POLICYSAMMANFATTNING FRÅN ENTREPRENÖRSKAPSFORUM

INNOVATION MANAGEMENT

POLICYSAMMANFATTNING

FORSKNING NÄTVERK DEBATT
ENTREPRENÖRSKAPS FORUM

© Entreprenörskapsforum, 2012
Foto: Stock.XCHNG
Tryck: Eklunds Tryckeri, Örebro 2012

PS från entreprenörskapsforum

En viktig uppgift för Entreprenörskapsforum är att finna nya vägar att nå ut och sprida de resultat som forskningen genererar. Den skrift du håller i din hand är ett resultat av detta arbete.

I en ambition att popularisera och tillgängliggöra delar av den forskning som sker vid universitet och högskolor i Sverige och internationellt tar vi fram policysammanfattningar under rubriken, PS från Entreprenörskapsforum.

Vill du snabbt och enkelt ta del av slutsatser och policyrekommendationer?
Läs då Entreprenörskapsforums Policysammanfattningar, PS från Entreprenörskapsforum, som på några minuter sätter dig in i flera års forskningserfarenheter.

Pontus Braunerhjelm
VD, Entreprenörskapsforum

Om Entreprenörskapsforum

Entreprenörskapsforum är en oberoende stiftelse som medverkar i det offentliga samtalet för att nå ut med ny och relevant forskning om småföretag, entreprenörskap och innovationer.

Entreprenörskapsforum är en nätverksorganisation med målet:

- att fungera som brobyggare mellan forskningssamhället och aktörer aktiva i arbetet att förbättra förutsättningar för entreprenörskap, företagsamhet och innovationer i Sverige
- initiera, leda och genomföra policyrelevant forskning inom entreprenörskaps- och innovationsområdet
- att erbjuda entreprenörskapsforskare ett forum för idé- och kunskapsutbyte, att bygga nationella och internationella nätverk inom området och fungera som en länk mellan forskning och praktisk tillämpning

Läs mer på www.entreprenorskapsforum.se

POLICYSAMMANFATTNING FRÅN ENTREPRENÖRSKAPSFORUM

INNOVATION MANAGEMENT

Innovation är sprungen ur förändring

Vissa innovationer skapas ur ett ögonblickets ingivelse, som en idé sprungen ur ett kreativt kaos. De allra flesta innovationer – särskilt de mest framgångsrika – är emellertid ett resultat av medvetet och systematiskt sökande efter möjligheter. Innovation management handlar om detta sökande.

Möjligheter uppstår ur förändring. När en marknad förändras behövs innovationer för att svara mot de nya behov som uppstått. Innovation management börjar med att förstå drivkrafter bakom förändringar. *Teknologiska framsteg* är en sådan drivkraft och det finns otaliga exempel på hur teknologiska framsteg framkallat innovationer. Spotify är ett exempel, en framgångssaga född ur fildelningstekniken. En annan drivkraft är *förändringar hos kunder och deras behov.* De som var unga på femtiotalet var en generation som i motsats till tidigare generationer hade både tid och pengar över för egna intressen. Följaktligen uppstod flera innovationer som ett sätt att möta efterfrågan hos denna ungdomskultur. Elvis och den nya musikgenre han representerade, är ett exempel. En tredje drivkraft är *ökad konkurrens*. Genom att arbeta effektivt med logistik och produktion har till exempel IKEA ökat konkurrensen i möbelbranschen, och tvingar därmed andra möbelföretag att vara innovativa. En fjärde drivkraft är *förändrat företagsklimat*. I takt med att EU har öppnat medlemsländernas gränser för arbetskraftinvandring har förutsättningarna för många tjänstemarknader förändras. Inom tandvården

har företag etablerats som med hjälp av polska tandläkare på korttidskontrakt erbjuder tandvård till halva priset mot Folktandvården.[1]

Såväl Spotify, Elvis, IKEA och tandläkarkliniker är därmed exempel på innovationer sprungna ur de möjligheter som uppstår i förändring. Ur dessa exempel förstås också att innovation är långt mer än bara en ny produkt och att vissa innovationer är mer genomgripande än andra.

Innovation Management är en multidimensionell uppgift och ett brett forskningsfält

Att leda och utveckla innovationer är en utmanande uppgift. Den kräver inte bara tekniskt kunnande utan i lika hög utsträckning kunnande om strategi, processer, ledning, marknadsföring och finansiering. Därför är innovation management en spännande uppgift och ett intressant forskningsfält.

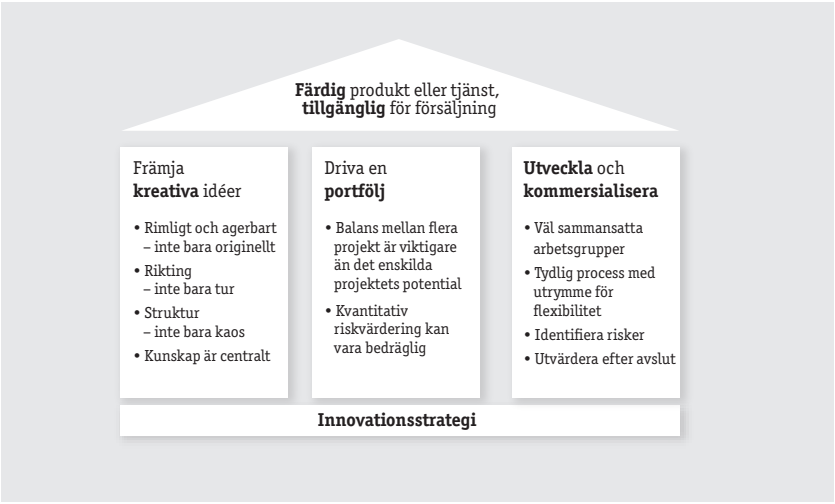
Bredden och komplexiteten inom innovation management som forskningsfält kräver en balans mellan att stundom djupdyka ner i noga avgränsade kunskapsområden och stundom höja blicken och se integrativt över flera kunskapsfält. Att skriva en sammanfattning av all forskning som rör innovation management är utmanande.

I denna text definieras först begreppet innovation. Sedan sammanfattas kort hur forskningen inom innovation management utvecklats de senaste femtio åren. Därefter redogörs för aktuell forskning inom två avgränsade akademiska discipliner.[2] För det första studeras själva innovationsprocessen. För det andra studeras strategifrågor. Sammantaget kan sägas att innovationsprocessen – att främja kreativa idéer, driva en portfölj av innovationsprojekt och att utveckla och kommersialisera innovationer – vilar på en strategisk bas. Detta illustreras i figur 1, nedan. Slutligen diskuteras i denna text innovationers roll i svenskt företagsklimat, aktuell innovationsforskning och aktuella, svenska, innovationsforskare samt på vilket sätt politiska beslutsfattare kan bistå i att bibehålla Sveriges konkurrenskraft som innovativ nation.

---

1. Detta ramverk med fyra drivkrafter bakom innovation utvecklas av J. N Sheth och R. Ram i boken Bringing Innovation to Market: How to Break Corporate and Customer Barriers, utgiven av Wiley, 1987. Se även P. Druckers bok Innovation and Entrepreneurship, utgiven av HarperBusiness, 1990, eller motsvarande Harvard Business Review-artikel vid namn The Discipline of Innovation, publicerad i november-decembernumret, 1998. Drucker beskriver ett ramverk liknande Sheth och Rams, men med sju drivkrafter.
2. Denna uppdelning av forskningsfältet innovation management baseras delvis på Keith Goffin och Rick Mitchells bok Innovation Management, utgiven av Palgrave, 2010 (andra utgåvan).

FIGUR 1 INNOVATION MANAGEMENT



Forskning kring innovation management är nära anknuten till praktisk verksamhet. Till skillnad från naturvetenskaplig forskning finns inga absoluta, matematiska lagar att följa, utan forskningen återger bästa möjliga uppskattning av praktiken. Forskning kring innovation management har stort värde för den praktik som studeras. Innovation är varken en stokastisk process, eller en process där ensamma snillen i elfenbenstorn arbetar på idéer som förändrar världen. Tvärtom visar forskningen att innovationsarbete faktiskt kan styras mer eller mindre strukturerat och att innovationer är centrala för företag och samhällens utveckling. Därför är denna forskning också viktig.

Lästips på det övergripande temat innovation management

- K. Goffin och R. Mitchell, *Innovation Management, Strategy and Implementation Using the Pentathlon Framework,* utgiven av Palgrave Macmillian, 2005. En omfångsrik och välskriven bok om innovation management, skriven för MBA-studenter och för praktiker.
- M. E. Porter, *The Competetive Advantage of Nations*, utgiven av Macmillian, 1990. En klassisk och central bok som beskriver drivkrafter bakom konkurrens, innovation och utveckling.
- *Innovationsledning och kreativitetsutveckling – studier av svenska företag.* Anders Richtnér och Johan Frishammar (red.), ges ut av Vinnova 2012.

Praktikernära bok som sammanställer aktuella, svenska, forskningresultat på temat innovation management.

Vad är innovation?

Innovation är, enligt Michael Porter, ”både förbättringar av teknologi och bättre metoder eller sätt att uträtta affärer. De ges uttryck i förändringar i produkter, processer, marknadsföring, distribution eller i nya sätt att definiera ett erbjudande.”[3] Både Spotify och IKEA är exempel på innovativ distribution, Elvis är ett exempel på ett nytt erbjudande och innovativ marknadsföring (minns höftrullningar och skrikande fans). Tandläkarkliniker med polska tandläkare på korttidskontrakt är i jämförelse med traditionella tandläkarkliniker ett nytt sätt att bedriva tandvård: pris framför kontinuitet.

Innovationer kan vara små justeringar av existerande produkter eller tjänster eller de kan vara genomgripande förändringar som för alltid reformerar världen. Att lansera en etablerad produkt på en ny marknad är innovativt, likaså klassas ett nytt sätt att ta betalt för en tjänst som en innovation, oavsett om tjänsten är gammal eller ny. Ett klassiskt ramverk för att förstå graden av innovation har presenterats av forskarna Rebecca Henderson och Kim Clark.[4] En produkt eller tjänst består av små komponenter som hänger samman i ett stort system. En bil, till exempel, består av tusentals mekaniska och elektroniska komponenter. En tjänst, till exempel ett biobesök, kan förstås på samma sätt. Alla komponenter, från marknadsföring till försäljning av biljetter och popcorn, hänger samman i ett system som tillsammans skapar ett biobesök. Kärnan i Henderson och Clarks ramverk är att innovation antingen sker i termer av komponenter, i termer av system – eller både och. En innovation där både komponenter och system förändrats kraftigt kallas radikal innovation. Telefoni är ett exempel på en sådan innovation. Jämfört med brevskrivning innebär telefoni en radikal förändring både av tekniska komponenter (telefonen i relation till pennan) och i system (telefonsamtal i relation till brevväxling). Motsatsen är en inkrementell innovation. För en sådan innovation har enskilda komponenter modifierats men den övergripande strukturen är konstant. Detta är den vanligaste typen av innovationer och kärnan i mycket av det utvecklingsarbete som bedrivs på företag. Mellan de båda ytterligheterna radikal och inkrementell innovation utmålar Henderson och Clark även modulmässig innovation – en innovation där komponenterna är kraftigt förändrade

3. M. E. Porter The Competetive Advantage of Nations, utgiven av Macmillian, 1990.
4. R. M. Henderson och K. B. Clark, Architectural Innovation: The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms, Administrative Science Quarterly vol. 35 s. 9-30, 1990.

men systemet detsamma. Kanske kan bio i 3D räknas till denna kategori? Slutligen etableras arkitekturmässig innovation, innovationer där enskilda komponenter är relativt oförändrade men systemet nytt. Sonys Walkman är ett klassiskt exempel. En portabel musikspelare som plötsligt möjliggjorde för användaren att lyssna på musik samtidigt som hon promenerade – en stor förändring i sättet att konsumera musik.

Riktigt radikala innovationer är så omvälvande att de utarmar värdet i etablerade tillgångar, det vill säga de maskiner, den kunskap eller det material som används i etablerade företag.[5] När så sker, kan innovation vara destruktivt för stora väletablerade företag eftersom dessa ofta har svårt att snabbt ställa om till nya förutsättningar. På lång sikt kan sådana innovationer vara förgörande för stora organisationer. Skrivmaskintillverkaren Facit är ett välkänt exempel, en världsledande tillverkare av skrivmaskiner som blev omsprungen och så småningom föll när persondatorerna gjorde sitt intåg på marknaden.

Vad är då nyttan av Henderson och Clarks ramverk? För det första hjälper det oss förstå att alla innovationer inte är lika – och att innovation management därför måste variera beroende på vilken typ av innovation som avses. För det andra hjälper det oss se att olika förändringar kan ha olika konsekvenser. Tidigt i denna text identifierades fyra drivkrafter bakom innovation: teknologiska förändringar; förändringar i kunders behov; ökad konkurrens och förändringar i företagsklimatet. Behovet av innovation är beroende av om en förändring påverkar en enskild komponent eller ett helt system. Om en teknologisk förändring påverkar en enskild komponent, finns kanske behov av att öka anslaget till forskning och utveckling i organisationen. Om en teknologisk förändring å andra sidan påverkar ett helt system, behövs kanske mer radikala åtgärder, t.ex. en ny strategisk allians med ett externt bolag. Värt att fundera på kan vara vad som hade hänt om Facit hade etablerat ett samarbete med IBM i persondatorernas begynnelse. Med andra ord så hjälper Henderson och Clarks modell oss att fatta strategiska beslut utifrån analyser av omvärlden.

5. Denna teori, kallad ”kreativ förstörelse” (creative destruction) etablerades av J. Schumpeter i boken The Theory of Economic Development, utgiven av Harvard University Press, 1934. Teorin har sedan vidareutvecklats och använts bland annat av C. Christensen i boken The innovator’s dilemma: when new technologies cause great firms to fail, utgiven av Harvard Business Press, 1997 och av M. Tushman och P. Andersen, t.ex. i artikeln Technological discontinuities and organizational environments, publicerad i Administrative Science Quarterly, vol. 31, nummer 3, 1986.

Från teknologi till nätverksfokus

Forskningen inom innovation management har utvecklats snabbt de senaste femtio åren.[6] När dessa frågor började studeras på femtio- och sextiotalen låg fokus på teknologi. Innovation management förstods som en linjär process med sitt ursprung i forskning och utveckling och med marknaden som den slutgiltiga mottagaren för de teknologiska framstegen. Tio år senare hade bilden förskjutits. På sjuttiotalet gavs marknaden en mer aktiv roll och i innovation management ingick för företagen att svara mot marknadens behov – inte bara som tidigare att skapa dem utifrån sina teknologiska landvinningar. På åttiotalet lades fokus på integrering. Marknadsföring, tillverkning och forskning och utveckling skulle arbeta integrerat för att tillsammans skapa innovationer. På nittiotalet sågs innovation management som ett växelspel mellan marknadens ”pull” och företagets ”push”. Dagens forskning fokuserar starkt på nätverkens betydelse för kunskapsutveckling. Företaget som en aktör i ett större innovationssystem diskuteras och innovation management idag handlar lika mycket om att hantera externa relationer som företagets interna processer och kunskap.

Innovationsprocessen – från idéer till verklighet

En innovationsprocess börjar med idéer kring förbättringar. Det kan vara en identifierad marknadsmöjlighet eller idéer kring hur en produkt eller tjänst bättre kan utformas. Alla idéer är inte lika goda, därför är också prioriteringsarbetet en central aktivitet i innovationsprocessen. Slutligen skall idéer omvandlas till verklighet och en produkt eller tjänst skapas och göras tillgänglig för försäljning.

Att främja kreativa idéer

Forskningen är relativt ense om att kreativitet är avhängigt hårt arbete och stor kunskap. Kreativa idéer slår därmed sällan ned som en blixt från klar himmel, utan mejslas fram av en grupp av människor som arbetar tillsammans. Kreativitet definieras som *originella* tankar. Kreativitet i ett innovation management-perspektiv är snävare än så och definieras som tankar som inte bara är originella, utan även *rimliga* och som *går att agera utifrån*.[7] Jules Vernes beskrivning av månresan från 1865 må ha varit kreativ, men inte särskilt rimlig eller handlingsvänlig ur ett innovation management-perspektiv. Idén att gräva ner en kanon i marken och därmed

6. Baseras på R. Rothwell, Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s. R&D Management, vol. 22, no. 3, s. 221-240, 1992.
7. Teresa Amabiles, How to Kill Creativity i Harward Business Review, vol. 76, no. 5, 1998.

skjuta upp månresenärerna svarar till exempel inte på hur resenärerna skall sig hem igen när de väl nått månen.

Kreativitet i en innovation management-kontext brukar delas in i tre grupper: *explorativ kreativitet, normativ kreativitet och oförutsägbar kreativitet*. *Explorativ kreativitet* är att hitta nya och okonventionella lösningar på problem och är det som vi vanligtvis brukar associera med kreativitet. *Normativ kreativitet* är att hitta lösningar på identifierade problem. Att identifiera vilka problem som behöver lösas och att rikta organisationens kraft mot dessa problem är en central uppgift för en innovation manager och en del av det strategiska arbetet i företag. Forskning visar att det är i de tidigaste faserna som de största möjligheterna att påverka produktens kostnad finns.[8] Att identifiera problem som behöver lösas är därför en viktig uppgift tidigt i ett innovationsprojekt. *Oförutsägbar kreativitet* är kreativitet med en god portion tur inblandat. Ett välkänt exempel är post-it-lappen som tillkom av ett misstag. Att särskilja mellan olika typer av kreativitet är viktigt ur ett innovation management-perspektiv eftersom det hjälper organisationen att prioritera i vilka sammanhang och vid vilka tidpunkter kreativitet bör främjas respektive stävjas.

Forskningen kring kreativitet behandlar både individuell kreativitet och kreativitet i grupper. Ett centralt dilemma i denna forskning är balansen mellan å ena sidan struktur och förutsägbarhet och å andra sidan utrymme för improvisation och nya tankar. Där vissa forskare menar att kreativitet är avhängigt ett visst mått av kaos, menar andra att kreativitet är som störst när ordning råder.[9] Forskningen är mer ense om att kreativitet uppstår i skärningspunkten mellan olika referensramar och att kreativitet är avhängigt kunskap. Följaktligen har forskningsområdet *styrning av kunskap* studerats intensivt de senaste tjugo åren. Studier kring hur såväl explicit som tyst kunskap skapas, hanteras och förs över inom och mellan organisationer är en viktig del av innovation managementlitteraturen.

Lästips på temat kreativitet och styrning av kunskap:

- Teresa Amabiles arbeten, t.ex. *How to Kill Creativity* i Harward Business Review, vol. 76, no. 5, 1998.
- J. D. Cougers bok *Creative Problem Solving and Opportunity Finding*, utgiven av Boyd and Fraser, 1995. En handbok i hur kreativitet kan styras i organisationer.

8. Se till exempel S. Thomke och T. Fujimotos artikel The effect of "front-loading" problem-solving on product development performance, publicerad i Journal of Product Innovation Management, vol. 17, no. 2, 2000.
9. Se till exempel Anna Brattström, Hans Löfsten och Anders Richtnérs artikel, Creativity, Trust and Systematic Processes in Product Development, accepterad för publicering i Research Policy, 2012.

- Anders Richtnérs avhandling *Balancing Knowledge Creation: Organizational Slack and Knowledge Creation in Product Development,* Akademisk avhandling, Handelshögskolan, 2004. En studie av sex utvecklingsprojekt på två börsnoterade företag kring balansen mellan att vara kostnadseffektiv och samtidigt innovativ.

Att driva en portfölj av innovationsprojekt

I de flesta organisationer pågår flera innovationsprojekt parallellt, i olika dimensioner. Nya produkter utvecklas, arbetssätt förfinas och marknadsföringsmetoderna förändras. Innovationsprojekt bör därför betraktas som en portfölj där en väl avvägd blandning mellan högrisk- och lågriskprojekt eftersträvas och där utvärdering sker regelbundet av såväl enskilda projekt som av portföljens sammansättning. Att driva en portfölj av innovationsprojekt handlar om två aspekter.[10] För det första, att fatta strategiska beslut, innovationsportföljen kan betraktas som en konkret operationalisering av den mer fluffiga strategin. Undersökningar visar att ungefär en tredjedel av företagens försäljning härstammar från produkter som introducerats de senaste fem åren.[11] Därmed har innovationsportföljen en direkt påverkan på företagets konkurrenskraft. För det andra, handlar portföljhantering om att prioritera så att rätt resurser fördelas till rätt projekt och att inte driva för många eller för få projekt samtidigt.

En grundförutsättning för att kunna driva en portfölj av innovationsprojekt är därför att projekten kan värderas i förhållande till sin förväntade potential och till de kostnader de innebär. Det finns en uppsjö av metoder för att utvärdera innovationsprojekt. Å ena sidan finns metoder som baseras på kvantitativa analyser. Dessa behandlas utförligt inom forskningsområdet redovisning och finansiering där flera metoder etablerats, till exempel diskonterade kassaflödesanalyser, nuvärdesanalyser eller target costing. Desto större osäkerhet och komplexitet – och innovationsprojekt är som bekant både osäkra och komplexa – desto svårare är det dock att praktisera etablerade värderingsmetoder. Därför finns det ett stort behov av framtida forskning i hur kända redovisnings- och finansieringsverktyg bör användas i en innovationskontext.[12] Å andra sidan finns metoder som baseras

10. Från Robert G. Cooper, Scott J. Edgett och Elko J. Kleinschmidts artikel New product portfolio management: practices and performance, publicerad i Journal of Product Innovation Management, vol. 16, no. 4, 1999.
11. Se Abbie Griffins artikel PDMA research on new product development practices: Updating trends and benchmarking best practices, publicerad i Journal of Product Innovation Management vol. 14, s. 429–458, 1997.
12. Detta har bland annat påpekats av A. Davila, G. Foster och D. Oyon i artikeln Accounting and Control, Entrepreneurship and Innovation: Venturing into New Research Opportunities, publicerad i European Accounting Review, vol. 18, no., 2, 2009, s. 281-311.

på mer kvalitativa analyser. Ett välkänt exempel är balanserade styrkort (Balanced Scorecard), vars princip med fördel kan appliceras på innovationsprojekt. Logiken bakom balanserade styrkort är att använda andra kriterier än finansiella för att utvärdera en produkt. Exempel är marknadens storlek och tillväxt, företagets position, synergier mellan övriga projekt och produkter osv.

När innovationsprojekten utvärderats innebär portföljprincipen att de ställs i förhållande till varandra. Det är en väl avvägd balans mellan olika typer av projekt som eftersträvas, inte bara det enskilda projektets värde. För att sammanställa en bra portfölj finns också flera etablerade metoder att tillgå. Ofta är de mycket enkla och innebär i praktiken att en grupp av beslutsfattare träffas, skapar en visuell bild av alla tillgängliga projekt och sedan grupperar dem baserat på strategisk tillhörighet (t.ex. per marknad eller produkttyp), baserat på hur resurskrävande de är och inte minst, baserat på förväntad avkastning och förväntad risk. Detta brukar resultera i bubbeldiagram och fyrfältare, se figuren nedan. Sådana sammanställningar kan sedan analyseras, till exempel utifrån begreppen radikal och inkrementell innovation och begreppet kreativ förstörelse (creative destruction) som beskrivits tidigare i denna text.

FIGUR 2: VISUELL ANALYS AV EN PROJEKTPORTFÖLJ

Lästips på temat portföljhantering:

- R. A. Brealey och S. C. Myers, *Principles of Corporate Finance*, utgiven av McGraw-Hill, 1996. Klassisk skolbok i finansiella metoder.
- Martin Carlsson-Walls *Targeting Target Costing – Cost management and inter-organizational product development of multi-technology products*, akademisk avhandling, Handelshögskolan, 2011. Djupgående studie av ABB Robotics användning av Target Costing i inter-organisatoriska produktutvecklingsprojekt.

- G. Ryan och P. Ryan, *Capital Budgeting Practices of the Fortune 1000: How Have Things Changed?,* publicerad i Journal of Business and Management, 2000, s. 1-10. Studie av hur finansiella utvärderingsmetoder används, baserat på en enkätundersökning bland finanschefer på Fortune 1000-företag i USA.
- R. S. Kaplan och D. P. Norton, *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, 1996. Klassisk skolbok kring balanserade styrkort.
- P. Roussel, K. Saad och T., Erickson, *Third Generation R&D: Managing the Link to Corporate Strategy*. Harvard Business School Press & Arthur D. Little Inc., 1991. Praktikertillvänd bok kring värdering och portföljutvärdering av utvecklingsprojekt.
- Robert G. Cooper, Scott J. Edgett, and Elko J. Kleinschmidt, *New Product Portfolio Management: Practices and Performance*, publicerad i Journal of Product Innovation Management, vol. 16, 1999. Studie av portföljutvärdering hos 205 amerikanska företag.

Att utveckla och kommersialisera innovationer

Innovationsprojekt kräver liksom alla projekt en god struktur och en duktig projektledare för att vara effektiva. Att leda projekt är också en egen akademisk disciplin med egna forskningsområden. Inom innovation management har forskning kring projektledning applicerats på den innovationsverksamhet som är allra vanligast, produktutveckling. I en välkänd artikel från 1995 summerar Kathleen Eisenhardt – världens kanske främsta innovationsforskare – och Shona Brown forskningen kring implementering av produktutvecklingsprojekt. Trots att artikeln är nästan tjugo år gammal beskriver den väl de utmaningar och strategier som finns för effektiv implementering av innovationsprojekt.

Kärnan av effektiva innovationsprojekt är själva projektgruppen. För det första bör innovationsprojekt drivas av *diversifierade grupper med representanter från olika avdelningar*. Inte bara främjar sådana grupper kreativitet (se ovan), de gör det också möjligt att tidigt i ett innovationsprojekt förutse kostnader och andra utmaningar som uppstår längre fram i projektet. För det andra betonas vikten av så kallade *grindvakter*. En grindvakt är en person som har kontakt med världen utanför projektgruppen och som förmedlar information mellan projektgruppen och omvärlden. Som ett exempel kan nämnas en säljare som dagligen träffar slutkunder. För det tredje betonas *kontinuitet i gruppen*. Grupper som arbetat länge tillsammans har också funnit sätt att kommunicera, lösa problem och fördela arbetet. För nybildade grupper, å andra sidan, går mycket tid åt att etablera arbetsmetoder. Särskilt när gruppen arbetar under hög osäkerhet, som i innovationsprojekt. Förutom gruppens sammansättning betonar Brown och

Eisenhardt vikten av *god projektledning* och av *ledningsstöd*. En god projektledare för innovationsprojekt har tillräckligt inflytande för att kunna fatta beslut och för att kunna dra resurser till sitt projekt. Vidare är hon en kompetent ledare och har visionär förmåga. Vad gäller ledningsstöd bör även seniora ledare engagera sig i innovationsarbetet. Innovationsarbete är riskfyllt. För ett företag är ett misslyckat innovationsprocess en naturlig del av verksamheten. För de individer som arbetat med projektet kan det innebära en stor förlust. För att motivera de anställda är det viktigt att företaget – inte individen – bär risken i innovationsprojekt.

Vidare betonar Brown och Eisenhardt behovet av en tydlig processtruktur. Innovationsprojekt brukar delas in i olika faser. Först, en *konceptfas* där syften och leveranser arbetas fram på en övergripande nivå. Sedan en *designfas* där en mer detaljerad design arbetas fram. För det tredje en *planeringsfas* där implementeringen av innovationen planeras i detalj och så sist, en *implementeringsfas* där själva arbetet utförs.

Olika utmaningar kännetecknar de olika faserna. I konceptfasen arbetar projektgruppen under stor osäkerhet. Det är också i denna fas som mycket av produkten eller tjänstens slutgiltiga design – och kostnad – etableras. Följaktligen borde organisationer lägga stor kraft och vikt vid tidiga faser i innovationsprojekt. Dessvärre visar forskning att så ofta inte är fallet. Ledande befattningshavare, till exempel, brukar engagera sig först senare i utvecklingsarbetet.[13] Då är förvisso arbetet som mest intensivt både vad gäller tid och kostnad, men å andra sidan finns vid det laget mindre möjlighet att påverka. Det finns ett stort behov av mer kunskap kring hur innovationsprojekt i tidiga faser skall bedrivas. En ledande svensk forskargrupp på detta område leds av Johan Frishammar, professor vid Luleå Tekniska Universitet.

För design-, planerings- och implementeringsfaserna finns fler etablerade metoder att tillgå för hur arbetet skall struktureras. Ett välkänt exempel är Robert Coopers *Stage Gate Process*.[14] Principen bakom denna metod är att innovationsprocessen bryts ner i tydliga steg och att det mellan varje steg etableras en avstämningspunkt där leveranser och kvalitetskriterium är tydliga. Dessa avstämningspunkter ser till att arbetet fortskrider och att kvaliteten bibehålls.

En tydlig process och tydliga målsättningar är därmed viktiga i innovationsprojekt. En återkommande utmaning är dock att dessa projekt är så osäkra. Desto högre *osäkerhet* i projektet, desto större utrymme behövs för *flexibilitet* i arbetsprocesser och avstämningspunkter. En utmaning för företag i dessa situationer är

13. Se till exempel P. Roussel, K. Saad och T., Erickson, Third Generation R&D: Managing the Link to Corporate Strategy. Harvard Business School Press & Arthur D. Little Inc., 1991.
14. Se R. G. Cooper Third Generation New Product Processes, Journal of Product Innovation Management, vol. 11, no. 1, 1994, s. 3-14.

att hitta en balans mellan å ena sidan flexibilitet och å andra sidan någon form av struktur. Att bedriva innovationsarbete enkom baserat på improvisation är lika ofruktbart som att överspecificera leveranser och målsättningar. Som ett sätt att överbrygga balansgången mellan struktur och flexibilitet har Kathleen Eisenhardt och Benham Tabrizi etablerat begreppet *minimala strukturer*.[15] Minimala strukturer är att likna vid jazzimprovisationer. När jazzmusiker improviserar spelar de inte helt fritt utan de följer vissa grundregler. En ”bluestolva”, t.ex. består av tre ackord som spelas i bestämd ordning i en slinga av tolv takter. Inom denna väletablerade ram finns alla möjligheter för improvisation och den *minimala strukturen* i bluestolvan gör det möjligt för musiker som aldrig spelat tillsammans att improvisera fram nya musikstycken utan hjälp av noter eller andra strukturella redskap. I en produktutvecklingskontext kan minimala strukturer vara, till exempel, en struktur för informationshantering eller en tydlig idé om vilken marknad som skall adresseras. Vidare kan en minimal struktur innebära ofta återkommande avstämningar och iterationer mellan faser. Viktigt är att inom ramen för den minimala struktur som etablerats lämna fritt utrymme för improvisationer. Trots att forskningen ofta pekar på den problematik som finns kring väldigt osäkra innovationsprojekt saknas fortfarande konkret forskning kring hur t.ex. minimala strukturer kan implementeras i praktiken.

En återkommande aspekt att ta hänsyn till i planerande och implementering av innovationsprojekt är *risk*. All risk kan inte reduceras i innovationsprojekt, i många fall är till och med själva risken också kärnan i innovationen. Däremot kan den mesta risken förutsägas och uppskattas. Forskningsrapporter från såväl Toyota[16] som från Xerox[17] visar att kostnader och ledtid i utvecklingsprojekt kan reduceras med 30-40 procent genom aktiv riskhantering. Det finns flera etablerade verktyg för riskhantering. *Failure Mode and Effect Analysis* är ett instrument där varje aspekt där en produkt kan fela identifieras. Om en instrumentbräda till en bil skall utvecklas, t.ex., kan sådana aspekter vara ”plockar inte upp korrekt information från bilens färddator” eller ”glaset spricker”. Sedan rankas alla felmöjligheter i två dimensioner: sannolikhet att de inträffar och påverkan på produkten om de

15. Se Eisenhardt, K.M. and Tabrizi, B.N., Accelerating Adaptive Processes: Product Innovation in the Global Computer Industry. Administrative Science Quarterly vol. 40, no. 1, 84-110., 1995.
16. S. Thomke, Enlightened Experimentation. The New Imperative for Innovation, Harvard Business Review, februari 2001, s. 67-75.
17. G. C. Hartman och A. I. Laktos, Assesing Technology Risk: A Case Study, Research-Technology Management, mars-april, 1998, s.32-38.

inträffar. En annan metod är *Risk Diagnosing Methodology*,[18] ett instrument som bygger på att en person tillsätts med ansvar för riskhantering och att denna intervjuar intressenter och bedömer risk utifrån detta. Att uppskatta risk är dock svårt. För det första finns det ofta en diskrepans mellan faktisk risk och upplevd risk. Det vi upplever som riskfyllt, t.ex. att flyga, är inte i praktiken särskilt farligt och det som faktiskt är förknippat med risk upplever vi inte alltid som besvärande.

Slutligen bör en mycket viktig aspekt av implementering behandlas: *utvärdering efter avslutat projekt.* Att efter avslutat projekt ta sig tid och fundera kring vad som gick bra och vad som gick mindre bra är oändligt värdefullt. Samtidigt visar forskning att alltför lite tid ägnas åt detta i organisationer.[19]

Lästips på temat utveckling och kommersialisering av innovationer:

- Brown, S.L. och Eisenhardt, K.M. (1995). *Product Development: Past Research, Present Findings, and Future Directions*. The Academy of Management Review 20(2), 343-378. En gedigen och ofta citerad genomgång av produktutvecklingslitteraturen med fokus på implementering av innovationsprojekt.
- C. Loch och S. Kavida (2008). *Handbook of New Product Devlopment.* Butterworth-Heinemann. Handbok i produktutveckling med tekniker och metoder lämpliga även för en bredare innovationskontext. Samlar många av dagens främsta forskare på området.
- Sven Andersson, *The fuzzy front end of product innovation processes: the influence of uncertainty, equivocality, and dissonance in social processes of evolving product concepts*, akademisk avhandling, Luleå Tekniska Universitet, 2010.

Innovationsstrategi

Innovation Management är som nämnts ovan ett brett område som spänner över flera forskningsfält, se figur 1 (sid 4). Själva innovationsprocessen – från idéer, till portföljhantering och slutligen implementering – är en dimension. En annan är *innovationsstrategi*. En innovationsstrategi innebär enkelt utryckt att förstå var företaget är, var det skulle vilja vara och hur företaget skall komma dit.

Strategi är ett positivt ord. Med det menas att företagsledare, politiker och andra makthavare gärna vill påskina att deras organisationers arbete följer en

18. Se till exempel Jimme A. Keizer, Johannes I.M. Halman, Michael Song, From experience: applying the risk diagnosing methodology , Journal of Product Innovation Management, Vol. 19, No. 3, 2002, s. 213-232.
19. Wheelwright, S.C. och Clark, K. Revolutionizing Product Development: Quantum Leaps in Speed, Efficiency, and Quality. The Free Press, 1992.

utstakad väg och att framtiden därmed går såväl att förutsäga som att kontrollera. I verkligheten är situationen mer komplex. Alla organisationer arbetar under hög osäkerhet och påverkas av faktorer som de själva inte har något inflytande över. Innovationsorienterade organisationer arbetar, som bekant, under extra hög osäkerhet. Det gör strategiarbetet än mer utmanande. Begreppet *innovationsstrategi* innebär i praktiken därför inte en tydlig karta över en väl upplyst motorväg med mitträcken, viltstängsel och tydligt markerade avfarter. Snarare kan innovationsstrategi liknas vid en dynamolampa på en cykel. Den lyser upp vägen en bit fram och är oumbärlig för den som cyklar i mörker. Men en dynamolampa är sällan tillräckligt stark för att upptäcka vad som sker långt fram på cykelstigen. Inte heller gör den det möjligt att se alla möjligheter och utmaningar som döljer sig vid sidan av vägen.

En central utmaning för innovationsstrategiarbetet är *både* att försöka förstå vilka behov företagets kunder vet att de har i framtiden och att förstå vilka behov företagets kunder *ännu inte vet* att de har i framtiden. Två nyckelbegrepp för att förstå detta är *långsiktighet* och *trend*. Kundernas behov förändras inte över en natt. Under 2011 smög sig ipaden (eller touchpaden eller läsplattan som den också kallas) in i var mans och kvinnas hem. Vem hade för fem år sedan trott att hon bara måste ha en liten men uppenbart svag dator, utan ordentligt tangentbord, framförallt gjord för att kunna surfa med i soffan och för att kunna spela grafiskt enkla spel om arga fåglar på? Vid ett snabbt överslag kan det verka som om företaget Apple lanserade en produkt som vi inte visste att vi ville ha men som vi uppenbarligen hade ett behov av. Vid en analys av *långsiktighet* och *trend* klarnar dock bilden. Apple snappade tidigt upp att vår relation till såväl internet som datorer förändras. Datorn blir mindre av ett yrkesrelaterat arbetsredskap och mer av en personlig assistent som hjälper oss med enkla vardagsbestyr och som underhåller oss när vi har tråkigt. I takt med denna långsiktiga trend ökar kraven på tillgänglighet och minskar kraven på prestanda och vips så är ipaden född. Om någon hade frågat kunderna för fem år sedan om de hade behov av en ipad hade många säkert svarat nej. Hemligheten är därför att förstå de långsiktiga trenderna (underhållning och tillgänglighet) i kundernas behov, snarare än den fysiska produkt som är svaret på trenden (ipad). Som en anekdot till detta exempel kan nämnas att Ericsson på nittiotalet lade ner sin utveckling av smarta telefoner (dvs. motsvarigheten till Apples Iphone) eftersom de frågade sina kunder om det fanns behov av stora, datorliknande telefoner och kunderna enhälligt svarade: NEJ.

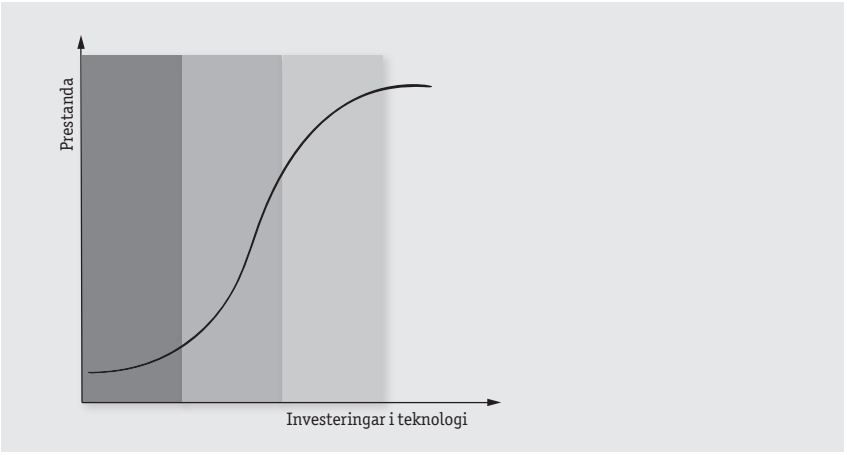
Strategifråga nummer ett: var är vi?

Som tur är finns flera vedertagna modeller och teorier för att förstå varför och i vilken riktning världen förändras. Sådana modeller utgör förenklade bilder av

verkligheten och de ger inga perfekta profetior. Däremot kan de användas för att sortera och tolka information och parat med ett kritiskt öga skapa en förståelse för var vi är, vart vi vill och hur vi kommer dit. Med andra ord, förutsättningar för en innovationsstrategi.

Ett bra verktyg för att förstå *var vi är* detta är R. Fosters modell ”den teknologiska S-kurvan”.[20] Kärnan i Fosters modell är att i takt med att investeringar i en teknologi ökar, går samma teknologi över i olika mognadsfaser. På den vertikala axeln finns prestanda. Det kan till exempel vara snabbheten i en datorprocessor, väntetiden i kön på snabbmatsrestaurangen eller kvaliteten i ett tyg. På den horisontella axeln finns investeringar, det vill säga tid, pengar eller engagemang som investerats i en produkt, tjänst eller teknologi. Den underliggande logiken i Fosters modell är att i början av en ny teknologi ökar prestandan bara långsamt, trots investeringar. Efter ett tag tar utvecklingen fart och även små investeringar ger stort utslag på prestanda. Över tid mattas dock utvecklingen och en teknologi når sitt tak, den kan inte utvecklas vidare. Vid det laget tar en ny teknologi över och den gamla slås ut.

FIGUR 3: FOSTERS S-KURVA



Ett klassiskt exempel för att beskriva en teknologisk S-kurva är kommersiell frakt med segelfartyg. Från romartiden och fram till tidigt nittonhundratal förfinades och utvecklades tekniken att segla. Allt eftersom tekniken gjorde framsteg kunde

20. R. Foster: Innovation: The Attacker’s Advantage, Summit Books, 1986.

handeln mellan kontinenter utvecklas och den nation som bäst behärskade block, taljor, skot och fall var också den nation som levde bäst. Mot slutet av 1800-talet nådde dock segeltekniken sitt tak – och parallellt med att segelbåtarna stagnerade växte ångbåtsfrakten fram och ersatte snabbt den gamla tekniken.

Strategifrågor nummer två och tre: vart vill vi? och hur kommer vi dit?
Ur ett innovationsstrategiperspektiv är det centralt att förstå var i Fosters S-kurva ett företags produkt eller tjänst befinner sig eftersom det påverkar huruvida innovationskrafterna skall läggas i teknologi, i processer, i organisation eller i nya kreativa affärsidéer.

En produkt som ligger tidigt i S-kurvan – t.ex. kommersiell rymdturism – är riskfylld men potentiellt inkomstbringande. Ett företag som vill konkurrera med en produkt eller tjänst *tidigt* i S-kurvan behöver vara innovativ i sin utveckling av teknologi för att hänga med i den snabba utvecklingen. Tidigt i S-kurvan finns ofta flera alternativa teknologier som konkurrerar om att etablera sig som den ”dominanta designen”.[21] När väl en teknologisk standard, en ”dominant design” etablerats brukar marknaden följa denna standard, trots att det ibland finns andra, de facto bättre alternativ.

För en produkt eller tjänst *i mitten* av S-kurvan– t.ex. en personbil – har ofta en dominant design etablerats och den teknologiska utvecklingen mattats av. För ett företags som vill konkurrera på en sådan marknad sker innovation mindre i termer av teknologiska framsteg. Snarare handlar innovationsarbetet om att finna nya, mer effektiva sätt att organisera sitt arbete. Både IKEA och den spanska klädkedjan Zara är exempel på organisationer som etablerat innovativa logistikprocesser, snarare än innovativa kärnprodukter (möbler respektive kläder). Innovation i mitten av S-kurvan kan också fokuseras på att etablera nya, innovativa varumärken och kommunikationskanaler. Den amerikanska klädkedjan Abercrombie & Fitch får anses mycket innovativ i detta hänseende. I mörka, parfymtunga butiker guidas modehungrande tonåringar av välträna de och lättklädda modeller (manliga såväl som kvinnliga). En stor kontrast mot H&Ms väl upplysta och personalfattiga butiker som riktar sig till samma målgrupp med en jämförbar slutprodukt.

För en produkt *i slutet* av sin S-kurva är situationen mer komplicerad. Dels är det svårt att här och nu förstå vilken teknik som i morgon kommer vara förlegad. Dels är det svårt att förstå vilken teknik som imorgon ersätter dagens. Innovation för produkter och tjänster i slutet av S-kurvan är därför ett famlande och trevande

21. Begreppet dominant design myntades av W. J. Abernathy och J. Utterback, se t.ex. artikeln Patterns of Industrial Innovation i Technology Review, 1978, s. 40-47; Abernathy och Clarks artikel Innovation: Mapping the winds of creative destruction, publicerad i Research Policy, no. 14, 1985, eller

i mörkret. Det krävs innovativa metoder för att förstå kundernas framtida behov, de subtila önskningar som kanske finns men som är svåra för kunderna att verbalisera.

Men framförallt krävs det en lyhördhet för förändringar i omvärlden, en lyhördhet som kan vara svår att implementera för stora, väletablerade företag. Ett tillvägagångssätt i sådana situationer är att söka sig utanför företagets gränser i jakten på innovation. Detta kan ske i leverantörssamarbeten (dvs. två företag emellan), i industriella nätverk (dvs. i mer eller mindre formella strukturer, tre eller fler företag emellan) eller i vad som kallas *Open Innovation*.[22] Open innovation innebär att företaget söker sig brett utanför sina gränser i sitt sökande efter idéer och lösningar. Det finns få exempel på när företag faktiskt använder sig av open innovation. Öppen källkod för vissa programvaror (t.ex. operativsystemet Linux) är dock ett exempel på när innovation sker öppet och i samarbete mellan många olika aktörer.

Lästips på temat innovationsstrategi:

- J.M Utterback, *Mastering the Dynamics of Innovation*, utgiven av Harvard Business School Press, 1996. Beskriver marknader och teknologiers evolution.
- S. Brusoni, A. Prencipe, och K. Pavitts artikel *Knowledge Specialization, Organization Coupling, and the Boundries of the Firm: Why Do Firms Know More Than They Make?* Administrative Science Quarterly 46(4), 597. Samt C. Karlsson och M. Sköld, The Manufacturing Extraprise: An Emerging Production Network Paradigm. Journal of Manufacturing Technology Management vol. 18, no. 8, 2007. Två artiklar som beskriver varför och hur företag söker sig utanför sina egna gränser i jakt på innovation.

Sverige är framstående såväl inom innovation som innovationsforskning

Sverige har en historia kantad av tekniska innovationer såsom dynamit, tändstickor, kullager och tetrapak. Men inte bara historiskt, utan även idag, är Sverige ett innovationstätt land. I en nyligen publicerad studie från OECD stod investeringar i immateriellt kapital (t.ex. R&D, mjukvara och varumärken) för en fjärdedel av tillväxten i arbetsstyrkans produktivitet. Av de OECD-länder som deltog i

22. Begreppet Open Innovation har populariserats av H. Chesbrough, t.ex. i boken Open Innovation: A New Paradigm for Understanding Industrial Innovation. Oxford University Press, 2006. Fenomenet är dock äldre än så och har beforskats även innan Chesborough skrev sin bok. För en bra review på temat Open Innovation, se gärna L. Dahlander och D. Ganns artikel How open is innovation? publicerad i Research Policy, vol. 39, no. 6, 2010.

undersökningen var Sverige därmed det tredje mest innovationsberoende landet, framför länder som Storbritannien, USA, Danmark och Tyskland. Innovation i Sverige idag är också mer än bara teknik. I OECD:s studie visade det sig att ungefär en tredjedel av de svenska företag som lanserade nya produkter på marknaden inte hade någon egen R&D-verksamhet. Det innebär att ett stort antal innovationer sker inom tjänstesektorn och inom mindre teknikintensiva branscher. Slutligen är svenska innovationer i mångt och mycket ett resultat av internationella samarbeten. En fjärdedel av alla innovativa svenska företag bedriver innovationsrelaterade samarbeten utanför Sveriges gränser.[23]

Inom innovationsfältet finns flera områden där forskningen avancerar i särskilt snabb takt. För det första vill jag åter nämna innovation över företagsgränserna, ibland kallad *open innovation*. Centrala forskningsfrågor inom detta område berör hur företag skall koordinera sitt samarbete och hur de skall hantera de konflikter som kan uppstå i samband med att känslig information utbyts och vinster fördelas. Inom detta område bedriver undertecknad till exempel forskning kring hur balansen mellan *förtroende* och *kontroll* möjliggör mellan-organisatoriska innovationssamarbeten. Ytterligare en spännande fråga berör standardisering i innovationssammanhang där begrepp som ”lean R&D” studeras. Vidare sker spännande upptäckter kring hur företag kan skapa innovationer under hög osäkerhet, till exempel innovation i tidiga faser eller radikala innovationer.

Det bedrivs mycket innovationsrelaterad forskning i Sverige. Med risk för att inte ge en heltäckande bild vill jag gärna lyfta fram ett par svenska forskargrupper inom fältet. På Handelshögskolan i Stockholm (Center for Innovation and Operations Management) bedrivs välpublicerad forskning och undervisning kring innovation management. Fokus för denna forskning är innovationssamarbeten över företagsgränser, kreativitet och kunskapsstyrning. På Luleå Tekniska Universitet finns en mycket produktiv forskargrupp inom entreprenörskap och innovation. På Linköpings Universitet arbetar forskargruppen KITE intensivt med innovation och kunskapsstyrning. På Chalmers i Göteborg bedrivs praktiknära innovationsforskning inom Center for Business Innovation. Slutligen vill jag nämna forskargruppen CIRCLE vid Lunds Universitet som forskar såväl kring innovation management som innovation policy. Utöver dessa exempel finns andra forskare och forskargrupper som bedriver undervisning och utbildning inom innovationsnära områden. Innovation är, som nämnts tidigt i denna text, ett mycket brett forskningsfält.

23. OECD (2010), Measuring Innovation: A New Perspective, OECD, Paris baseras på OECD, Innovation microdata project.

Innovation är kort sagt en viktig motor i svensk ekonomi och den svenska forskning som bedrivs inom fältet håller hög kvalitet. Samtidigt ökar den internationella konkurrensen både för svenska företag och för svenska forskargrupper. Detta är i grunden positivt, men för att kunna delta i framtidens innovationsarbete krävs att både företag och forskare får utrymme och möjlighet att bedriva sitt arbete. Innovation är riskfyllt men ger potentiellt hög avkastning. Denna avkastning kommer inte bara innovatören till del, utan gagnar hela samhället i form av ökad produktivitet och förbättrad levnadsstandard.

Trots att avkastningen från en innovation kommer många till del, är det ofta den enskilda innovatören som bär den största risken. Tydligast visas detta i de (ofta förekommande) fall när innovationsarbetet inte ger resultat. Innovation är osäkert och många vägar är återvändsgränder. Men även när innovationsarbetet är framgångsrikt, är det inte säkert att den ursprungliga innovatören lyckas bärga avkastningen. I en väl citerad artikel från 1986 förklarar D. Teece[24] varför innovativa företag ofta misslyckas med att skapa vinster från innovationen och det istället är kunder, konkurrenter och andra industriaktörer som snabbt lyckas omvandla innovationen till förtjänst. Ett välkänt exempel är företaget RC Cola som introducerade cola-drycken på den amerikanska marknaden. Strax efter RC Colas innovation, gick Coca-Cola och Pepsi in på samma marknad och lyckades skapa stora vinster av RC Colas upptäckt. Förklaringen till detta fenomen, finner Teece i begreppet *dominant design* som behandlats tidigare i denna text. När väl en dominant design etablerats, skiftar fokus snabbt från utvecklandet av teknologi, till effektiv distribution och marknadsföring. Vid det laget är det inte säkert att företaget som utvecklade den bästa teknologin (RC Cola) också har bäst förutsättningar för att faktiskt konkurrera med produkten och istället kommer andra spelare (Coca-Cola och Pepsi) in på marknaden.

Teeces resonemang har viktiga implikationer för politiska beslutsfattare. För det första är det viktigt att innovation stimuleras i fler dimensioner än teknologi. Lika viktigt som tekniska landvinningar, är ett innovativt synsätt på till exempel tjänster, marknadsföring, logistik eller finansiell styrning. För det andra är det viktigt att det inte bara är det enskilda företaget eller forskaren som bär risken i ett innovationsprojekt, utan att samhället erbjuder ett företagar- och forskarklimat där enskilda aktörer vågar satsa även på innovativa idéer.

24. Teece, D.J. Profiting from Technological Innovation: Implications for Integration, Collaboration, Licensing and Public Policy. Research Policy no. 15, vol. 6, s. 285-305, 1986.

Författaren

ANNA BRATTSTRÖM

Center for Innovation and Operations Management, Department of Management and Organization, Handelshögskolan i Stockholm, Box 6501, 113 83 Stockholm, E-mail: anna.brattstrom@hhs.se, telefon: +46 733 86 79 49

Anna Brattström är doktorand på Handelshögskolan i Stockholm. Hon studerar produktutveckling och fokuserar bland annat på hur balansen mellan förtroende och kontroll påverkar möjligheten att bedriva produktutveckling i samarbeten mellan bolag. Anna kombinerar kvantitativa studier som sträcker sig över många företag, med djupa fallstudier på enskilda bolag. Anna har en examen från Handelshögskolan i Stockholm och har tidigare arbetat som managementkonsult.

FORSKNING NÄTVERK DEBATT

ENTREPRENÖRSKAPS FORUM

WWW.ENTREPRENORSKAPSFORUM.SE