketing Behavior*, Homewood 1965.
- Ansoff, I.: *Corporate Strategy*, McGraw-Hill 1965.
- Ashby, R.: *Design for a Brain*, London 1954.
- Burns, T. & Stalker, G. M.: *The Management of Innovation*, London 1961.
- Cyert, R. M. & March, J. G.: *A Behavioral Theory of the Firm*, Englewood Cliffs 1963.
- Emery, F. E. & Trist, E. L.: *The Causal Texture of Organizational Environments*, *Human Relations* 1963.
- Katz, D. & Kahn, R. L.: *The Social Psychology of Organizations*, New York 1966.
- March, J. G. & Simon, H. A.: *Organizations*, New York 1958.
- Miracle, G. E.: *Product Characteristics and Marketing Strategy*, *Journal of Marketing*, January 1965.
- Rice, A. K.: *The Enterprise and its Environment*, London 1963.
- Rogers, E. M.: *Diffusion of Innovations*, New York 1962.
- Selznick, P.: *Leadership in Administration*, Evanston 1957.
- Starbuck, W. H.: *Organizational Growth and Development*, I March, J. G. (ed.): *Handbook of Organizations*, Chicago 1965.