MGMT

of Innovation and Technology

Nr.3 Oktober 2018

Innovation i handeln

— Om utmaningar och möjligheter med systematisk innovationsledning

Handel med idéer i ny ekonomisk politik

— Hävstång på humankapitalet genom patentmarknader

Expect nothing, prepare for everything

– Strategy and leadership in VUCA-conditions

Digital Platforms to Enable Servitization

— How leading manufacturers leverage digitalization to provide advanced services

FORSKNINGSINFORMATION FRÅN STIFTELSEN IMIT – INSTITUTE FOR MANAGEMENT OF INNOVATION AND TECHNOLOGY

Innovation och handel

Av Martin Sköld

Så här i valtider har handel med löften och idéer varit hårdvaluta. Partierna vill nå ut till väljarna, vinna röster för att regera. På företagssidan pågår en liknande kamp men med den stora skillnaden att det är val varje dag – den som bedriver det bästa innovationsarbetet och tar en idé till färdig produkt belönas med monetär framgång. Med tanke på detta är det extra kul att det här numret innehåller fyra artiklar som tar olika perspektiv på innovation. Innovation i handeln, hantering av osäkerhet, handel med idéer och slutligen vikten av digitala plattformar.

Värt att nämna är också IMITs företagsfinansierade forskarskola med doktorander från Scania och Ericsson som startat efter sommaren. Nya antagningar sker löpande och inriktningen är densamma som tidigare: (1) nya affärsmodeller – vad krävs för att erbjuda varor och tjänster med nytt digitalt innehåll och hur kan verksamheter tjäna pengar på digitalisering. (2) Ledning och strategier för den förändringsprocess och kompetensutveckling som behövs för en digital omvandling. (3) Behovet av nya relationer med omvärlden i form av leverantörer, kunder och samarbetspartners.

Tillbaka till de fyra artiklarna. I den första får vi träffa Malin Olander Roese och Sofia Ritzén som skriver om handelns utmaningar i en allt mer global och digital värld vilket kräver ett mer strategiskt och framförallt systematiskt angreppssätt för innovation. Men innovationsledning av det slag vi ofta finner i tillverkande och teknikintensiva företag lyser med sin frånvaro här. I artikeln belyser författarna handelns utmaningar och möjligheter att skapa förutsättningar för framgång bortom dagens ständiga förbättringar.

Därefter beskriver Eskil Ullberg den ekonomiska potential som finns hos utvecklingsländer vid handel med idéer baserat på patentsystem. Från en nyligen genomförd pilotstudie med 8 länder menar Eskil att ett ökat samarbete mellan företag och policyskapare är helt avgörande för att skapa incitament mellan aktörer och uppfinnare på ländernivå. Då kan vi se dessa utvecklingsländer som den potential de utgör för handel med idéer.

I den tredje artikeln skriver Ebba Laurin, Matti Kaulio, Daniel Tolstoy och Cali Nuur om störande och utmanande förhållanden som karakteriserar oförutsedda händelser i den dagliga verksamheten. Företag misslyckas trots god strategi och bra ledarskap eftersom om de är osynkade med alltför utmanande affärsvillkor. Att förstå störande förhållanden och arbeta proaktivt med strategiska scenarier kan hjälpa till för att öka beredskapen för åtgärder samt att bygga robusthet med bibehållen flexibilitet för bättre motståndskraft och uthållighet.

Avslutningsvis har Javier Cenamor, David Sjödin och Vinit Parida skrivit om hur digitala plattformar kan hjälpa tillverkande företag att uppnå såväl kundanpassning som operativ effektivitet för en ökad nivå av tjänstefiering. Men för att lyckas är det viktigt att hitta en stark allierad inom digital teknik, samt vara medveten om att digital teknik inte automatiskt leder till framgångsrik tjänstefiering. Företag behöver förflytta perspektiven till en ökad plattformsinriktning men även omdefiniera rollerna internt i verksamheten.

Trevlig läsning!

IMIT

MGMT
of Innovation and Technology

Management of Innovation and Technology ges ut av Stiftelsen IMIT – Institute for Management of Innovation and Technology, 412 96 Göteborg.

REDAKTÖR:
Jennie Björk, 0707-76 76 28

ANSVARIG UTGIVARE:
Martin Sköld, 031-772 12 20
Management of Innovation and Technology har en upplaga på ca 26.000 ex. Tidningen finns också på imit.se

PRODUKTION:
the Apartment Design Studio
theapartment.se

TRYCK:
V-TAB, Vimmerby 2016

ISSN:
2001-208X

OMSLAG:
Nr. 3 Okt 2018

Innovation i handeln

– Om utmaningar och möjligheter med systematisk innovationsledning

Av Malin Olander Roese & Sofia Ritzén

Handeln står inför stora utmaningar. Globalisering, urbanisering och inte minst digitalisering har lett till en intensiv jakt på nya lösningar bland våra mest etablerade detaljhandels- och dagligvaruföretag. Finns det då särskilda utmaningar med innovation i en bransch vars centrala idé har varit att förmedla andras produkter och tjänster?

Butiksdöd och urholkade stadskärnor, börsras, och hoten från globala e-handelsjättar har färgat nyheterna om våra mest kända möbel-, klädes-, och dagligvaruhandlare det senaste året. Den kraftiga tillväxt som handeln upplevt sedan andra världskriget vilar inte längre på samma förutsättningar. Det har vissa insett. Andra inte. Stora delar av den annars så tillsynes snabbfotade handeln har inte hunnit med.

Att långsiktigt utvecklas och konkurrera har vilat på en förmåga att snabbt omsätta andras idéer, hitta det bästa butiksläget och arbeta med ständiga förbättringar. Innovation, i den mån man alls talar om det inom handeln, har varit inkrementell, angreppssättet löst strukturerat och framförallt avsett produkterna.

En outforskad bransch ur ett innovationsledningsperspektiv

De flesta varor som utvecklas och produceras av tillverkande industri görs tillgängliga för oss konsumenter via handelns olika kanaler. Det är dock den tillverkande och teknikintensiva industrin som vi oftast förknippar med innovationer, företag med lång tradition av forskning och utveckling. Det är också här merparten av all forskning om hur man leder och organiserar för innovation har skett. Forskning om innovation i handeln har företrädesvis handlat om innovationerna: butiksformat, logistik- och betallösningar, sortimentet, marknadsföring, egna varumärken, butiks- och kundtjänster. Handeln har de senaste årtiondena bjudit på många nyheter som kan betraktas som innovativa, även om de som handelsforskningen framhåller, är drivna av magkänsla och opportunism snarare än av systematiska processer och strategiska avvägningar som innovationslitteraturen föreskriver. Hur handeln arbetar med innovation vet vi lite om.

För att bättre försöka förstå och om möjligt bidra till att förbättra handelns innovativa förmåga – inledde vi under 2017 ett forskningsprojekt om Innovation i handeln. Tillsammans med tre etablerade aktörer inom detalj- och dagligvaruhandeln, och en ny e-handelsaktör, har vi börjat skrapa på ytan.

Figur 1.

Konceptuellt ramverk för systematisk innovationsledning (Anpassad fr Tidd and Bessant, 2014).

Förutsättningar för systematisk innovationsledning

För att skapa de bästa förutsättningarna för innovation råder det enighet om att ett strategiskt och framförallt systematiskt angreppssätt leder till större och mer långsiktig framgång. Vad menar vi då när vi talar om systematisk innovationsledning? Vi har lutat oss mot ett ramverk som innovationslitteraturen menar i sin helhet skapar de bästa förutsättningarna för innovation, bortom ständiga förbättringar (se figur 1).

I relation till de element som har varit utgångspunkten i vår studie saknar handeln visioner och strategier för just innovation. De generiska delar som återfinns i själva innovationsprocessen (från omvärldsanalys och behovsidentifiering till idégenerering, urval och implementering) är på plats, men inte utifrån ett helhetsperspektiv. Det finns inget övergripande ägarskap för mer strategisk utveckling som både tar höjd för inkrementell och radikal innovation. Utvecklingsprojekt bedrivs parallellt eller ad-hoc med stort fokus på att utveckla idéer och den externa samverkan är framförallt begränsad till leverantörerna.

“För att skapa de bästa förutsättningarna för innovation råder det enighet om att ett strategiskt och framförallt systematiskt angreppssätt leder till större och mer långsiktig framgång”

Organisationsstruktur (i funktioner) och styrsystem stödjer den operativa, dagliga verksamheten och i våra mätningar av kulturen – det kreativa klimatet – saknas inslag av risktagande, idétid och dynamik. Entreprenörskap som handeln själva starkt förknippar sig med visar sig spela en dubbel roll – en styrka när det gäller flexibilitet i relation till förändringar på marknaden (väderomslag, råvarutillgång, priser etc.) men ett hinder i att det finns en djup tilltro till snabb handling, beslutfattande på magkänsla och kortsiktighet.

Innovation är något andra sysslar med

Den etablerade handelns utmaningar kan ur ett ledningsperspektiv framstå som stora för att hantera de förändrade förutsättningar som inte minst digitaliseringen skapar. Nya digitala aktörer, inom samma eller närliggande branscher, har utgått från den nya spelplanen och behöver därmed inte härbärgera

existerande och etablerade modeller. Och häri ligger kanske den största utmaningen. Även om innovation inte på något sätt är ett okänt begrepp för de handelsaktörer som deltagit i studien, så är det inte etablerat i den egna verksamheten. Innovation upplevs snarast som luddigt, svårfångat och obekant, inte något som handeln konkret pratar om och det finns heller inga särskilda innovationsroller. Begrepp som entreprenörskap och ständiga förbättringar är mer familjära och vanligt förekommande, vilket i sig leder till en typ av innovation om än mer inkrementell.

Men på samma gång som relationen till ”innovation” är obekväm finns en genomgående uppfattning att det står för ett annat sätt att arbeta på än vad man gör idag och ett mer långsiktigt perspektiv.

Att förstå behoven och utmana perspektiven

Innovation kan definieras på olika sätt men till syvende och sist handlar det om att skapa värde för ett företags kunder genom utveckling av ett existerande erbjudande eller en helt ny vara, tjänst eller affärsmodell. Att förstå gamla och nya kunder, att identifiera problem värda att lösa, bortom uppenbara behov och historiska försäljningsdata är nog den största innovationsutmaningen i handeln.

Kunden har onekligen en central roll men frågan är om handeln verkligen utnyttjar sin närhet? Genom hela vår studie har kundens perspektiv varit förvånansvärt frånvarande eller tagen för givet. Majoriteten av de intervjuade vittnar om att de är mindre insatta i kundens behov än vad som känns rimligt. Kunden är också ofta butiksföreträdare eller butiksägare (beroende på affärsmodell) och inte slutkonsumenten. Om vi stannar vid slutkonsumenten så stavas värde: enkelhet, bekvämlighet, spara tid och värde för pengarna. Upplevelse och inspiration kan läggas därtill. Fram träder lätt en bild av människan som bara söker enkelhet och njutning. Det må vara rätt att det är det som konsumenten – du och jag – vill ha, men ur ett innovationsperspektiv kan det vara värt att arbeta med motsatsen. Det är sällan brist på idéer som är utmaningen utan snarare förmågan att para dessa med andra idéer som i sin tur är grundade i behov som faktiskt är värda att lösa, och som skapar kundvärde. När behovsbilden är begränsad och de snabba idéerna står i fokus riskerar man att kortsluta innovationsprocessen. Fler val-, inköps- och leveransmöjligheter, oändliga bonus- och poängsystem är inte nödvändigtvis av godo. Med allt mer data, krävs ett allt mer kritiskt och systematiskt förhållningssätt som inte bara svarar på frågan vad man kan göra, utan vad man som företag vill och bör göra – kopplat till företagets vision.

Centrala frågeställningar som kräver svar för att möjliggöra systematisk innovationsledning: Vem är (egentligen) kund och vad anses vara av värde för hen? Finns det en koppling mellan innovation och företagets övergripande vision och strategi? Hur är själva innovationsprocessen utformad, organiserad och styrd (vad och hur mäter vi)? Hur ser de organisatoriska förutsättningarna ut för innovation – från struktur till kultur? Och hur och med vilka sker extern samverkan?

Handeln – framtidens innovationskuratorer?

Befintlig innovationsledningsteori är viktig men det är inte säkert att handeln ska anamma de lösningar den föreskriver rakt av. De opportunistiska och inkrementella förtecken som speglar handeln kan riskera att gå förlorad om man över-formaliserar innovationsarbetet. Vidare är inkrementell innovation klart befogat i många delar av handeln, om än otillräckligt. Det gäller att hitta en balans mellan det nuvarande och starka fokuset på det operativa, och det mer långsiktigt innovativa, och hitta en egen form för att systematiskt söka efter ny kunskap och nya möjligheter.

Just nu är det många företag inom handeln som laborerar med olika former av organisatoriskt åtskilda innovationshubbar eller tidsbegränsade insatser för att öka den innovativa förmågan. Utmaningen med dessa visar sig vara bryggan till den existerande verksamheten. För att lösa det krävs till att börja med insikt om skillnaderna mellan den dagliga verksamheten och dess ständiga förbättringar och de mer radikala och långsiktiga lösningar som handeln söker nu. Att optimera, söka produkt- och tjänstevariationer eller sänka kostnader faller väl inom de projektmallar och ekonomiska styrmedel som handeln arbetar med idag. Men att hitta fram till helt nya tjänster, produkter eller rent av affärsmodeller kräver andra mallar och kan inte – bör inte – mätas enligt sedvanliga nyckeltal.

Det som skiljer handeln från den industri som oftast är föremål för innovationsforskning är inte minst deras position i värdekedjan – som intermediär mittemellan producent och konsument. Det är en position som skapar möjligheter att hitta egna former som sträcker sig bortom den nuvarande förmågan att sätta samman ett erbjudande som andra har producerat, till en mer aktiv roll i utvecklingen av nya ekologier och affärsmodeller. Handelns roll som intermediär skapar förutsättningar för en position som framtidens innovationskuratorer – än mer drivande i sitt arbete att finna relevant innehåll för andra (läs konsumenter) och organisera ”utställningen”. För det krävs mer strategiskt och systematisk innovationsledning och till att börja med insikt om att det inte är business as usual.

MALIN OLANDER ROESE
malin.olander@design.lth.se

Doktor och biträdande lektor i Innovationsteknik, LTH. Projektledare för Innovation i handeln. Malin forskar och föreläser inom strategi, strategisk förändring och innovationsledning.

SOFIA RITZÉN
ritzen@kth.se

Professor i integrerad produktutveckling, KTH. Sofia forskar inom innovationsledning, hållbara affärsmodeller och cirkulär ekonomi. Forskningen sker i samverkan med privat och offentligt näringsliv.

FORSKNINGSPROJEKT INNOVATION I HANDELN
Syftet med projektet, finansierat av VINNOVA och Centrum för Handelsforskning vid LTH, är att bidra till att öka innovationsförmågan och innovativ affärsutveckling inom handeln genom att förstå, förklara och bidra till att förbättra handelns förmåga att utveckla, organisera och implementera perspektiv, arbetssätt och metoder för ändamålet. Deltagande forskare är Malin Olander Roese, Annika Olsson, Ulf Johansson och Karla Marie Paredes Lunds Universitet (Lunds Tekniska Högskola och Centrum för Handelsforskning) och Sofia Ritzén, Kungliga Tekniska Högskolan.

Handel med idéer i ny ekonomisk politik

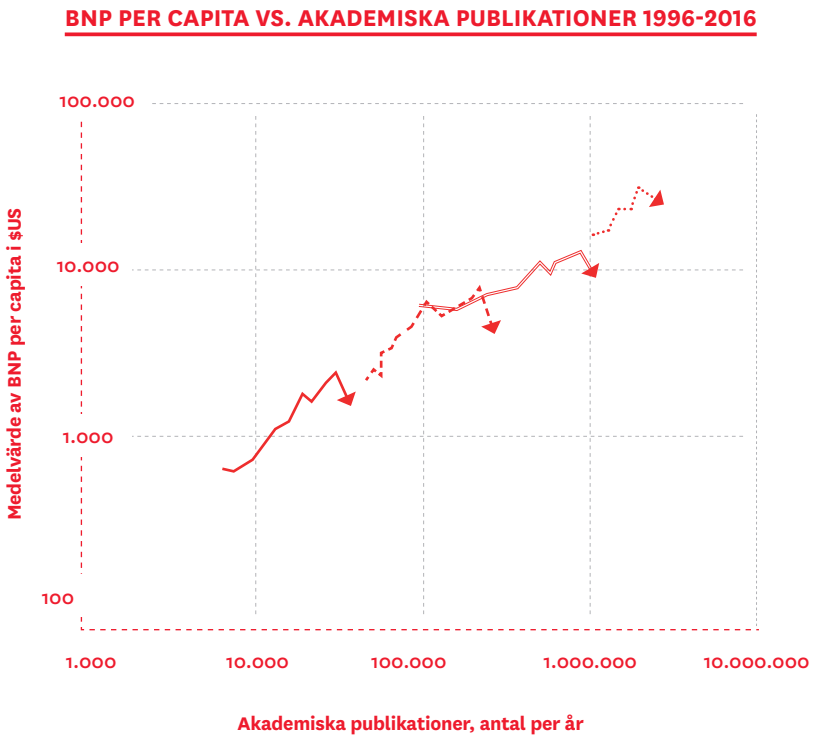
– Hävstång på humankapitalet genom patentmarknader

Av Eskil Ullberg

Ekonomisk tillväxt skapas till stor del av ny teknologi som ökar produktiviteten. En viktig komponent i detta är patentsystemet, som kan ses som ett handelssystem som skapar den mekanism som koordinerar uppfinnare från alla länder. Trots att utvecklingsländers humankapital har vuxit snabbt de senaste decennierna så saknas mekanismen att överföra sådan växt till ekonomisk nytta. Utmaningen idag är en ekonomisk politik som ger incitament till strategier för samarbete, specialisering och därmed välstånd.

Idag kan en produkt eller tjänst bygga på teknik från 1000-tals patent skapade av 100-tals uppfinnare. Enligt EPO kan en bil ha över 3000 patent och en ”smartphone” kan innehålla 250.000 patentkrav. Patenten kommer framförallt från uppfinnare i utvecklade länder men i ökad omfattning från utvecklingsländer där samarbete koordineras genom patentlicenser och överföringar. Just utvecklingsländer har en mycket stark utveckling av sitt humankapital mätt i akademiska publikationer. De expanderar också snabbast ekonomiskt och är sedan 2010 större än 50 % av världens BNP, dvs representerar de framtida produkt- och tjänste-marknaderna för utvecklade länder. En ekonomisk politik som kan skapa incitament för affärsstrategier som bygger på samarbete mellan uppfinnare

“Det verkar bara finnas en ekonomi i världen men två system: med eller utan användning av patent (och annan IP)”



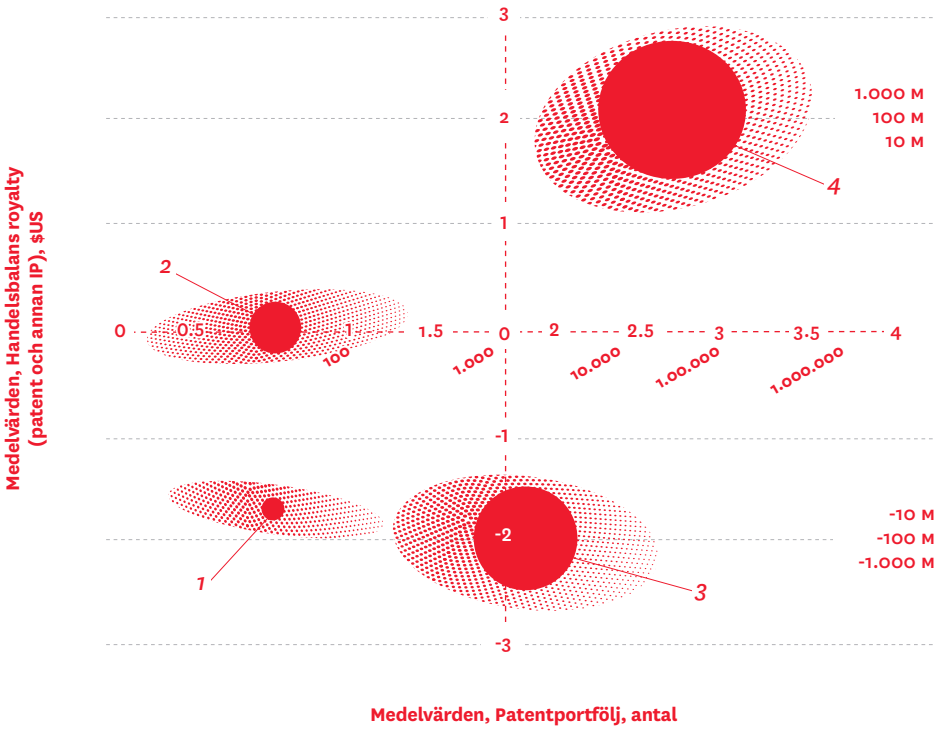
Figur 1.

Samma ekonomi men två ekonomiska system. Den högre avkastningen på patent (och annat intellektuellt kapital) skapar en rationalitet för informerade regeringar att driva en ekonomisk politik som ger incitament för handel med idéer.

LDC= Least Developed Countries,
LMIC=Lower Middle Income Countries,
UMIC=Upper Middle Income Countries,
HIC=High Income Countries

HANDELSBALANS I ROYALTY MOT PATENTPORTFÖLJ

Medelvärden för länder i varje grupp; ellipsen är +/- 1 standardavvikelse; storleken av cirkeln är humankapital mätt i publikationer. Klustren är baserade på akademiska publikationer, patentering, royalty balans och 10 ytterligare faktorer.



Figur 2.

Kluster. 1=länder med "ingen patentering", 2="begynnande patentering", 3="begynnande licensiering", 4="institutionaliserad licensiering"

och små team blir då ett viktigt område för att få hävstång på humankapitalet bland alla uppfinnare. Det tillämpade forskningsprogrammet "Trade in Ideas" har som mål att ge information till en ny internationell handelspolitik där denna "handel med idéer" baserat på patentsystemen är i centrum.

Vad är den ekonomiska potentialen?

Vad är den ekonomiska potentialen för, eller möjliga tillskottet till, ett utvecklingsland från nationella uppfinnare som bedriver internationell "handel med idéer"? Det är frågan i en pilot-studie som omfattar Chile, Azerbaijan, Sydafrika, Kenya, Peru och El-Salvador och ytterligare några länder i "pipeline", där de ekonomiska villkoren för gränsöverskridande handel baserad på handelsvillkoren ("terms of trade") står i fokus. En klusteranalys baserad på ländernas tillväxt i humankapital de senaste 20 åren, mätt i patentansökningar och patent, royaltyinkomst och utgifter från immateriella tillgångar samt 10 relaterade mått ger fyra distinkta grupper av länder. Länderna i varje grupp är så lika som möjligt samtidigt som grupperna är så olika som möjligt (se Figur 2). Pilot-länderna är valda från dessa fyra grupper vilket gör att handelsvillkoren för grupperna och därmed alla länder kan uppskattas på "pilot-nivå". Totalt 45-50 uppfinnare/företag/universitet har svarat på en enkät och totalt drygt 10-talet har deltagit i nationella video-workshops med uppfinnare och policy skapare. Data från totalt ett hundratal avtal har rapporterats i olika omfattning från dessa uppfinnare, vilket är långt över vad någon av dessa länder förväntat sig före studien!

Rapporten presenteras i oktober 2018 men några resultat kan redan skönjas: Det fyra grupperna kan karaktäriseras efter patentlicensieringen: (1) obefintlig, (2) i sin linda, (3) har börjat och (4) är "institutionaliserad". Handelsvillkoren med avseende på royalty förefaller liknande eller lägre än utvecklade länder för internationella avtal (dvs köparna betalar i vissa fall upp till lika mycket för deras teknologi som annan) men både högre och lägre för nationella avtal. Internationella licenstagare vill oftare betala en fast avgift i kombination med royalty vilket är mycket ovanligt för nationella avtal. Humankapitalet för utvecklingsländerna växer med 13 % per år mot 5 % för utvecklade länder vilket gör att de förra kommer att bli större inom detta område i antal publikationer inom max 10 år (se Figur 1). Detta skapar då en skattningsbar ekonomisk potential för länder i olika kluster, baserad på högre utbildning och patentering. Vid frågan om vilka handelshinder som uppfinnarna möter är svaret: svaga incitament för tekniska förbättringar, svårt identifiera licenstagare, kännedom om patentsystemet lågt, svårighet att skriva avtal och patentansökningar tillräckligt bra, oförstående bland företag varför man bör betala för patent från universitet, låg villighet till risktagande från venture capital företag, och brist på "kultur för samarbete"; en utmanande miljö att förhandla i helt enkelt!

"Royalty-nivåerna förefaller liknande eller lägre för utvecklingsländer men fasta belopp betalas så gott som uteslutande bara för internationella avtal"

Dessa hinder förefaller snarlika de som framställts i Sverige av PRV vad gäller mindre företag. Många av dessa är policyfrågor, speciellt vad gäller att reducera risken för företag. Efterföljande projekt för att reducera handelshindren har föreslagits: internationell handelsstatistik, program för universitet samt institutionella ramverk för LDC ("least developed countries"). Mer om detta i slutrapporten (tradeinideas.com).

Problemet för utvecklingsländerna förefaller alltså liknande relationen i utvecklade länder för små och medelstora företag (SME), där patentsystemet gradvis blivit ett spel mest för kraftfulla spelare, vilket exkluderar idéer från globala marknaden. Institutionell politik kvarstår alltså som hinder i dessa marknader.

Vad säger handelsstatistiken?

Ett andra projekt handlar om att utveckla ett ramverk för statistik kring handel med idéer. Ingen känd offentlig statistik verkar finnas idag som kan redogöra vem som licensierar av vem och hur mycket detta är värt för patentinnehavarna och deras länder (i licensavtal eller inbäddade i produkter). Denna fråga är central i den digitala ekonomin som är ännu mer beroende av immateriella rättigheter än när handeln mest bestod av fysiska produkter. Detta arbete bedrivs i samarbete med experter från WTO, statistiska myndigheter och företag. De royaltyintäkter som idag rapporteras (alla typer) visar att "handeln i idéer" är c:a 1.5 % av världshandeln vilket är en ökning med 50 % från 10 år sedan, för vissa länder i dubbelt så stor takt som ökningen i produkthandeln. En slutats och därmed fokus för samarbete vad gäller utvecklingen av nya internationella bokföringsstandarder.

Vad betyder detta?

Sammantaget verkar det bara finnas en ekonomi, men två system: ett med och ett utan användning av patenterad teknologi (och annan IP som varumärken, copyright, design, mfl.). Det slående linjära sambandet mellan akademiska publiceringar och BNP samt royaltynivåerna rapporterade i pilot-studiens enkäter från utvecklingsländerna indikerar detta. Vi bör alltså se dessa utvecklingsländer som den potential för handel med idéer som de representerar. 100-tals miljoner människor som i många fall redan är lika kunniga som de i utvecklade länder. Vi behöver alltså fundera på:

1) Vilken ekonomisk politik bör utvecklas så att den begynnande globala marknad kan fungera bättre? Detta inkluderar att reducera risken för internationell handel, investeringar i ny teknik, avtal, försvar av rättigheter i domstolar, mm, vilket knyter an till internationella handelsregler (se gästkrönika WEF).

2) Vad kan EU (Sverige), USA, Japan, Korea, Schweiz, Israel, Kina m.fl. "giganter" inom patentering och IP-handel göra för att samverka med nyskapande "idésprutor" i länder med högt humankapital men låg patentering?

3) Vilka affärsstrategier för samarbete fungerar mellan länder med olika patenteringsgrad? Många sådana exempel finns redan: Schweiz arbete med tex Sydafrikanska universitet, Israel med många afrikanska länder, m.fl.

4) Hur kan man starta internationell patentlicensiering som företagare? En förståelse för vilken teknologi som efterfrågas behöver klargöras, gärna i samarbete med företag och universitet i dessa nya marknader ("born global" strategi). Detta kan följas av en portfölj av patent som byggs upp i samarbete med andra partner, och egen forskning; Långsiktiga partnerskap kan sedan skapas där man delar på ny teknik och patent eller licensierar/köper/säljer på "marginalen". Utöver detta behövs en strategi för att hantera de som missbrukar systemet och domstolarna. Här behövs en politik som gör detta möjligt även för mindre företag att delta.

5) Ett samarbete mellan företagare och policyskapare är närmast ett måste då staten skapar marknaderna genom att etablera och försvara rättigheter och kontrakt. På vilket sätt kan de problem som uppfinnare och de mindre företagen har i Sverige lösas så att deras idéer kan värderas och kommersialiseras?

6) Vad betyder detta för affärsstrategier för svenska uppfinnare, företag och universitet? Högteknologiska länder som Israel, Schweiz, Singapore kan vara en väg till samarbete tillsammans med fler av Sveriges nuvarande och tidigare biståndsländer som Kenya, Chile och Thailand.

REKOMMENDERAD LÄSNING

> Gästkrönika av Edmund Phelps och Eskil Ullberg, "The Need for a Global Market in Patents", weforum.org/agenda/2018/08/the-need-for-a-global-patent-market

> WTO Trade Dialogue Series. youtube.com/watch?v=boKyIGSk8Pw

> Ref. till bok Trade in Ideas. springer.com/gp/book/9781461412717

> Strategier som företag använder vid patentlicensiering hooverip2.org/working-paper/wp15016/

> Trade in Ideas Programmet: report.ullberg.biz/trade-in-ideas-program-presentation-and-discussion-at-wto/

ESKIL ULLBERG

eskil@ullberg.biz

Eskil Ullberg är Adjungerad Professor vid George Mason University och leder The Trade in Ideas Program med hemvist på IMIT. Han har en MSc från Teknikum Uppsala University, en MBA från INSEAD och en PhD i Nationalekonomi från KTH (all forskning har skett vid ICES/GMU).

Expect nothing, prepare for everything

– Strategy and leadership in VUCA-conditions

Av Ebba Laurin, Matti Kaulio, Daniel Tolstoy & Cali Nuur

A proven track record of a long-term established player is no a guarantee for sustained success. Neither is a rapid and successful start for a game changing start-up. With the global and connected development processes that mark our times, all players are challenged by volatility, uncertainty, complexity and ambiguity (VUCA).

Operational excellence or chaos

The demanding and disruptive conditions require ad hoc organizing and collaborating in real-time to rapidly grasp and resolve complex problems in a collaborative effort.

Large companies are aware of risks of strategic drift, inertia and slow innovation processes, large bureaucracies and often put different solutions into place. Prototyping, design thinking and lean processes can support efficiency and innovation. Many large organizations are ambidexterous and they work with incremental innovation in successful ways. Seemingly, all the right mechanisms are in place. Business should be more or less running on autopilot. Instead disruptions and ad hoc tasks are calling for attention. People seem to be resolving conflicts, and dealing with unforeseen events, complex situations and managing crisis on a daily basis.

What is at play when leaders and employee experience that they are constantly derailed when doing their job? The failing of good strategies and operational plans may not be about organizational inertia or a badly formulated strategy. Leaders and employees can be focused and committed but unattuned to highly challenging conditions. To underestimate the highly challenging business conditions can rapidly undermine a business. Problems and ad hoc events and crisis often derive from disruptiv and ambiguous events in unpredictable and changing conditions.

"It seems like business as usual is increasingly about putting out fires"

New entrants drive uncertainty

Uncertainty is both a condition and a general characteristic of our times. Uber, Netflix or Amazon are often cited as examples of successful game changers that unexpectedly disrupted the market, creating uncertainty. They were operating with a digital platform from start and were early in using benefits of Artificial Intelligence (AI) and new business models. Netflix started as a traditional DVD rental service but the Netflix of today began with a crisis. In 2011 they introduced the streaming service for films and the revenue model based on monthly subscriptions. 800 000 customers fled the company and share prices plummeted. Netflix took a step back on the dual business model, but prices remained elevated. With hindsight, Netflix shift from the DVD rental to the streamed film service was a sign of our times. Changing the game will increase complexity. Sustained success in an industry that has several competing business models is hard won for everyone. Neither incumbent nor innovator is been spared from erratic growth, continuous losses, disruption and crisis.

The advent of new business models creates difficult conditions in which both traditional companies and the innovative player have strategic and leadership challenges. The strategy and leadership paradox is that in difficult conditions foresight, preparation and planning is both possible and desirable. The organization must work collaboratively to 1) increase a preparedness for action 2) build robustness with maintained flexibility 3) build resilience and stamina.

TUNA or VUCA

Companies strive to understand their challenging conditions and strategy. Leaders want to define how to implement strategy in an internal and external context that is in constant change. Some companies devise their own terminology and some choose to work with one of two research-oriented options, TUNA and VUCA. TUNA describes strategic challenges in the terms of Turbulent, Uncertain, Novel, Ambiguous (TUNA). VUCA stands for volatility, uncertainty, complexity and ambiguity. TUNA is associated with Oxbridge in the UK while VUCA originates from military leadership challenges and is used in business schools in the US.

In this brief text we explore the VUCA-framework and terminology. It is underpinned by an explorative study which we conducted 2017/2018 which aimed at understanding how VUCA manifests itself on employees and leaders and their strategic challenges. The preliminary findings point to a high relevance to managers and leaders and to the benefits of developing a model which can support leaders in driving business in challenging conditions.

VUCA-conditions exist in stark contrast to a notion of conditions in a steady-state and each condition is challenging in their own right. Each company has their own way of relating to the conditions. Large companies may handle volatility in inefficient ways and be slow in responding to disruptive events even though they are predictable. To include traditions and history in a speedy and future-looking process may be counterintuitive but highly relevant to established companies. Laurin (2018) point to how history, detailed craft know how, and knowledge contribute to a shared frame of reference assisted TT news agency and the customers in finding a service-oriented solution times of crisis.

Ambiguity is expected by entrepreneurs as the existence of multiple and conflicting perspectives are innate to innovative

"Complexity is not a big problem for us. We have complex solutions and customers who understand their value. But we are not great at dealing with uncertainty and risk. We turn a blind eye and try to ignore it"

start-ups. Dealing with ambiguity is difficult in larger companies in rival and multiple perspectives exist.
A stepwise and structured approach to understanding how the company can foresee and prepare allows for a grounding of the collaborative efforts that will be needed to solve complex problems. Rapid, relevant and collective efforts require an acceptance of a line and a commitment to holding it. In times of crisis and disruption there is no time to seek consensus or for internal politics. The conflicts and rival positions must be addressed before the event. Collective understanding of challenges identified by employees and managers assist in drawing out conflicts and the discussions serve as a brokering mechanism between opposing perspectives in the company.

What not to do:

- *Be passive and baffled by complexity*
- *Build rigid structures and management system*
- *Disrupt and reorganize systems that work*

What to do:

- *Prepare by devising contradicting strategic scenarios.*
- *Prepare by working with contradicting strategic scenarios.*
- *Build robustness and resilience in relationships, processes, collaboration and leadership skills.*
- *Challenge, question, simplify and act*

Scenarios increase preparedness, robustness and resilience

Working with strategic scenarios that explicitly draw on opposing view, in time constraints and ad hoc teams can be a frustrating work-shop experience. Developing diverging and contradictory scenarios is particularly important to companies that either tend to ignore uncertainty or tend to overwork structures and control systems. Realistic strategic scenarios that are built from the collective effort of several functions, roles and perspectives assist in preparing for action in complex challenges. Scenarios support the digitalization in the interplay of local and regional creativity and innovation (Nuur and Laestadius, 2009). Defining the scenarios and working with different perspectives also contribute to saving time and building robustness and resilience to shocks. Practice makes perfect.

VUCA conditions apply to all players

Highly challenging and disruptive conditions apply to all companies when several business models are in play. Everyone must prepare for complex and rapid problem-solving in ambiguity. Outcome will be difficult to estimate. Uncertainty prevails. The story of Netflix could have ended with the crisis in 2011 but it did not. Netflix pursued their vision of streamed film with resilience and developed into a full-service provider. The example illustrates that success in challenging conditions requires significant leadership skills, risk-taking and perhaps most importantly strategic grit and perseverance.

Quick guide:

- *List 3 known crisis in your industry. Which one would throw you off your game? Identify needed competence and team members that can deal with disruption or crisis. Let them prepare for collective action without controlling the process.*
- *Define how your organization handles uncertainties. Efficiently and purposefully? Some organizations do too much, some too little.*
- *Simplify. Find rules of thumbs that are applicable in times of crisis and disruptions.*
- *Train people to detect the onset of a crisis. Move fast, evaluate fast and adjust the process to create a working solution.*

VOLATILITY

> Instabile situations, process,eruption
> Requires Rapid response, slack

Information is available and the situation is understandable, but change is frequent and sometimes unpredictable with high impact.

UNCERTAINTY

> Uncertain provesses and uncertain results
> Demands Rapid balancing

A lack of knowledge as to whether and event will have meaningful ramifications: cause and effect are understood, but it is unknown if an event will create significant change.

COMPLEXITY

> An array of unidentified connections between processes, actors event
> Requires Rapid calm and analysis

Many interconnected parts forming an elaborate network of information and procedures; often multiform and convoluted.

AMBIGUITY

> Multiple perspektives, multiple interpretations
> Demands Rapid switching

A lack of knowledge as to 'the basic rules of the game'; cause and effect are not understood and there is no precedent for making predictions as to what to expect.

RECOMMENDED READINGS

> Laurin, E., (2018) Organizing for Sales in VUCA Contexts: The Transformation Process from Products to Solution Sales. in Andersson, P., Axelsson, B. & Rosenqvist, C. Organizing Marketing and Sales: Mastering Contemporary B2B Challenges Emerald Publishing Limited.

Please, contact Ebba Laurin for additional information.

EBBA LAURIN
e@ebbalaurin.com

PhD and senior consultant in strategy and leadership

MATTI KAULIO
matti.kaulio@indek.kth.se

Associate Professor, KTH-the Royal Institute of Technology

DANIEL TOLSTOY
daniel.tolstoy@hhs.se

Associate Professor at Stockholm School of Economics.

CALI NUUR
cali.nuur@indek.kth.se

Professor of Industrial Dynamics, KTH-the Royal Institute of Technology

Digital Platforms to Enable Servitization

— How leading manufacturers leverage digitalization to provide advanced services

Av Javier Cenamor, David Sjödin & Vinit Parida

Swedish manufacturing firms are increasingly adopting pioneering digital technologies and analytics to support advanced service provision in an attempt to achieve sustainable competitive advantages. This article explains how a platform approach to digitalization can help manufacturers achieve both customization and operational efficiency in advanced service provision across global markets.

Global competition places increasing pressure on manufacturing firms to shift from selling products to offering innovative solutions to satisfy customer needs. This process, known as servitization, represents a transition toward increasingly advanced services. Through this transition, manufacturing firms differentiate their offerings by adding advanced services to their portfolio. Examples include GE and Rolls Royce's airplane-engine performance-based service agreements dubbed "Power-by-the-Hour." Servitization represents a unique opportunity for manufacturing firms to enhance their value proposition by working closely with customers and taking a long-term relational view of business interactions.

Transitioning toward advanced service provision, however, entails deep organizational and strategic transformation involving significant changes to the central R&D function (the "back end") and the service organization (the "front end"). Both must rethink their organizational routines, roles, and work approaches to support advanced service provision. Another key challenge of advanced service provision relates to managing operational inefficiencies and costs that derive from the greater need to tailor solutions to unique customer needs in global markets. This "service paradox" highlights the complexity of the process and reflects how the benefits of servitization usually entail critical challenges.

"Leading manufacturing firms are gaining on servitization transformation by increasingly exploiting new digital technologies"

Our research shows that leading manufacturing firms address servitization challenges by implementing digital technologies to increase efficiency and business value. This involves the use of the digital platform approach. This approach is an organizational business perspective that helps firms leverage the value of digital technologies based on modularity and IT-enabled interactions among product, service, and digital components. Naturally, this approach extends beyond the acquisition of the latest sensors, software, or analytics. In practice, it represents large-scale changes in work processes for back- and front-end units to exploit value created through digital platforms. In this respect, a poor understanding of how to leverage digitalization for advanced service provision may result in high investment costs and low profitability. This article sheds light on how four large manufacturing firms have addressed these challenges by developing and implementing a digital platform approach during servitization across global markets (Cenamor, Rönnberg Sjödin, & Parida, 2017). More specifically, our research offers three recommendations:

1) Build digital platforms

Adopting a digital platform approach for servitization can provide ways of enhancing customization while improving efficiency. This means developing and integrating various product, service, and digital modules into a coherent platform for advanced service provision. To implement digital platforms, the following steps are critical:

> *Invest in building smart, connected functionalities in products. This means, for example, developing smart IT functionalities such as sensors, connectivity, and analytics as a critical part of physical products.*

> *Adopt platform thinking. The use of platforms and modular approaches increases efficiency as different combinations of products, services, and digital modules lead to customized solutions for specific customers while reusing modules to keep costs low.*

> *Identify and develop new platform functionalities. Once digital modules have been implemented, the data that are gathered represent a valuable source of information for the development of new services.*

2) Transform back-end units into platform orchestrators

Back-end units should have a holistic view on implementing an advanced service strategy. This view would allow them to coordinate the development of product, service, and digital modules to ensure added customer value. Thus, adopting a platform approach requires back-end units to revise their role as platform orchestrators, focusing on the following tasks:

> *Develop modular service offerings. Back-end units should coordinate offerings by designing blueprints for standardized modules to reduce development efforts and ensure a coherent business path. Analyzing customers' usage data may help identify global customers' needs and identify new opportunities for advanced service offerings.*

> *Set rules for service configurations. Without guidelines, the resulting offerings may jeopardize the manufacturing firm's efficiency and identity coherence. Thus, back-end units must build a specialized service portfolio to make it easy to configure and provide guidance and support in combining different modules to ensure high-quality solutions.*

> *Optimize global delivery processes. This means that back-end units should gather and analyze customer usage information for delivery support. Moreover, sharing valuable knowledge is a key source of value in the platform approach. Thus, back-end units should spread best practices for common processes, activities, and resources among front-end units.*

3) Inspire front-end units to become builders of offerings

Front-end units are closer to customers in providing advanced services. For the front end, the adoption of a platform approach represents a shift toward the role of builders of offerings by being responsible for crafting the final offering. More specifically, front-end units combine different product and service modules with information modules to meet specific customer needs depending on local market conditions. Thus, the platform approach means that the front-end should increasingly focus on the following tasks:

> *Accelerate service development. Front-end units should develop the analytical capabilities to sense opportunities for developing new solution modules for local customers. Product use data from the digital platform and in-depth knowledge of customer needs are valuable resources to create new product and service modules by collaborating with the customer. Moreover, as builders of offerings, front-end units combine these modules, so they should develop offers at a subcomponent level to ensure reduced efforts with adaptability.*

> *Configure flexible service offerings. Developing close relationships with customers allows front-end units to build solutions that are innovative and customized to local markets and customer conditions. By using modules that are pre-designed back-end units, front-end units can exploit economies of scale through replicable bundles with reusable modules.*

> *Optimize local delivery processes. Front-end units can develop a more complete perspective of how value is created for customers through information shared on the platform. From this perspective, they should analyze and optimize internal delivery processes and activities for resource efficiency. Moreover, as builders of offerings, front-end units must monitor usage data to improve customers' operations and decrease lifecycle costs.*

Managerial implication and conclusions

Figure 1 provides an overview of how the front end and back end must revise their roles to achieve the opposing goals of efficiency and customization. For senior managers that lead servitization efforts in manufacturing firms, we have three recommendations:

1) Redesign modular architectures that specifically emphasize digital modules at their core and act as the foundation for connecting product and service modules.

2) Redefine platform roles and activities for both back- and front-end units across the phases of advanced service provision.

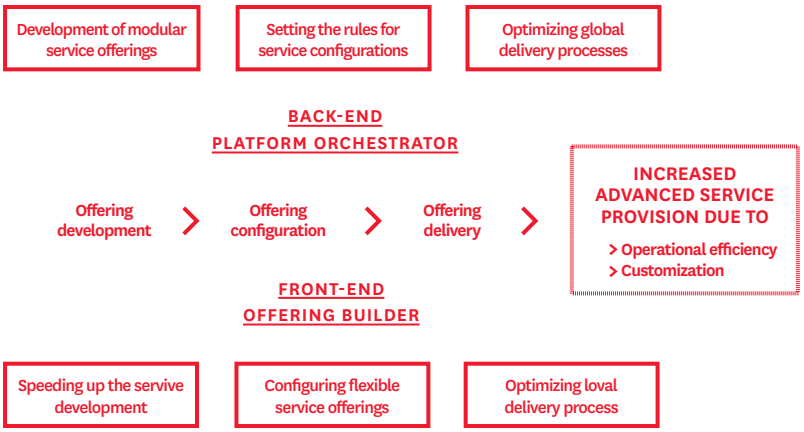


Figure 1 summarizes the key aspects of the revised roles of back- and front-end units during the advanced service provision process.

3) Be ambitious in pursuing the opposing goals of customization and efficiency through digitalization and the platform approach.

In conclusion, to successfully implement advanced services, manufacturing firms can find a strong ally in digital technologies. However, they must be aware that digital technologies do not automatically enable servitization. Manufacturers must shift their previous view to a platform approach and redefine the roles of back- and front-end units. If manufacturers use the transformation that takes place during servitization as an opportunity to implement digital platform and further leverage digitalization, the resulting improvements in new sources of value generation and efficiency may be remarkable.

FOR FURTHER READING, PLEASE CONSULT

> Cenamor, J., Rönnberg Sjödin, D., & Parida, V. (2017). Adopting a platform approach in servitization: Leveraging the value of digitalization. International Journal of Production Economics, 192, 54-65. doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.12.033

JAVIER CENAMOR
javier.cenamor@fek.lu.se

Postdoctoral researcher at the Department of Business Administration at Lund University. His research interests include platform ecosystems, digitalization, internationalization, and servitization.

DAVID SJÖDIN
david.sjodin@ltu.se

Associate professor in Entrepreneurship and Innovation at Luleå University of Technology, Sweden. He conducts research on the topics of servitization, advanced services, digitalization, process innovation, and business model innovation.

VINIT PARIDA
vinit.parida@ltu.se

Professor of Entrepreneurship and Innovation at Luleå University of Technology, Sweden, and visiting professor at the University of Vaasa, Finland. Research on: organizational capabilities, servitization, business model innovation, digitalization of industrial ecosystems, and circular economy.

Posttidning B

NY LÄSARE/ADRESSÄNDRING/AVSLUT

För prenumerationsärenden var god skicka sista sidan utan kuvert till *Stiftelsen IMIT, 412 96 Göteborg*. Markera om ni vill starta, ändra eller avsluta prenumeration. Vid start eller ändra var god och fyll i nedanstående formulär. Prenumerationsärenden kan även göras via imit.se

☐ Starta prenumeration ☐ Ändra min prenumeration

☐ Avsluta min prenumeration (adressuppgifter behövs ej)

Namn:

Företag:

Adress:

Postnr: Postadress:

Prenumerationsuppgifterna används endast för utskick av denna tidskrift, Management of Innovation and Technology. Vid avslut av prenumeration makuleras samtliga uppgifter om prenumeranten. För mer information se imit.se

HUVUDMANNAORGANISATIONER

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

HUVUDMÄN

Jerry Bengtsson, *VD Tetra Pak*
Terrence Brown, *KTH*
Per-Jonas Eliæson, *HHS, professor*
Roland Fahlin, *Roland Fahlin AB*
Lars Henriksson, *Alfa Laval*
Staffan Håkanson, *S Håkanson Konsult AB*
Fredrik Hörstedt, *Vicerektor, Chalmers*
Stephan Müchler, *Sydsvenska Industri- och Handelskammaren*
Henrik Pålsson, *Networked Brains AB*
Monica Ringvik, *AstaZero AB*
Per Svensson, *Chalmers*

STYRELSE

Charlotte Brogren, *Alimak Group*
Maria Elmquist, *Chalmers, professor*
Matti Kaulio, *KTH, prefekt*
Magnus Lundbäck, *Getinge, ordförande IMIT*
Fredrik Nilsson, *LTH, professor*
Martin Sköld, *IMIT, föreståndare*
Mats Sundgren, *AstraZeneca*
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*
Henrik Berglund, Chalmers, docent
Ola Bergström, *GU, professor*
Mattia Bianchi, *HHS, docent*
Jennie Björk, *KTH, docent*
Joakim Björkdahl, *Chalmers, professor*
Tomas Blomquist, *UmU, professor*
Erik Bohlin, *Chalmers, professor*
Anna Brattström *LU, doktor*
Sofia Börjesson, *Chalmers, professor*
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*
Marcus Holgersson, *Chalmers, docent*
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*
Vinit Parida, *LTU, professor*
Magnus Persson, *Chalmers, docent*
Birger Rapp, *IMIT, professor*
Anders Richtnér, *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*
Joakim Wincent, *LTU, 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, tekn lic*
Rami Shani, *Cal Pol 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.

IMIT

STIFTELSEN IMIT ÄR ETT FORSKNINGSINSTITUT
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

LÄS MER PÅ IMIT.SE

VI BERÄTTAR GÄRNA MER OM VÅR VERKSAMHET OCH VAD VI KAN GÖRA I SAMARBETE MED ER.
Stiftelsen IMIT, 412 96 Göteborg. Besöksadress: Chalmers, Vera Sandbergs Allé 8. Telefon 031-772 12 20