

MANAGEMENT

Nr 2 Juni 2014

of Innovation and Technology

Evenemang som laboratorium

– sporten, staden och sökandet efter innovationskraft | sid 3

Vad döljer sig bakom maggropskänslan? | sid 5

Innovationsledning och Innovationsledare

– ny förening för ökad professionalisering | sid 7

Academic Patenting in Sweden

– the hidden backbone of innovation | sid 9



Innovera innovationsverksamheten med nya metoder, arbetssätt och roller

Nu när sommaren äntligen verkat göra sitt årliga intrång i Sverige är det dags för årets andra nummer av "Management of Innovation and Technology". Detta nummer innehåller fyra artiklar om innovation och entreprenörskap baserade på pågående eller nyligen avslutade forskningsprojekt

Peter Magnusson, Johan Netz och Erik Wästlund beskriver i sin artikel några resultat från nyligen genomförda studier av beslutsfattande i tidiga faser av innovationsprocessen. En uppgift som nästan alla organisationer ställs inför är att välja ut de idéer som ska vidareutvecklas till nya produkter, tjänster och affärer. Ofta sker denna sällning genom utvärderingar utifrån olika fastställda kriterier vid specifika punkter i den interna utvecklingsprocessen. Ett alternativ till detta är att låta experter göra bedömningar baserat på intuition. Detta ger dock upphov till frågan om vad som egentligen händer i sådana beslutsprocesser. Forskningsresultaten visar att experter implicit använder sig av kriterier, och att den sammanvägning de gör också påverkas av vilken typ av idéer som söks. Dessa insikter gör det möjligt att ta fram algoritmer som motsvarar holistiska intuitionsbaserade beslutsmodeller och det öppnar upp möjligheter att använda fler personer i utvärderingsarbetet och på sikt kanske även automatisera vissa steg i utvärderingen.

Ytterligare en innovationsrelaterad studie presenteras av Karl Palmås. I dagens management- och organisationsforskning används idrott relativt ofta båda som inspirationskälla och studieobjekt. Detta gäller också för innovation och innovationsledning där idrotten på ett påtagligt sätt kan vara en källa till innovationer, inte minst för att den ofta innehåller ett betydande inslag av innovationsfrämjande lek. Karl har i ett internationellt projekt studerat hur olika idrotts- evenemang kan användas för att skapa innovationer. Genom att vid dessa evenemang arbeta tillsammans med idrottsutövare kan förbättringsmöjligheter identifieras och nya innovativa lösningar skapas. Ett betydande ansvar för att utnyttja denna möjliga källa till innovation ligger på de offentliga strukturer, till exempel städer, som vanligtvis står bakom organiseringen av stora idrottsevenemang såsom nationella och internationella mästerskap. Städer som förstår hur de kan använda idrottsevenemang som levande laboratorium har här en möjlighet att skapa en positiv spiral som över tiden kan utveckla både idrotter och städer.

Ett omdebatterat område är vilken roll universitet och forskare ska ha i innova-

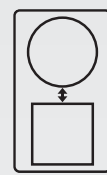
tionssystemet och ofta framförs att svenska forskare och lärosäten inte presterar i paritet med sina internationella gelikar. Evangelos Bourellos, som nyligen utsetts till IMITs stipendiatar 2014, har i sitt avhandlingsarbete undersökt hur det egentligen ligger till med svenska forskares patenterings- och kommersialiseringsaktiviteter. Resultaten pekar på att tidigare studiers slutsatser bör ifrågasättas då svenska forskare inom natur- och ingenjörsvetenskap genererar både patent och nya företag i samma omfattning som andra forsknings- och innovationsintensiva länder. Utöver det pekar Evangelos forskning ut olika mekanismer för teknologiöverföring och kommersialisering på universitet som stöttar forskarna i denna del av sitt arbete.

I detta nummer återfinner vi också en artikel från den nyligen instiftade intresseföreningen Innovationsledarna. Med ambitionen att i ökad grad professionalisera innovationsledning har yrkesverksamma innovationsledare från företag och offentlig verksamhet slutit sig samman för att gemensamt höja kunskapsnivån i och om innovationsledning och bidra till att detta verksamhetsområde utvecklas på liknande sätt som vi tidigare sett har hänt med exempelvis projektledning och kvalitetsledning. Framväxten av nya roller som leder och faciliterar innovationsaktiviteter är ett steg i rätt riktning, men för att vi ska få full utväxling av dessa krävs att de baseras på vetenskaplig grund och att de formaliseras tillräckligt mycket för att möjliggöra effektivt lärande och erfarenhetsutbyte och på sikt även skapa utbildningar och en fungerande arbetsmarknad för professionella innovationsledare.

Trevlig läsning och skön sommar!



Mats Magnusson



IMIT

MANAGEMENT

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:
Mats Magnusson, 031-772 12 20**

Management of Innovation and Technology har en upplaga på ca 22.000 ex.

**Tidningen finns också på internet
Adressen dit är www.imit.se**

**Produktion:
Charden AB
www.charden.se**

**Tryck:
V-TAB, Vimmerby 2014**

**ISSN:
2001-208X**



**Omslagsfoto:
Signelements**

Evenemang som laboratorium

– sporten, staden och sökandet efter innovationskraft

Innovationsforskningen har börjat visa alltmer intresse för sportaktiviteter. Exempelvis har idrotts-evenemang börjat användas som tillfällen där innovationer kan utvecklas och testas. Detta är ett led i en utveckling där experimentella situationer skapas i vardagen.

av Karl Palmås

Akademiska studier av industriellt forsknings- och utvecklingsarbete har traditionellt fokuserat på sektorer som kännetecknats av generösa budgetar och storslagna projekt. I skenet av de senaste årens intresse för "snålare" utvecklingsprocesser har andra industrier hamnat under luppen. Ett exempel är sportindustrin, vars FoU-procedurer verkar ligga helt rätt i tiden.

Vad är det då som gör sportens värld så attraktiv? För det första kännetecknas sport-FoU av korta ledtider. Det tar årtionden att utveckla en ny flygplansmodell, flera år att uppgradera en bilplattform, men ofta endast månader att utveckla en ny sportprodukt. Kort sagt – när det gäller sportprodukter är törsten efter "det nya" viktigare än eventuella säkerhets- och kvalitetskriterier. Av samma skäl anses sportindustrin vara ivrig att testa nya teknologier, som ofta lånats från mer prominenta högteknologiska sektorer som flyg, försvar eller bioteknik.

Sportens roll i återuppfinnandet av uppfinnandet

För det andra har sportindustrin blivit ett paradigmiskt exempel på hur användare kan involveras i utvecklingsprocesser. En av 00-talets starkaste trender inom innovation management var diskussionen om användarledd och "demokratiserad" innovation, och denna utveckling bör man se i en bredare kontext av det som sociologen Nigel Thrift (2006) kallar "the reinvention of invention". Ett sätt att förstå detta återuppfinnande av uppfinnandet är att företagslaboratoriet i stor utsträckning avskaffats, och istället ersatts av temporära laboratorier som ligger närmare den tänkta användarens praktik.

Här bör man även väga in den roll som leken kommit att spela i samhället. Under merparten av 1900-talet låg leken utanför den formella ekonomin; det var någonting man med måttfullhet njöt av under sin fritid. Denna fritid var, i sin tur, inriktad på konsumtion,

och därmed strikt separerad från näringslivets produktiva verksamhet. Idag har fritiden och leken alltmer kommit att införlivas i näringslivets sökande efter innovation och kreativitet. Det är därför ingen slump att aktiviteter som ansågs farligt transgressiva under 1960-talet idag lyfts fram som kreativa föredömen.

Detta leder fram till en tredje förklaring till varför sportvärlden är intressant i kontexten av ett snålare FoU-klimat. Idrottsaktiviteter är ofta kopplade till specifika evenemang och dessa kan verka som laboratorier för tester av nya koncept och prototyper. Evenemang erbjuder innovationsföretag både synlighet och tillgången till en initierad användbarbas. De möjliggör också att utvecklingsprocesser kan synkroniseras med successiva evenemang, vilket skapar tydliga deadlines och möjligheter för snabba iterationer.

Denna princip ligger till grund för Interreg-projektet EVINN – eventbaserad innovation – som involverar lärosäten, företag och andra intressenter i Aarhus, Göteborg och Oslo. Målet för projektet är bland annat att orkestrera innovationsprocesser, inom vilka evenemang ligger till grund för produkt- och tjänsteutveckling. I dagsläget har projektet redan gett upphov till nya affärer baserade på GPS-produkter för segling och under det kommande året kommer förhoppningsvis ytterligare idéer att kommersialiseras.

Hur orkestrera kreativa möten kring idrott?

Under EVINN-projektet har olika ansatser för detta orkestrerande av innovation testats. Projektet inleddes med en innovationsworkshop i Aarhus, som hölls 2012 i anslutning till ungdoms-EM i segling. Som ett led i strävan att komma användare så nära som möjligt stod seglingsklubben Sailing Aarhus som värd för en endagsworkshop. Detta är kännetecknande för den roll som idrottsklubbar kan spela i dessa sammanhang. I sin egenskap av ideella organisationer kan de inte gå in i kommersiella utvecklingsprocesser,

”Under merparten av 1900-talet låg leken utanför den formella ekonomin; det var någonting man med måttfullhet njöt av under sin fritid. Idag har fritiden och leken alltmer kommit att inlemmas i näringslivets sökande efter innovation och kreativitet”



men de fungerar som utmärkta "magneter" för kompetens och engagemang.

Workshopen, som utgick från en önskelista för vilka innovationer som seglingsporten är i behov av, samlade utöver idrottsutövare även deltagare från såväl akademi som från lokalt näringsliv. Workshopen följdes av en session där deltagarna tilläts erfara sporten på nära håll. Den konkreta upplevelsen tilläts alltså spela en viktig roll i EVINNs innovationsprocesser – tanken är att detta skall ge företrädare från näringsliv och innovationssystemet en bättre förståelse för marknaden. Upplevelsen syftar även till att helt enkelt få aktörer som inte tidigare förts samman att närma sig varandra. Här finns alltså en implicit tanke om att dessa workshops kan skapa nya kopplingar i de olika parternas relationsnätverk och på så vis ge upphov till nya affärer.

Ett annat test av tanken kring event-baserad innovation hölls i mars 2013, i anslutning till inomhus-EM i friidrott i Göteborg. Här byggde värden, Göteborg & Co, vidare på erfarenheterna från Aarhus. Den upplevelsefokuserade ansatsen behölls – halvvägs genom workshopen inbjöds deltagarna att uppleva friidrotts-EM på plats. Målet med Göteborgsworkshopen var att hålla diskussionen relativt öppen under förmiddagen – det fanns alltså ingen representant från friidrotten som presenterade en önskelista på lösningar på specifika problem. Istället förmedlades en samling utmaningar för friidrotten, vilka förväntades finnas i deltagarnas sinnen under erfarenheten av evenemanget. Syftet med detta var att hålla diskussionen så öppen som möjligt – finns det möjlighet att "överraska" kunden (i detta fall friidrotten) med radikala lösningar som den inte visste att den behövde? Följaktligen genererades idéer som låg längre från kommersialisering än de som vaskades fram i Aarhus.

En annan slutsats från detta test var att erfarenhetsaspekten inte gav samma effekt som i Aarhus. Istället för att strukturera ett möte kring "långt hängande frukter" som kunde bli affärer – motsvarande den önskelista som hade presenterats av seglingens företrädare i Aarhus – blev erfarenheten alltför styrande. De idéer som genererades under workshopen i Göteborg blev utvärderingar eller vidareutvecklingar på de lösningar som redan användes under inomhus-EM.

Staden som laboratorium

Under inomhus-EM stod det kommunala bolaget Göteborg & Co som värd för workshopen och detta är i linje med den roll som stadsförvaltningar spelar i försöken att generera innovationer utifrån sportaktiviteter och idrottsevenemang. Göteborgs tidigare erfarenhet på området är betydande. Efter friidrotts-VM 1995 stod det klart att kommunen har mycket att vinna på att alliera sig med idrottsförbund. Evenemanget blev dyrt för Svenska Friidrottsförbundet, men en vinstaffär för staden. Sedan dess har olika

samarbetsformer utvecklats, i vilka idrottsförbunden står för den formella ansökan om att arrangera evenemang och kommunerna etablerar bolag som kan sköta de kommersiella aspekterna av evenemangen.

Just sådan organisering av offentlig-privata samarbete är typisk för en styrning av städer som gått från "managerialism" till "entrepreneurialism". Som ett led i denna förändring har den rationalistiska stadsplaneringen av en urban region förskjutits mot mer "spekulativa" försök att skapa platser där något kreativt väntas hända. Ett för EVINN närbesläktat exempel på detta är österrikiska alporten Schladming, där man investerat i en telekom-infrastruktur som möjliggör att platsen används som en testbädd för innovationer. Schladming blir därmed inte bara intressant för evenemangsarrangörer utan också för företag som vill testa sina prototyper på besökare. För att återknyta till resonemanget ovan: Schladming är en plats som kan omvandlas till ett temporärt laboratorium.

Skärningspunkten mellan innovation och idrott är i många avseenden illustrativ för det samtida sökandet efter nya metoder för att generera innovationer. Som vi redan sett kan idrotten utgöra ett effektivt sätt att mobilisera intresse och passion hos de användare som näringslivet alltmer vill närma sig. Dessutom framträder rumslighet som en central aspekt av återuppfinnandet av uppfinnandet. Experimentella situationer måste, så att säga, äga rum, och städer har alltmer blivit delaktiga i skapandet av dessa innovativa arenor. ●

Vidare läsning

Burt, R.S. (2000) "The network entrepreneur", i R. Swedberg (red). *Entrepreneurship. The social science view*. Oxford, Oxford University Press, sid 281-307.

Harvey, D. (1989) "From managerialism to entrepreneurialism: the transformation of urban governance in late capitalism". *Geografiska Annaler. Series B, Human Geography*, Vol. 71, Nr. 1.

Palmås, K. (2014) "From criminality to creativity: how studies of surfer subcultures reinvented invention", *Sport in Society*, Vol. 17, Nr. 9.

Thrift, N. (2006) "Re-inventing invention: New tendencies in capitalist commodification", *Economy and Society*, Vol. 35, Nr. 2.

Karl Palmås

Docent, Innovation,
entreprenörskap och
samhällsförändring,
Chalmers tekniska högskola
Gästforskare på
Institutionen för kost- och
idrottsvetenskap, Göteborgs
Universitet.



Fotograf Catharina Fyrberg

Kontakt: 031 772 8345
karl.palmas@chalmers.se

Karl Palmås studerar hur innovations- och
entreprenörskapsprocesser bidrar till görandet av
samhället. Han inleder just ett projekt kring sociala
innovationer och urbana utmaningar.

Vad döljer sig bakom maggropskänslan?

Experter konstaterar ofta att de hellre går på sin intuition (maggropskänsla), istället för att använda olika formella kriterier när de utvärderar idéer. Aktuell forskning utförd av Peter Magnusson, Johan Netz och Erik Wästlund vid Centrum för tjänsteforskning på Karlstads universitet visar dock att experters intuitiva beslut till stor del kan förklaras av att de faktiskt undermedvetet använder sig av olika kriterier för att fatta sina intuitiva beslut.

av Peter Magnusson, Johan Netz och Erik Wästlund

Screening av nya produkt-/tjänsteidéer är en viktig del i en organisations innovationsprocess. Förenklat kan det sägas att det finns två principer för att göra detta; antingen används formella kriterier eller också förlitar sig organisationen på experter som gör en holistisk bedömning baserad på sin erfarenhet. Det sistnämnda brukar också kallas för intuitiva expertbeslut.

I en nyligen publicerad artikel i forskningsjournalen *Technovation*¹ redogör forskarna Magnusson, Netz och Wästlund för en studie där de undersökt huruvida intuitiva beslut faktiskt också kan förklaras genom traditionella kriterier. I studien fick en expertgrupp på Telia Mobile individuellt utvärdera 83 idéer till nya mobila tjänster som hade lämnats in till en webbportal. Utvärderingen gjordes i två omgångar på två olika sätt.

I den första omgången fick experterna göra holistiska bedömningar för respektive idé. Detta innebar att de inte gavs några instruktioner om vilka kriterier de skulle använda. Istället fick de bedöma idéerna utifrån två olika scenarier, ett mer banbrytande innovativt och ett med fokus på snabb lönsamhet. I det första scenariot skulle experterna premiera idéer som stack ut och gjorde att företaget kännetecknades av att vara innovativt. Fokus skulle alltså inte vara kortsiktig lönsamhet utan att skapa attityd. I det andra scenariot skulle istället idéer som företaget snabbt kunde tjäna pengar på premieras. Innovativitet var alltså inte så viktigt, utan istället var det viktigt att idén var lätt att implementera och snabbt få ut på marknaden. Fokus var alltså på kortsiktig lönsamhet.

I samband med bedömningarna fick en av experterna också tänka högt under sin utvärdering. Syftet med detta var att forskarna skulle få en djupare insikt i hur utvärderingsprocessen såg ut, samt vilka kriterier som togs i beaktande.

I den andra omgången fick experterna utvärdera samma idéer igen men denna gång genom att använda tre etablerade kriterier, nämligen idéernas: (1) *originalitet*, (2) *värde för användaren* och (3) *enkelhet att realisera*.

RESULTAT Idéindex

En regressionsanalys genomfördes där man undersökte i vilken utsträckning experternas båda holistiska (intuitiva) värderingar kunde förklaras av hur de värderade idéerna utifrån de tre fastställda kriterierna. Det visade sig att drygt 50% av deras holistiska utvärderingar kunde förklaras av de tre variablerna. På detta sätt kunde forskarna skapa två idé-index, ett radikalt och ett inkrementellt. Dessa index kan sedan användas för att rangordna idéer som har utvärderats med de tre kriterierna med hänsyn tagen till vilken typ av innovation man eftersträvar.

Utvärderingsprocessen

Genom att analysera inspelningarna av expertens "tänka högt" utvärdering så kunde forskarna delvis förstå hur denne tänkte och resonerade vid sina utvärderingar. Ytterligare minst två kriterier, förutom de tre som användes i studien, användes vid expertens utvärdering nämligen: "strategic fit" (hur väl idén passade in i den nuvarande verksamheten) samt "potentiell

lönsamhet". Det är tveksamt om dessa kriterier egentligen bör användas så tidigt som i screening-processen, men det är antagligen svårt att inte beakta huruvida idéerna passar in i nuvarande affärsmodeller och i vilken utsträckning de kan generera intäkter alternativt sänka kostnaderna. Dessa två kriterier kan dock ses som hämmande om man söker efter att förnya sig.

Utöver kriterierna så fick forskarna även insyn i och förståelse för hur processerna som experten använde sig av ser ut. För att bilda sig en uppfattning om en idées potential så skapade experten ofta ad-hoc ett litet miniscenario där han tänkte sig in i en tänkt tillämpning av idén. Detta skulle också kunna vara ett sätt att mer direkt instruera utvärderare att använda sig av för att på så sätt få till bättre utvärderingar.

Ytterligare sex faktorer identifierades som påverkade utvärderingen. Dessa kom att benämnas påverkare (affectors). I artikeln benämns dessa: trend, simplicity, legitimacy, cluster, existence, och timing. Dessa påverkade på ett eller annat sätt expertens bedömning antingen positivt eller negativt. Om experten till exempel noterade att en idé var en del i en pågående trend så kunde detta påverka originalitetsbedömningen negativt, medan det samtidigt hade en riskminimerande effekt, d.v.s. användarvärde och lönsamhet värderades därmed högre. På samma sätt gavs indikationer på att de fem övriga påverkarna influerade bedömningen antingen positivt eller negativt.

PRAKTISKA IMPLIKATIONER

Studien visar hur kriteriebedömningar till viss del skulle kunna ersätta

expertbedömningar. Ett problem med kriteriebedömningar är att bestämma om och hur kriterierna skall viktas om man önskar en rangordning av ett antal idéer. De idé-index som konstruerades i studien tog tillvara på experternas känsla för hur olika kriterier bör viktas om man söker efter inkrementella alternativt radikala idéer.

De fem kriterier som identifierats i studien är antagligen tillämpbara även i andra områden än mobila tjänster. Däremot kan viktningen troligtvis skilja sig åt mellan olika branscher. Metoden som användes i studien skulle dock kunna användas för att ta fram skraddarsydd index för en viss bransch eller organisation. Detta gör det också möjligt att distribuera idéscreeningen på ett företag så att olika personer utvärderar utifrån olika kriterier och att en rangordning av idéerna åstadkoms genom att tillämpa framtagna index.

Slutsatser kan även dras från expertens användning av miniscenarier för att levandegöra idéerna. En insikt är att det antagligen skulle kunna gå att förbättra kvaliteten på idéhanteringsprocessen genom att uppmana idégivare att exemplifiera sina idéer med en möjlig tillämpning, som illustrerar såväl hur idén skulle fungera i praktiken samt hur den skulle skapa nytta för användaren. Detta torde vara extra viktigt för tjänsteidéer eftersom tjänster är processer som annars kan vara svåra att förstå.

PÅGÅENDE FORSKNING

Forskargruppen har i en pilotstudie kunnat konstatera att de fem nämnda kriterierna påverkar hur experter bedömer idéer. I en större studie på Volvo under våren 2014 kommer således de två "nya" kriterierna att ingå. Därtill läggs även ett psykologiskt

perspektiv till i forskningen, så förutom att ge svar på hur en idé väljs ut rent praktiskt hoppas forskarna även kunna fastställa om, och i så fall hur, utvärderarens personlighet påverkar urvalet. Kanske vissa personlighetstyper är mer lämpade att plocka ut radikala idéer och andra bättre på att identifiera inkrementella dito. Detta och flera andra frågor hoppas forskarna inom kort få svar på. ●

¹Magnusson, P.R., Wästlund, E. & Netz, J. (In press). Exploring holistic intuitive idea screening in the light of formal criteria. Technovation, DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.technovation.2014.03.003>

Peter Magnusson



Docent i företagsekonomi,
Centrum för tjänsteforskning (CTF)
vid Karlstads universitet

Kontakt: peter.magnusson@kau.se

Peter forskar på innovationsstyrning i de tidiga stegen i innovationsprocessen såsom idé-generering och idéutvärdering. I synnerhet har han fokuserat på användares och kunders bidrag till nya innovationer.

Johan Netz



Doktorand, Centrum för
tjänsteforskning (CTF)
vid Karlstads universitet

Kontakt: johan.netz@kau.se

Johan forskar kring bedömning och urval av innovationsidéer i de tidiga faserna av innovationsprocessen. Fokus ligger på att studera skillnader mellan kriterieurval och mer holistiska/inaktiva urval, samt hur utvärderarnas bakgrund påverkar besluten. kunskap, nya organisationsformer och innovationsprocesser.

Erik Wästlund



Doktor i psykologi, Centrum
för tjänsteforskning (CTF)
vid Karlstads universitet

Kontakt: erik.wastlund@kau.se

Eriks forskning handlar framförallt om bedömningar och beslutsfattande kopplade till innovationer. Han forskar även kring konsumentdriven förpackningsutveckling.

Innovationsledning och Innovationsledare

– ny förening för ökad professionalisering

Den 12 november 2013 samlades cirka 50 personer på Innventia vid KTH i det första eventet som berörde begreppet Innovationsledning och innovationsledare. Alla som kom ansåg att de på ett eller annat sätt var "Innovationsledare". På frågan "Hur många har skrivit sin egen arbetsbeskrivning" räckte så gott som alla upp handen. Dvs alla startade från noll och utifrån sin egen situation, vanligtvis utan att kolla med andra i liknande situation. Det fanns och finns nämligen inte någon etablerad beskrivning på vad Innovationsledning är och vad en Innovationsledare gör. Detta är en uppenbar brist som vi exempelvis inte hittar inom begreppen Kvalitetsledning och Kvalitetschef eller Projektledning och Projektledare.

Innovation är ett begrepp som är hetare än någonsin, det har tjänjts, stötts och blötts i olika företag och organisationer för att beteckna och passa in på det som man redan gör inom området.

Samtidigt har vi fått nya utmaningar på innovationsområdet. Företag blir mer och mer globala, vilket bland annat innebär att de försöker nå nya marknader – samtidigt som de försöker att nå oss med sina innovationer. Även själva innebörden av innovation är under utveckling och omstöpning. Vid sidan om produktinnovationer ägnas mer och mer kraft åt tjänsteinnovationer. Samtidigt verkar få företag vara beredda att pröva helt nya affärsmodeller som behövs för att lyckas med tjänsteinnovationerna. Det talas och skrivs om innovation inom logistik, varumärken, organisationer, kundsamverkan med mera men vi vet fortfarande förvånansvärt lite om hur man i praktiken leder dessa innovationer till lyckade utvecklingar av våra affärer. Alla verkar börja från noll även här. Om man nu inte följer diverse innovationstrender som är på modet så uppfinnar man icke-validerade lösningar, gör processer, ramverk och mallar på egen hand, för det känns ju så belönande att vara kreativ och hitta fram till lösningen själv. Vi bygger sällan innovationsinsatser på validerade lösningar för att sedan utveckla och förbättra dem ännu mer och/eller anpassa dem till vår egen verksamhet.

Dessutom har vi till stor del kvar tron på att vi har ett motsatsförhållande mellan strukturerade verktyg och kreativitet. "Wild & Crazy" anses synonymt med kreativt utan att ta hänsyn till nyttogörandeaspekten i begreppet kreativitet. Man måste ju faktiskt skapa någonting som gör det jobb som efterfrågas. Fortfarande ser man ofta på innovation och kreativitet som en konst, men tenderar att glömma att även kreativa konstnärer använder strukturerade verktyg och processer för att åstadkomma det de vill, nämligen att nå konkreta nya och värdefulla resultat. Visst har slump och tur en viss inverkan på utgången av verksamheter, och visst tycker vi oss observera att vissa briljanta individer har mer tur än andra, men varför har de det då? Vad är det som bestämmer om någonting blir

bra eller dåligt? Jämför vi? Kan vi jämföra? Dessa frågor är i högsta grad relevanta för innovationsledning, men för att kunna ta steg i riktningen mot mer kunskap om och effektivare tillämpning av beprövad och validerad innovationsledning krävs en ökad grad av professionalisering av Innovationsledning!

” Om innovation är allas ansvar får vi lätt en otydlig situation där ingen bär ansvaret och inget sker eller där aktiviteter motverkar varandra ”

Hur kan vi förbättra läget?

Vad behövs då för att göra innovationsledning mer professionell? Ja, till en början får vi ge oss på den viktiga rollen som innovationsledaren själv har och tydliggöra den. Gör man den mer formell och bifogar tydliga uppgifter och positioner så har man en väldigt bra början. Det finns studier som understryker vikten av att situationsanpassa innovationsledarrollen inom den organisatoriska hierarkin beroende på vad man vill åstadkomma. Det finns även en mängd olika fall dokumenterade som visar på vad som fungerar respektive inte fungerar. Det finns beskrivningar på olika innovationsledarroller beroende exempelvis på var i värdekedjan man befinner sig och om man agerar i de första stegen i innovationsprocessen eller i implementeringsfasen. Det finns även studier som behandlar vilka personlighetsprofiler som passar bäst var. Det gäller att både hitta denna information, värdera den i förhållande till olika situationer, bygga upp en kunskap om vad som passar i det egna

företaget eller organisationen för att sedan kunna kommunicera och ta beslut om implementering. Kunskapen om *hur* detta skall ske bör sitta hos innovationsledaren. Vi hör ofta att innovation skall finnas hos alla medarbetare. Det är i mångt och mycket sant, om än i skiftande grad, men kunskapen om *hur* detta skall göras vinner på att samlas på ett centralt, organisatoriskt accepterat och finansiellt välutrustat ställe. Om innovation är allas ansvar får vi lätt en otydlig situation där ingen bär ansvaret och inget sker eller där aktiviteter motverkar varandra. Vi behöver kunskap centralt om vad som passar var. Det finns ingen patent- eller standardlösning, det är alltid situationsanpassade sätt som gäller. Hur man innoverar bestämmer vad man innoverar! Detta ÄR komplext, men inte så komplicerat egentligen.

”Fortfarande ser man ofta på innovation och kreativitet som en konst, men tenderar att glömma att även kreativa konstnärer använder strukturerade verktyg och processer för att åstadkomma det de vill, nämligen att nå konkreta nya och värdefulla resultat”

Innovationsledarna i Sverige idag

Innovationsledarna™ är en ideell intresseförening, ett skrå om man vill, för att driva gemensamma frågor för yrkesverksamma innovationsledare inom alla typer av företag och organisationer i Sverige.

Innovationsledarna™ har 3 syften:

- Utveckla yrkesrollen som innovationsledare
- Etablera disciplinen innovationsledning i företag & organisationer
- Främja medlemmarnas utveckling

Innovationsledarna™ består av enskilda personer, dvs det är individer som är medlemmar, inte företag eller organisationer.

Innovationsledarna erbjuder:

- *En gemensam mötesplats. Vi kommer att ha dels fysiska möten (uppskattningsvis fyra per år) men vi möts också vi via vår hemsida och sociala media*
- *Erfarenhetsutbyte. Detta sker både bilateralt mellan individer med gemensamma mål och multilateralt genom föreningens försorg*
- *Gemensamma forskningsprojekt*
- *Kunskapsutveckling genom egna seminarier och workshops, samt genom tips om litteratur, kurser och konferenser*
- *Opinionsbildning där vi gemensamt agerar för att få till stånd en acceptans av Innovationsledarrollen*
- *Samverkan med andra aktörer i arbetet med att professionalisera innovationsarbete*

Intresseföreningen Innovationsledarna™ har krav på att man är yrkesverksam inom innovation till minst 50% inom ett företag eller en organisation placerat i Sverige. Medlemskap beslutas av styrelsen. Medlemskapet kan man erhålla genom att skicka en ansökan till någon i styrelsen, där man berättar om sig själv, sin situation och varför man vill vara medlem.

För mer information

Kontakta oss på info@innovationsledarna.se

Du hittar oss även på LinkedIn:

www.linkedin.com/company/innovationsledarna

– vi ser fram emot att höra av dig! ●

Innovations Ledarna

Innovationsledarnas styrelse består av:

Magnus Karlsson – Ordförande (magnus.p.karlsson@ericsson.com)

Mats Magnusson – Vice ordförande (mats.magnusson@imit.se)

Gunnar Storfeldt – Kassör (gunnar.storfeldt@amplify.se)

Åsa Christiander – Ordinarie ledamot (asa.christiander@assaabloy.com)

Olof Hillborg – Ordinarie ledamot (olof.hillborg@ds.se)

Pia Wågberg – Ordinarie ledamot (pia.wagberg@innventia.com)

Bengt Järrehult – Ordinarie ledamot (bengt@drbeng.com)

Academic Patenting in Sweden

– the hidden backbone of innovation

What is really the status of academic patenting in Sweden? Even though the importance of commercializing university research has been frequently discussed in and great efforts to increase patenting, licensing, and start-up creation have been made at many of our universities, surprisingly little is actually known about academic patenting in Sweden.

by Evangelos Bourellos

A contributing factor to this is that there are many difficulties when it comes to creating statistics on academic patenting. Statistics that capture this only at a superficial level have contributed to a misleading perception of poor academic output and also miss out the role of academics as invention producers and actors at the university-industry interface. In his PhD thesis, Evangelos Bourellos studied how knowledge is created and transferred from universities to industry. The PhD thesis is a compilation of four co-authored papers, two of which have been already published in international peer-reviewed journals.

Academic Patenting in Sweden.

The predominant systems of calculating academic patent statistics defined academic patents as those where the university was listed as owner or inventor in the patent application. But as shown in many European countries there are many patents where academics are involved which are excluded from these statistics because these patents are not owned by the university. Therefore, academic patents are better defined as patents where at least an academic is listed as inventor. In Sweden the statistics change dramatically with this calculating system as Swedish academics still have the “professor’s privilege”, which means that individual university researchers own the intellectual property rights (IPR) generated in their research, unless something else has been agreed upon.

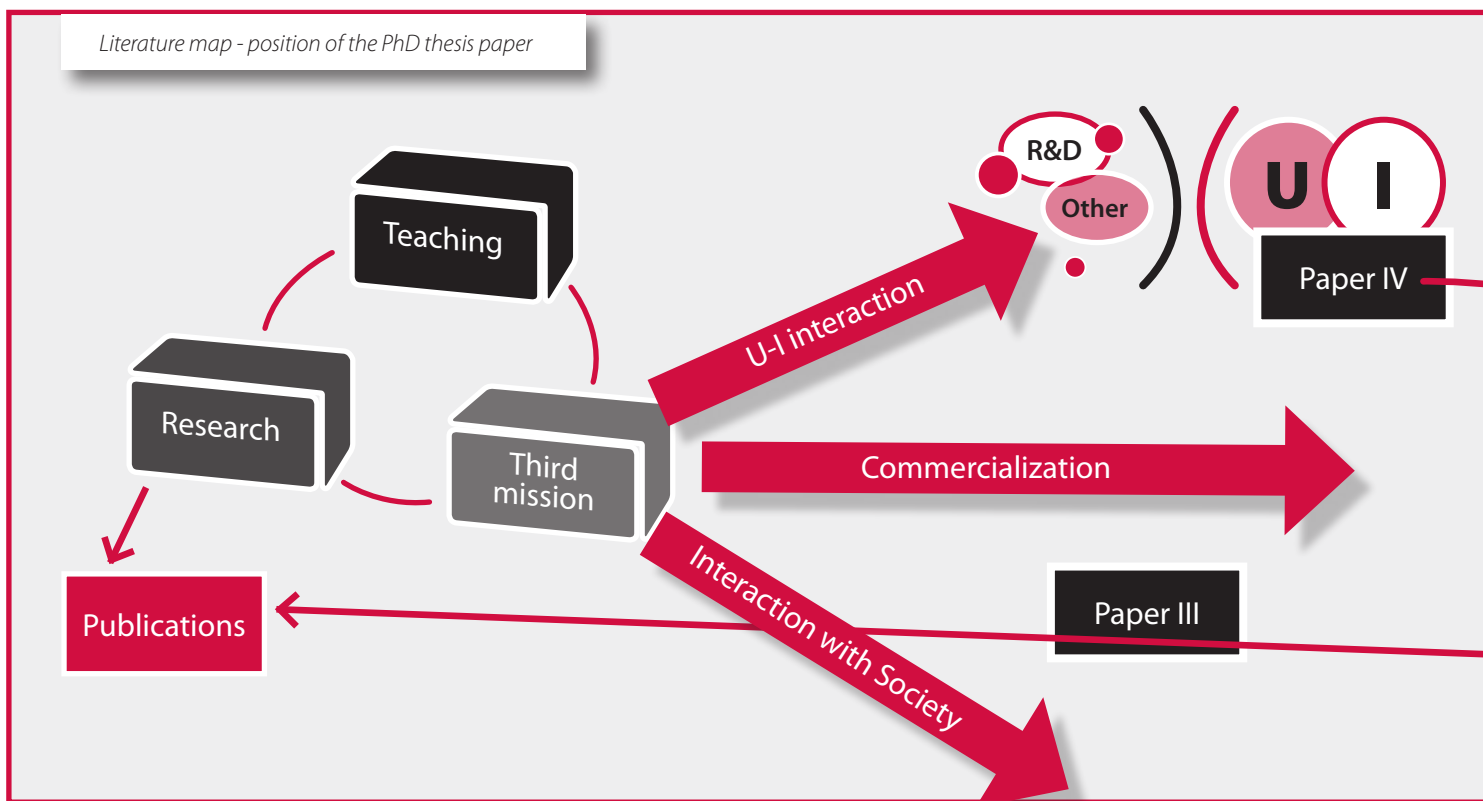
”*Academic patents as a fraction of all patents rise from 0,5% to c.a. 6% with the new calculation, a number comparable to other European countries and USA*”

In order to calculate academic patents in Sweden, Evangelos has created a database with all academic employees in Sweden, which was then matched with data from the European Patent Office (EPO). This work was performed as a part of the KEINS project, in which a comparison of academic patenting in several European countries was performed. The results, which are presented in a forthcoming book chapter co-authored with Maureen McKelvey and Olof Zaring, show a completely different output in terms of academic patents, as compared to the traditional system of calculating patents. As an example it can be mentioned that academic patents as the fraction of all Swedish patents increase from 0.5% to approximately 6% when using this new calculation, a number comparable to other European countries and the U.S. These results show that Sweden does not lack in terms of academic patents and entrepreneurial spirit, as has previously often been proposed. Academic patenting in Sweden is highly skewed in terms of disciplines and universities. High number of academic patents and inventors are found in electrical engineering and nanotechnology, while Lund and

Uppsala University are the universities with the highest amount of academic patents. The typical academic inventor is a male professor in his 50s, the gender gap is big, and most of academic patents are owned by firms.

Research performance and commercialization.

The entrepreneurial spirit of academics is further confirmed by academics’ opinions in a survey within engineering and natural science. In a second paper of the thesis, co-authored with Mats Magnusson and Maureen McKelvey, the mechanisms that lead to academic entrepreneurship in terms of patents and start-up firms are examined. The factors analyzed in the econometric models included research performance, networks and university support structures. Research performance was measured by published peer-reviewed articles in scientific journals and funding from grants. Publishing is correlated with patents and start-ups supporting the argument that the highest performing researchers are also those who commercialize their research. The above results contribute to the discussion of whether



basic research is substituted by applied research by giving evidence from a country where around 80% of academic patents are owned by firms. Interestingly, the “star scientist” effect is nevertheless strong in Sweden. On the contrary, academics networking patterns was not found to be decisive for commercialization. On the one hand, it might be that commercialization of academic research receives mixed effects from networking as research it is a knowledge-intensive task which requires concentration and more “isolation”. On the other hand, there is evidence that people who have previously worked in industry have higher probability to commercialize their research. So, a preliminary hypothesis for future research could be that academic entrepreneurship can only benefit from specific and specialized networks. Last but not least, Technology transfer offices, incubators and courses on entrepreneurship

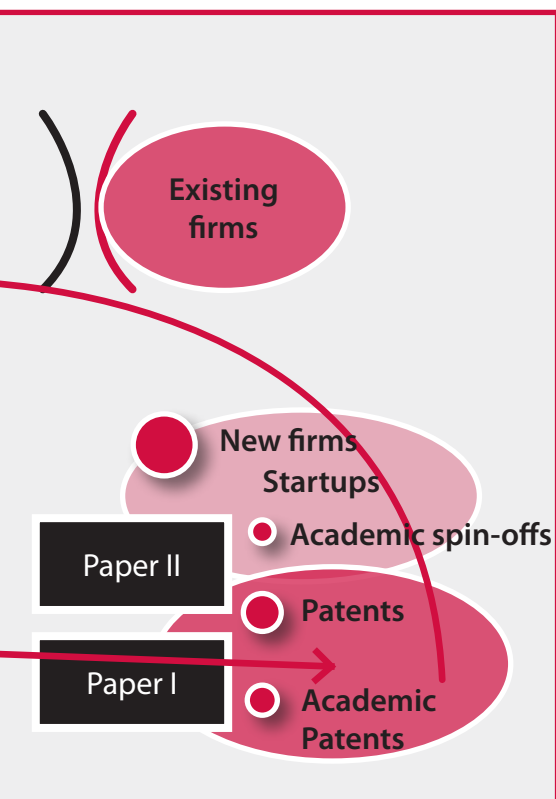
play an important role by facilitating the commercialization process.

Nanoscience: When science meets technology and business innovation

Given its knowledge-intensive nature, nanoscience is a field where academic patenting and entrepreneurship are particularly interesting. Nanoscience is a rapidly developing interdisciplinary field where Swedish academics present high performance in terms of science and technology output. In order to delineate the field and calculate descriptive statistics about nanoscience in Sweden, two databases, from two independent data sources, were employed in a study by Evangelos Bourellos, Berna Beyhan and Maureen McKelvey. Matching the two databases enabled the researchers to identify academic inventors who had been publishing in nanoscience. Then,

descriptive statistics on academic patenting and publishing within nanoscience in Sweden were presented. The results show that Sweden is a leading European country in terms of academic patents and publications in nanoscience. Around 80% of nanoscientists are located in five universities, and Lund University has the highest number. Most of the researchers active within nanoscience originally come from the field of chemical sciences. In terms of patent and publication productivity the results are again highly skewed, once again presenting strong evidence for the “star scientist” effect. In order to scrutinize the patenting-publishing dynamics two groups of “twin” academics were created. The first group consists of nanoscientists who patent and the other group with their twins who do not. Isolating the patenting-publishing variables from other factors reveals that academic patenting in

”These results show that Sweden does not lack in terms of academic patents and consequently in entrepreneurial spirit as previously assumed. Sweden is a leading European country in terms of academic patents and publications in nanoscience”



tents perform better in terms of citations in the long term. Patents belonging to the core technological profile of the firm had higher value both in the short-term and the long-term. However, when taking the specific field of technology into consideration, the observed differences tended to disappear.

To conclude, Evangelos's PhD thesis has shown that academic patenting in Sweden has been previously underestimated. Swedish academics patent substantially and when studying the mechanisms behind patenting as well as the university-industry links several interesting results emerge, which need to be utilized and further explored in the future. ●

Research Focus:

Evangelos research is focused on innovation in academia, academic entrepreneurship and innovation policies. His PhD thesis combines analysis on patents, bibliometric analysis and network analysis as a part of the empirical analysis.

He was involved in the project "Academic Patenting in Europe" and he is responsible for the data collection regarding academic patents in Sweden. Furthermore, he has a focus on nanoscience in Swedish academia.

nanoscience is highly correlated with the quality of publications.

Academic inventors, technological profiles and patent value: What value do academics bring to firms?

In Sweden, as already mentioned, the majority of academic patents are owned by firms. Academic involvement in industrial patents is a result and an indicator of the university-industry collaboration and the last part of Evangelos's PhD thesis focuses on the evaluation of this involvement in a paper together with Daniel Ljungberg and Maureen McKelvey. The underlying hypothesis is that when academics get involved in industrial patents, they bring with them an inclination towards basic research. Previous literature has provided evidence that academic patents have lower value, as measured in terms of forward patent citations. This paper suggests that academic patents' value is more illustratively assessed when two more dimensions are included, namely the separation in short-term and long-term value, and the distinction between core and non-core patents. Taking these aspects into consideration, academic patents were compared with non-academic patents in terms of value. The results indicated that academic pa-

Evangelos
Bourellos



Postdoc, Institute of innovation
and entrepreneurship
Gothenburg University

Phone: 0317-86 14 86
0703-86 18 28
evangelos.bourellos@handels.gu.se

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 www.imit.se

Namn:

Företag:

Adress:

Postnr:

Postadress:

HUVUDMANNAORGANISATIONER

Chalmers tekniska högskola, *Chalmers*
Lunds Tekniska Högskola, *LTH*
Institutet för företagsledning vid
Handelshögskolan i Stockholm, *IFL*
Kungliga Tekniska högskolan, *KTH*

HUVUDMÄN

Per-Jonas Eliäson, *IFL vid Handelshögskolan i Stockholm, professor*
Roland Fahlin, *Roland Fahlin AB*
Göran Harrysson, *AB Tetra Pak*
Staffan Håkanson, *Staffan Håkanson Konsult AB*
Anders Karlström, *Chalmers*
Karin Markides, *Chalmers, rektor*
Stephan Mächler, *Sydsvenska Industri- och Handelskammaren*
Joakim Nelson, *Sony Mobile*
Hans Persson, *AB Volvo Technology*
Henrik Pålsson, *Ericsson Consumers Lab*
David Sonnek, *SEB Venture Capital, professor*
Fredrik Vernersson, *Booz & Company*

STYRELSE

Hans Sjöström, *SKF, ordförande IMIT*
Anders Axelsson, *LTH, rektor*
Björn Härsmann, *KTH, professor*
Per Ewing, *IFL vid Handelshögskolan i Stockholm, affärsansvarig*
Magnus Karlsson, *Ericsson, professor*
Mats Magnusson, *IMIT, föreståndare*
Per Svensson, *Chalmers, prefekt*
Eva Wigren, *Teknikföretagen, avdelningschef*

Revisorer:

Hans Gavin, *Ernst & Young AB*
Maria Sköld, *Ernst & Young AB*

IMIT-FELLOWS

Aktiva

Sverker Alänge, *Chalmers, docent*
Lars Bengtsson, *LTH, professor*
Ola Bergström, *GU, professor*
Tomas Blomquist, *UmU, professor*
Sofia Börjesson, *Chalmers, professor*
Erik Bohlin, *Chalmers, professor*
Mats Engwall, *KTH, professor*
Johan Frishammar, *LTU, professor*
Ove Granstrand, *Chalmers, professor*
Tomas Hellström, *LU, professor*
Merle Jacob, *LU, professor*
Staffan Jacobsson, *Chalmers, professor*
Christer Karlsson, *CBS, professor*
Anders Kinnander, *Chalmers, professor*
Jens Laage-Hellman, *Chalmers, docent*
Jan Lindér, *Chalmers, doktor*
Åsa Lindholm Dahlstrand, *LU, professor*
Jan Löwstedt, *SU, professor*
Mats Magnusson, *KTH, professor*
Thomas Magnusson, *LiU, docent*
Maureen McKelvey, *GU, professor*
Annika Olsson, *LTH, professor*
Magnus Persson, *Chalmers, doktor*
Birger Rapp, *IMIT, professor*
Anders Richtné, *HHS, docent*
Sören Sjölander, *Chalmers, professor*

Martin Sköld, *HHS, docent*
Per Svensson, *Chalmers, doktor*
Jonas Söderlund, *BLiU, professor*
Fredrik Tell, *LiU, professor*
Lotta Tillberg, *IMIT, doktor*
Lars Trygg, *Chalmers, docent*
Mats Winroth, *Chalmers, professor*
Rolf Wolff, *EBS, professor*
Pär Åhlström, *HHS, professor*
För en komplett förteckning över alla IMIT-fellows se: www.imit.se

Adjungerade:

Armand Hatchuel, *Ecole des Mines, professor*
Astrid Heidemann Lassen, *Aalborg University, associate professor*
Anders Ingelgård, *AstraZeneca, DU, docent*
Paul Lillrank, *Aalto University, professor*
Bertil Nilsson, *Resursbruket AB, tekn lic*
Rami Shani, *Cal Pol Tec, professor*

ORGANISATION

Föreståndare:

Mats Magnusson

Stabsfunktioner:

Redovisning: Carina Blomkvist
Projekt- och ekonomistyrning: Bengt Karlsson
Kontorschef Göteborg: Lucas Hörte

Möjlighet att ansöka om satsningsmedel för nya forskningsprojekt

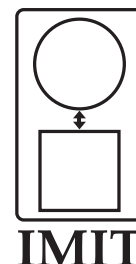
Du som är forskare inom området "Innovation and Technology Management" vet väl att du kan ansöka om satsningsmedel från IMIT för arbete med större ansökningar, pilotprojekt, eller andra typer av aktiviteter som syftar till uppstart av nya projekt och som kan vara svåra att finna annan finansiering för. 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 Mats Magnusson (mats.magnusson@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 forskningsinstitut

Stiftelsen IMITs målsättning är att bedriva 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 www.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

LÄS MER PÅ WWW.IMIT.SE