

MGMT

of Innovation and Technology

Nr. 1 Mars 2018

Grus i innovations- maskineriet?

– Om kostnader, risk och
missade möjligheter



Grus i innovationsmaskineriet?

– Om kostnader, risk och missade möjligheter

Av Mats Magnusson

Två tydliga trender i innovation är ökad öppenhet och en breddning av innovationsfokus, från ett snävt produkt- och teknologifokus till att även inbegripa exempelvis nya tjänster och affärsmodeller.

Denna breddning av begreppet medför att innovation är något som kan bedrivas av alla. Den andra trenden är en ökad grad av öppenhet. Med hjälp av ny informations- och kommunikationsteknologi har möjligheten att finna och använda idéer och kunskap från externa källor ökat radikalt. Dessa trender till trots är det viktigt att inte glömma det faktum att den absolut viktigaste källan till innovation fortfarande är de egna medarbetarna och att intern Forskning och Utveckling (F&U) med få undantag är den reella motorn i innovationsverksamheten i teknikintensiva företag. Det är dock ofta fallet att denna motor hackar betänkligt. Trots vad som i många fall är betydande investeringar i F&U är resultaten väldigt ofta inte tillfredsställande. Vad ligger bakom denna outnyttjade innovationspotential och vad kan vi göra åt det? Denna artikel syftar till att identifiera ett antal vanliga ledningsrelaterade innovationsproblem i F&U och föreslå åtgärder för att överkomma dem.

Tid för innovation

Det första (och ofta största) hindret för innovation är sannolikt brist på tid. Innovation sker helt enkelt inte av sig själv utan kräver att vi faktiskt lägger tid och kraft på det. Om innovation tidigare möjligen skedde spontant i vissa organisationer är det långt mindre sannolikt idag. Med en alltmer uppskruvad arbetstakt försvinner de luckor för innovation som tidigare bjöds, med resultat att innovationsarbetet helt enkelt inte hinns med. Inom forskningen har detta oftast berörs i termer av avsaknad av slack. Användningen av det negativt laddade begreppet slack är förmodligen en orsak till att tidsbrist inte uppfattas som det fundamentala problemet det vanligen är. Betydligt bättre är att fokusera på att skapa dedikerad tid till innovation. På detta sätt är det enklare att säkerställa att innovation prioriteras framför annat i tillräckligt hög utsträckning.

Ekonomiskt korrekt risktagande

Den andra faktorn som står ut som avgörande är graden av risktagande. Innovation bygger på att skapa något nytt och med detta kommer osäkerhet, vilket i sin tur medför att det finns risk att aktiviteterna inte får önskat utfall, i termer av produkters och tjänsters kunduppskattning, funktionalitet och/eller prestanda. I många organisationer finns det en stor rädsla för att misslyckas och det begränsar experimentvilligheten, vilket i sin tur utesluter mer genomgripande innovationer och ibland försvårar även mer inkrementella förändringar. Problemet här är att vi vet att

”misslyckanden” ses som ett slöseri med resurser och har direkt negativ påverkan på den individuella karriärutvecklingen. Med denna förhärskande syn är det kanske inte underligt att det inte alltid bubblar av nya och radikala initiativ i våra etablerade organisationer utan att innovationsinsatserna fokuseras kring näst intill riskfria initiativ. Resultatet av detta undvikande av risk kan uppfattas som positivt, då man till synes undviker slöseri. Baksidan är att man samtidigt undviker betydande möjligheter till innovation och långsiktigt värdeskapande. Det är givetvis företagets och branschens unika förutsättningar som avgör vad som är ekonomiskt korrekt risktagande och rätt avvägning mellan lång- och kortsiktiga satsningar. Att konsekvent undvika all typ av risk är dock endast rätt då det inte finns några som helst möjligheter till innovation och företag som befinner sig i den situationen har med all sannolikhet ännu större problem att hantera.

Vad vi kan göra för att inducera ekonomiskt korrekt risktagande:

1) Ett första steg är att inte tala om ”misslyckade” innovationsinitiativ utan att istället betrakta dem som icke-resulterande experiment.

2) Ett andra steg är att avdramatisera icke-resultat och acceptera att innovation faktiskt ibland innehåller inslag av slump eller tur och inte går att förutse fullt ut. Ett sätt att göra så är att mäta risktagande i form av antal icke-resulterande innovationsinitiativ. Om alla initiativ får förväntat positivt utfall tar man sannolikt väldigt små risker och man bör då ifrågasätta om man verkligen har rätt sammansättning i sin innovationsportfölj.

3) Ett annat möjligt förfarande är att skapa begränsad, men dedikerad tid till riskfyllda experiment.

Som framgår ovan kan vi ofta ifrågasätta hur styrningen av F&U sker. Ett grundläggande problem är här att den sällan tar i beaktande att den ekonomiska logiken för innovation ofta är annorlunda än motsvarande logik i produktion. Denna problematik ställs på sin spets i F&U där verksamheten består av både utveckling, vilket ofta har betydande likheter med produktion (och när det gäller mjukvara faktiskt sammanfaller), och forskning, vilket är det systematiska sökandet efter ny kunskap och nya möjligheter. Ett annat påtagligt problem är att man med gängse ekonomiska styrmodeller endast betraktar vissa kostnader och intäkter, vilket leder till en systematisk underinvestering i F&U.

Vad är kostnader i innovation?

En kostnad som alla företag har god koll på är den som motsvarar förbrukade resurser, i F&U företrädesvis i termer av personal, prototyper och test. En andra kostnad som mer sällan uppmärksammas är kostnaden för förseningar. Inom produktion är man väl medvetna om kostnaden av köer och onödiga buffertar och lager, något som inte är så konstigt då de senare i slutändan återfinns i balansräkningen. Med köer i F&U förhåller det sig annorlunda. Här syns oftast varken köerna eller deras ekonomiska konsekvenser. Vad kostar det egentligen att en idé ligger i huvudet eller i en låda för länge och vad kostar det att projekt stannar upp till följd av fullbelagda experter och testfaciliteter? Svaret på detta är i förlängningen ofta missad försäljning. Vissa företag vi undersökt har tydlig insikt om detta problem och för att åtgärda det har de antingen begränsat den planerade beläggningen av sina anställda i F&U, antingen genom att sätta ett beläggningstak på exempelvis 80% på individuell nivå eller genom att sätta en strikt begränsning på hur många innovationsprojekt som får köras samtidigt. Köer (och därmed även förseningar) är en exponentiell funktion av beläggningsgrad. Paradoxalt nog är det därför så att strävan efter att alla resurser ska utnyttjas fullt ut ofta leder till sämre resultat än om det finns viss flexibilitet i de anställdas kalendrar.

Reella kostnader och missade möjligheter

Betydligt svårare att hantera är den grundläggande obalans som finns mellan å ena sidan reella kostnader och å andra sidan missade möjligheter. Våra system för ekonomistyrning gör det väldigt tydligt att tid som läggs på att skapa outnyttjade idéer och att genomföra icke-resulterande experiment kostar pengar. Vilket ses ibland som ett argument för att vi inte ska lägga kraft på detta. I kombination med strikta krav på "leveranser" kan detta också leda till att idéskapande och experiment prioriteras bort med hänvisning till att man därmed undviker onödiga kostnader. Vad man samtidigt effektivt undviker är ett antal innovationsmöjligheter. Problemet med dessa är att vi först långt senare, när de eventuellt blivit framgångsrika produkter och tjänster, har hårda bevis för att investera i dem. Följaktligen är det lätt och riskfritt att ifrågasätta dem. Dödar man en idé eller ett innovationsinitiativ kommer man sällan behöva stå till svars för det beslutet. Endast i de få fall då konkurrenter utvecklar något identiskt och framgångsrikt lanserar det kan ett sådant beslut ifrågasättas. Denna ojämna bevisbörda leder sannolikt till att alltför många mer genomgripande innovationsinitiativ stoppas i sin linda. Ett sätt att komma runt detta är att skapa en alternativ väg framåt för idéer och innovationer genom en dedikerad pott med satsningsmedel. Den stora vinsten med ett sådant system är inte nödvändigtvis att man ökar den totala satsningen på innovation i monetära termer utan att alla som fattar beslut om investeringar i innovation beaktar att deras nej kan framstå som ett väldigt felaktigt beslut om idén ändå ges en chans och visar sig leda till något framgångsrikt.

Långsiktighet, målstyrning och mätning

Två andra fundamentala utmaningar i F&U i dagens organisationer är hur man får tillräcklig långsiktighet i verksamheten och vilken typ av målstyrning och mätning som bör användas. Ett enkelt sätt att skapa en god balans mellan kortsiktiga och långsiktiga mål är att arbeta med dedikerade pottar till utvecklingsarbete med olika syften. Exakt hur detta bör se ut måste givetvis utgå

ifrån branshdynamiken och företagets innovationsambitioner, men ett lämpligt sätt är vanligtvis att skilja mellan utveckling som syftar till att direkt generera produkter och tjänster, förberedande utveckling som skapar nya möjligheter och forskning som bygger ny kunskap. Beroende på företagets specifika förutsättningar tydliggör man en innovationsambition, eller en explicit innovationsstrategi, och bestämmer hur mycket som behöver allokeras till innovation med olika tidshorisonter. En kritisk fråga som ofta dyker upp rörande innovationsverksamheten i F&U är vilka mål man ska sätta upp och hur man ska mäta huruvida man uppfyller dem. En påtaglig risk är att detta leder till minskad långsiktighet då det vanligtvis är lättare att målstyra och mäta på kort sikt. En andra problematik är att mätningar tenderar att fokusera väldigt mycket på output. Om de aktiviteter vi arbetar med har en hög grad av osäkerhet kan detta emellertid ge oss felaktiga indikationer och vi bör komplettera med mätningar av input och utförande. Givetvis önskar vi se slutresultat från innovationsverksamheten, men ibland är det bättre att bara tillse att vi faktiskt lägger tillräckligt med tid eller pengar på dessa aktiviteter. Eftersom företag idag mäter väldigt mycket av den löpande verksamheten finns det en stor risk att innovation prioriteras ned om vi inte har specifika måttal för det.

Åtgärder för att överkomma innovationsproblem i F&U

Sammantaget ser vi att det föreligger ett antal grundläggande problem för att utnyttja den inneboende innovationskraften i F&U, många av dem relaterade till att vi okritiskt applicerar modeller och verktyg för ekonomisk styrning som inte beaktar innovationsarbetets särart. För att arbeta framgångsrikt med innovation behövs kunskap att:

1) Innovation handlar om att skapa variation, inte om att reducera den. I detta avseende är innovation väsensskilt från exempelvis produktion. För att skapa variation behöver organisationer aktivt experimentera med nya teknologier, kundvärden, produkter och tjänster. För att detta ska kunna ske i dagens effektiva verksamheter krävs dedikerad tid och en tillräcklig dos risktagande.

2) Innovation handlar inte om att optimera något givet utan har en öppen utfallsrymd. En konsekvens av detta är att ekonomiska bedömningar av innovation måste beakta möjliga utfall och inte bara reella dito. Detta sker oftast inte fullt ut då utvärderingsmodeller och ekonomiska styrmedel inte tar detta i beaktande på ett tillfredsställande sätt. Med en ökad förståelse för innovationsarbetets särart och dess specifika utmaningar blir det tydligt att personer med ledningsansvar för F&U måste se till att innovationsarbetet ges rätt förutsättningar genom att man utvecklar och implementerar mer anpassade modeller och verktyg för styrning.



MATS MAGNUSSON

matsmag@kth.se

Mats Magnusson är professor i produktinnovationsteknik på KTH. Hans forskning fokuserar huvudsakligen på innovationsledning i etablerade organisationer och då i synnerhet på frågor rörande strategi, organisering, kreativitet och lärande.

Posttidning B

NY LÄSARE/ADRESSÄNDRING

Vid adressändring var god skicka sista sidan utan kuvert till Stiftelsen IMIT, Jennie Björk, 412 96 Göteborg
Adressändring kan även göras via imit.se

Namn:

Företag:

Adress:

Postnr:

Postadress:

HUVUDMANNAORGANISATIONER

Chalmers tekniska högskola, *Chalmers*
Lunds Tekniska Högskola, *LTH*
Handelshögskolan i Stockholm, *HHS*
Kungliga Tekniska högskolan, *KTH*

HUVUDMÄN

Jerry Bengtsson, *VD Tetra Pak*
Stefan Bengtsson, *Chalmers, rektor*
Terrence Brown, *KTH*
Per-Jonas Eliasson, *HHS, professor*
Roland Fahlin, *Roland Fahlin AB*
Lars Henriksson, *Alfa Laval*
Staffan Håkanson, *S Håkanson Konsult AB*
Stephan Muehler, *Sydsvenska Industri- och Handelskammaren*
Hans Persson, *ESN Germany*
Henrik Pålsson, *Networked Brains AB*
Per Svensson, *Chalmers*

STYRELSE

Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Björn Hårsman, *KTH, ordförande IMIT*
Peter Johansson, *Teknikföretagen*
Matti Kaulio, *KTH, prefekt*

Magnus Lundbäck, *Getinge, doktor*
Fredrik Nilsson, *LTH, professor*
Martin Sköld, *IMIT, föreståndare*
Pär Åhlström, *HHS, professor*

REVISORER:

Johan Kratz, *KPMG*
Jan Malm, *KPMG*

IMIT-FELLOWS

Sverker Alänge, *Chalmers, docent*
Mattias Axelson, *HHS, doktor*
Lars Bengtsson, *LTH, professor*
Ola Bergström, *GU, professor*
Henrik Berglund, *Chalmers, docent*
Mattia Bianchi, *HHS, docent*
Joakim Björkdahl, *Chalmers, docent*
Tomas Blomquist, *UmU, professor*
Jennie Björk, *KTH, docent*
Sofia Börjesson, *Chalmers, professor*
Erik Bohlin, *Chalmers, professor*
Anna Brattström, *LU, doktor*
Martin Carlsson-Wall, *HHS, doktor*
Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Mats Engwall, *KTH, professor*
Henrik Florén, *HH, docent*
Tobias Fredberg, *Chalmers, professor*
Johan Frishammar, *LTU, professor*
Ove Granstrand, *Chalmers, professor*
Darek M Haftor, *LNU, professor*
Thomas Hedner, *IMIT, professor*
Astrid Heidemann Lassen, *Aalborg University, associate professor*
Tomas Hellström, *LU, professor*
Markus Hällgren, *UmU, professor*
Merle Jacob, *LU, professor*
Staffan Jacobsson, *Chalmers, professor*
Christer Karlsson, *CBS, professor*
Christina Keller, *JU, professor*
Ingrid Kilander, *KTH, doktor*
Anders Kinnander, *Chalmers, professor*
Kalle Kraus, *HHS, docent*
Per Kristensson, *KAU, professor*
Jens Laage-Hellman, *Chalmers, docent*
Nicolette Lakemond, *LiU, docent*
Jan Lindér, *Chalmers, doktor*
Åsa Lindholm Dahlstrand, *LU, professor*

Jan Löwstedt, *SU, professor*
Mats Magnusson, *KTH, professor*
Peter Magnusson, *KAU, professor*
Thomas Magnusson, *LiU, docent*
Daniele Mascia, *University of Bologna, associate professor*
Jan Mattsson, *RUC, professor*
Maureen McKelvey, *GU, professor*
Magnus Mähring, *HHS, professor*
Pejvak Oghazi, *SH, docent*
Malin Olander Roese, *LTH, doktor*
Annika Olsson, *LTH, professor*
Magnus Persson, *Chalmers, docent*
Birger Rapp, *IMIT, professor*
Anders Richtné, *HHS, docent*
Sören Sjölander, *Chalmers, professor*
Martin Sköld, *HHS, docent*
Alexander Styhre, *GU, professor*
Per Svensson, *Chalmers, doktor*
Jonas Söderlund, *BI/LiU, professor*
Fredrik Tell, *UU, professor*
Lotta Tillberg, *IMIT, docent*
Lars Trygg, *Chalmers, docent*
Martin Wallin, *Chalmers, professor*
Mats Winroth, *Chalmers, professor*
Rolf Wolff, *EBS, professor*
Karl Yden, *Chalmers, doktor*
Pär Åhlström, *HHS, professor*
Anna Öhrwall Rönnbäck, *LTU, professor*
För en komplett förteckning över alla IMIT-fellows se: imit.se

ADJUNGERADE:

Armand Hatchuel, *Ecole des Mines, professor*
Anders Ingelgård, *AstraZeneca, DU, docent*
Paul Lillrank, *Aalto University, professor*
Bertil I Nilsson, *Resursbruket AB, teknisk*
Rami Shani, *CaI PoI Tec, professor*

ORGANISATION

FÖRESTÅNDARE:

Martin Sköld

STABSFUNKTIONER:

Redovisning: Carina Blomkvist
Projekt- & ekonomistyrning: Maria Christiansen
Hemsida/Adressregister: Lucas Hörte

MÖJLIGHET ATT ANSÖKA OM SATSNINGSMEDEL FÖR NYA FORSKNINGSPROJEKT

Du som är forskare inom området "Innovation and Technology Management" vet väl att du kan ansöka om satsningsmedel från IMIT för arbete med större ansökningar, pilotprojekt, eller andra typer av aktiviteter som syftar till uppstart av nya projekt och som kan vara svåra att finna annan finansiering för. IMIT har ingen formell utlysning av dessa satsningsmedel utan ansökningar kan lämnas in när som helst under året. Ansökningar innehållande projektbeskrivning och budget bör ej överstiga tre sidor och skickas till IMITs föreståndare Martin Sköld (martin.skold@imit.se). Beslut om finansiering fattas vanligen vid påföljande styrelsemöte. Några exakta undre eller övre gränser avseende projektomslutning finns ej, men en vanlig nivå på hittills beviljade ansökningar är 100-300 kkr.

STIFTELSEN IMIT ÄR ETT FORSKNINGSPROJEKT

Stiftelsen IMITs målsättning är att främja och stödja forskning och utveckling inom teknisk, industriell och administrativ förnyelse, samt att utföra utbildningsinsatser inom detta område. Bakom stiftelsen IMIT står IFL vid Handelshögskolan i Stockholm, Chalmers tekniska högskola, Kungliga Tekniska högskolan och Lunds tekniska högskola. IMITs FORSKNING behandlar först och främst hur teknisk utveckling kan nyttiggöras genom tillförsel av industriell och ekonomisk kunskap, exempelvis inom områdena projektledning, produktionsledning, samt ledning och organisering av innovationsverksamhet. IMIT bidrar till att sprida kunskap genom forskningsprojekt, -magasinet "Management of Innovation and Technology", och genomförande av seminarier, workshops och konferenser för såväl forskare som verksamma i industrin. För mer information om IMITs verksamhet se imit.se

