

MANAGEMENT *of* TECHNOLOGY

Forskningsinformation från Stiftelsen IMIT – Institute for Management of Innovation and Technology

#3 – oktober 2009

Bakåt i värdekedjan?

sid 3

Går det att spåra entreprenörers kunskapsmässiga avtryck i samhället

sid 5

Varför förväntade IT-effekter ofta uteblir – organisationer bör omdefiniera IT- begreppet och anpassa sina strategier till rådande digitaliseringsgrad

sid 7

Industriella angreppssätt i planerad sjukvård – eliminering av en remisskö utan att tillföra resurser

sid 10



Dynamiska förmågor för en turbulent tid

Sent omsider har höstmörkret fått grepp om vardagen, med den goda effekten att även forskningsverksamheten börjar hämta sig från sommaruppehållet. Detta medför även ett nytt nummer av MoT, med artiklar om pågående eller nyligen avslutade forskningsprojekt. I en av artiklarna redogör Martin Sköld för observationer från ett pågående forskningsprojekt som pekar på att vissa företag ändrar sin position i värdekedjan på ett relativt oväntat sätt. Medan det under de senaste åren rapporterats flitigt om att företag rört sig framåt i värdekedjorna, i avsikt att exempelvis komma närmare slutkunder och kunna erbjuda dessa mer omfattande paket av produkter och tjänster, verkar den motsatta rörelsen – bakåt i värdekedjan – ha varit mycket mindre frekvent. I en pågående studie har det emellertid visat sig att en sådan ompositionering kan medföra påtagliga fördelar, om än inte utan utmaningar.

Karl Palmås berättar i sin artikel om ett annat pågående forskningsprojekt i vilket han studerar samhällsentreprenörskap, ett fenomen som på kort tid vuxit fram som en viktig samhällelig komponent som på ett tidigare otänkbart sätt kopplar samman ekonomi och politik. I en alltmer kunskapsintensiv och sammankopplad värld är kunder och konsumenter inte längre tilldömda en passiv och obetydlig roll i skapandet av ekonomiska värden. Detta öppnar helt nya möjligheter för samhällsentreprenörer som genom sin näringsverksamhet också driver och förändrar idéer och värderingar på bredare front.

I detta nummer berör två av artiklarna forskningsprojekt inom den svenska sjuk-

vården. Pontus Fryk har i sitt avhandlingsarbete studerat användningen av IT inom sjukvården, bland annat ett omfattande försök att införa gemensam vårddokumentation. Exempelvis understryker han att IT och digitalisering idag är mycket tätt kopplat till organisering och detta måste beaktas mer i detalj vid organisationsförändringar, men också vid framtagandet av system för mätning och uppföljning. Av stor vikt är också att skapa en tydligare bild av olika användningar av IT och behandla dessa utgående ifrån de olika verksamhetslogiker som finns.

Torbjörn Jacobsson redogör för en studie som genomförts vid Hudkliniken på Sahlgrenska universitetssjukhuset. Genom att tillämpa i industrin väletablerade arbetsätt och metoder avseende kapacitetsplanering och minskning av processvariationer lyckades man på kort tid eliminera existerande remissköer. Av vikt för att kunna genomdriva dessa förändringar var inte bara idéerna i sig, utan också förmågan att kunna översätta och omvandla de industriella koncepten så att de passade in i vårdens etablerade språkbruk och praxis. Studiens resultat pekar på den stora förbättringspotential som finns i vårdsektorn, men det åligger såväl de verksamma i vårdsystemet som forskare och konsulter med erfarenheter och kunskap om industriell verksamhet att respektera varandras unika kompetenser och gemensamt finna lämpliga sätt att realisera denna potential.

Även om detta nummers artiklar har olika fokus finns det också en gemensam nämnare, nämligen behovet för organisationer att kontinuerligt ompröva etablerade perspektiv, strategier och arbetssätt för att upprätthålla eller skapa nya konkurrens-

fördelar och ständigt förbättra prestationsnivån. I strategiforskningen återspeglas detta i en förskjutning från tidigare fokus på organisationers ägande och kontroll av resurser och kompetenser till en tonvikt på förmågan att kontinuerligt förändra och anpassa resursbasen till ändrade marknadsförutsättningar. En första viktig implikation av detta är att managements betydelse för konkurrenskraft blir allt mer avgörande i förhållande till andra resurser, vilka i ökande grad finns tillgängliga på en marknad. En andra tydlig effekt är att individers och organisationers nätverk blir allt viktigare eftersom det ofta är externa resurser och förmågor i nätverken som möjliggör en snabb anpassning till nya marknadsförhållanden. Hos oss på IMIT, ett nätverksbaserat forskningsinstitut med fokus på management, ser vi givetvis med både spänning och förtjusning på denna pågående utveckling.

Trevlig läsning!



Mats Magnusson

MANAGEMENT of TECHNOLOGY

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

Redaktör: Jennie Björk, 031/772 12 29. Ansvarig utgivare: Mats Magnusson, 031/772 12 20.

Omslagsbild: Mats Magnusson.

Management of Technology har en upplaga på 19.000 ex. Tidningen finns också på Internet. Adressen dit är www.imit.se

Produktion: Jan Arndorff, Formavdelningen, Stockholm. Tryck: VTT Grafiska, Vimmerby 2009. ISSN: 1102-5581

Bakåt i värdekedjan?

av Martin Sköld

Det senaste årets häftiga konjunkturedgång och oro på världens finansmarknader har troligen inte undgått någon. Det har blivit kritiskt och centralt att söka affärsmöjligheter i nya som gamla områden. Den här artikeln delar med sig av några initiala forskningsresultat från en pågående studie där företag av olika anledningar rört sig bakåt, snarare än framåt, i värdekedjan. Artikelns fokus ligger i att förmedla ett antal utmaningar men också möjliga sätt att hantera dessa.

Upprepade röster har under det gångna decenniet påpekat potentialer och förtjänster med att röra sig framåt i värdekedjan. Motiven kan vara flera. Ett stort antal av företagen är verksamma i mogna branscher där konkurrens lett till pressade priser och avtagande vinster. I branscher där möjligheterna att överföra kostnader på kund är begränsade, har det varit väsentligt att se affärsmöjligheter framåt i värdekedjan. Det vill säga i positioner närmare slutkund.

Att röra sig framåt innebär nödvändigtvis inte att företag lämnar befintliga positioner i värdekedjan. Det handlar istället om en mental ompositionering där man, utifrån befintliga positioner, fokuserar värden som är viktiga för sin kund och kundens kund. Gore-Tex är till exempel ett välkänt typfall på detta. Värdeskapande behöver på så sätt inte baseras på sekventiella logiker där värde skapas och adderas företag efter företag. Värdeskapande sker istället och i ökad omfattning kors och tvärs mellan företag i nya och uppbrutna värdekedjor. Musiktjänsten Spotify skulle kunna vara ett exempel på detta. Gemensamt har varit ett synsätt

att konkurrensfördelar och ökad lönsamhet ansetts förbättrade i positioner närmare slutkund.

Att röra sig bakåt i värdekedjan

Det finns dock ett antal, här ej namngivna, företag som av olika skäl, påtvingade som självpåtagna, gjort en diametralt motsatt resa och med framgång rört sig bakåt i värdekedjan. I vissa fall ser vi företag som i en tidigare skepnad fungerat som slutprodukttillverkare och som tar ett steg tillbaka till en position som

”Att röra sig framåt innebär nödvändigtvis inte att företag lämnar befintliga positioner i värdekedjan. Det handlar istället om en mental ompositionering där man, utifrån befintliga positioner, fokuserar värden som är viktiga för sin kund och kundens kund.”

framgångsrik leverantör. I en sådan position inträffar en rad spännande och utmanande affärsmöjligheter. Om detta vet vi ganska lite eftersom merparten av forskningen fokuserat på studier av företag som rört sig framåt i värdekedjan.

I en av Vinnova finansierad pågående studie avseende öppna och distribuerade innovationsprocesser identifieras inledningsvis ett antal möjligheter och utmaningar i att röra sig bakåt i värdekedjan. Dessa möjligheter och utmaningar kommer här att diskuteras i tämligen kortfattade termer.

(1) Strategisk ompositionering

Studien visar att företag, ofta på ett mycket påtagligt sätt, blir relaterade till en position i en värdekedja. Att så är fallet tydliggörs när företag beskrivs som "Komponentleverantör", "Systemleverantör", eller "Slutprodukttillverkare", för att ge några konkreta exempel. Fenomenet att relateras och benämnas i relation till en position i en värdekedja visar på en intressant och viktig företeelse; nämligen att företag etiketteras av sin omvärld till en vedertagen föreställning om vad företaget håller på med. Det visar

”Att ta ett steg tillbaka i värdekedjan, och inta en för företaget ny position, öppnar naturligtvis flera möjligheter. Påtagligt är tillgången till nya kunder, vilket också ofta motiverar förändringen. En annan möjlighet består i historiskt viktiga erfarenheter och kunskap om vad som krävs för att lyckas i kundens position, det vill säga i den position man just lämnat.”

också att företag med sin verksamhet passar in och blir en kugge i ett större industriellt maskineri som ofta börjar i en råmateriallände och slutar med en färdig produkt till slutkunder.

Att ta ett steg tillbaka i värdekedjan, och inta en för företaget ny position, öppnar naturligtvis flera möjligheter. Påtagligt är tillgången till nya kunder, vilket ofta också motiverar förändringen. En annan möjlighet består i historiskt viktiga erfarenheter och kunskap om vad som krävs för att lyckas i kundens position, det vill säga i den position man just lämnat. Att ta ett steg tillbaka ger samtidigt upphov till en av de största utmaningarna som identifierats så här långt i studien. Utmaningen består i vad som kan beskrivas som en strategisk ompositionering där det blir centralt att uppfattas som en naturlig och efterfrågad aktör trots att man nyligen intagit den nya positionen.

Förutsättningarna att lyckas verkar i detta sammanhang öka om företaget, från en teknologisk synvinkel, kompletterar snarare än konkurrerar med befintliga aktörer. Anledningen till det beror troligen på att man genom att komplettera inte försöker ta marknadsandelar av redan existerande aktörer.

(2) Effekter på kunskapsområden

Anledningar till att det kan vara svårt att lyckas i den nya positionen är i hög grad relaterat till företagets samlade och dominerande kunskap om verksamheten.

Studien identifierar i detta avseende mönster som tydliggör två väsentliga skillnader i typer av kunskap. Ju närmare slutkund man befinner sig, desto viktigare verkar det vara med arkitektonisk kunskap som beskriver hur produkter sätts samman och fungerar som en helhet. Ett, eller ett par steg tillbaka, som leverantör, verkar det istället viktigare med kunskap om enskilda system och komponenter.

Företag som rör sig bakåt i värdekedjan har en potentiellt sett värdefull fördel i att man har upparbetad kunskap om vad som krävs för att lyckas på den nivå i värdekedjan som man nyligen lämnat. Möjligheten till framgång beror dels på om man kan kapitalisera på ett gammalt kunskapsinnehav om vad som är viktigt för kunder på nästa nivå i värdekedjan, dels på om man kan utveckla ny, eller delvis ny, kunskap för den nya position man just intagit. Företag som utvecklar kunskap om båda typerna verkar vara bättre rustade för att lyckas i en ny position "bakåt i värdekedjan". ■

Urval av referenser

Axelsson, Mattias, & Lundmark, Martin. 2009.

Industrial repositioning from OEM to supplier. Stockholm: FOI. Normann, Richard. 2001.

När kartan förändrar affärslandskapet. Malmö: Liber Ekonomi. Sköld, Martin. 2008.

Från slutprodukttillverkare till leverantör: Effekter av förändrade positioner i industriella nätverk. Stockholm: FOI. Söderström, John. 2004.

Från produkt till tjänst: utveckling av affärs- och miljöstrategier i produktorienterade företag. Stockholm: Stockholm School of Economics.



FOTO: CECILIA NORSTRÄND

Martin Sköld

Handelshögskolan i Stockholm, Department of Management and Organization.

Martin Sköld kan nås på telefon 08-736 95 91, 0739-09 40 29 eller martin.skold@hhs.se

Går det att spåra entreprenörers kunskapsmässiga avtryck i samhället?

av Karl Palmås

I slutet av nittiotalet, när jag studerade Industriell ekonomi på Chalmers, läste jag en krönika i någon av alla de affärstidskrifter som startats kring “den nya ekonomin”. Krönikörens tes var provokativ: den som vill förändra världen idag bör göra detta genom att starta ett företag. Den bakomliggande analysen var enkel men klar – de traditionella politiska kanalerna tedde sig under it-bubblan långsamma i jämförelse med de snabba och radikala samhällsförändringar de nya IT-företagen stod för.

Dag, tio år senare, driver KK-stiftelsen ett stort forskningsprogram kring “samhällsentreprenörskap”. Detta begrepp försöker fånga hur entreprenöriella initiativ används för samhällsförändrande ändamål. Som en del av detta program driver jag ett projekt där tre forskare försöker utreda hur ett klädföretag med rättvis handel- och ekologisk inriktning sätter sitt avtryck i hur den globala klädproduktionen fungerar.

Denna nya generation av samhällsförändrings-inriktade företag är intressanta, eftersom de avviker från företagandets fundamentala premisser. Det moderna företags evolution har styrts av tanken att ekonomisk och politisk makt inte bör ligga i samma händer: företag skall vara frikopplade från politiska ändamål – endast följa marknadens signaler – och samhällsförändrande initiativ skall medieras genom stat och civilsamhälle. Denna separation må ha varit svår att upprätthålla i praktiken, men ambitionen har icke desto mindre varit att politik och näringsliv, aktivism och entreprenörskap, inte skall vara samma sak. Uppkomsten av – och den allmänna uppståndelsen kring – dessa aktivist-entreprenörer är alltså ett tecken på ett kvalitativt skifte i den samtida ekonomin.

Forskningsprojektet – betitlat “Att spåra samhällsentreprenörers innovationer” – har dock en annan inriktning. Målet är att fånga entreprenörens påverkan på ekonomin, men inte genom klas-

siska mätetal som omsättning och antal anställda. Fokus ligger istället på entreprenörens kapacitet att intensifiera spridandet av idéer, kunskaper, intressen och passioner.

Som teoretisk utgångspunkt för projektet används franske sociologen Gabriel Tarde, som redan i slutet av 1800-talet (femtio år innan Schumpeter) beskrev ekonomin som en *kunskapsekonomi*: “som jag ser det finns det två typer av kapital som måste särskiljas: för det första, nödvändigt kapital, det vill säga alla uppfin-

”Det moderna företags evolution har styrts av tanken att ekonomisk och politisk makt inte bör ligga i samma händer: företag skall vara frikopplade från politiska ändamål – endast följa marknadens signaler – och samhällsförändrande initiativ skall medieras genom stat och civilsamhälle.”

ningar som är de primära källorna till får nuvarande välfärd; för det andra finns det kapital som är mer eller mindre användbart i att bistå den första typen av kapital – det som med hjälp av nämnda uppfinningar kan skapa nya produkter.” (Fritt översatt från *Psychologie Économique*, 1902, sida 336)

Vill du förstå ekonomin, menade alltså Tarde, se inte till ackumuleringen av det kapital som Marx skrev om, utan till ackumuleringen av det som vi idag kallar “intellektuellt” kapital. Han skiljde alltså på det kapital som fungerar som “mjukvara”, och det kapital som

fungerar som "hårdvara": Mjukvaran är immateriell, den "smittar" från person till person, och ser till att ekonomisk aktivitet tar sig en viss form. Hårdvaran, däremot, är blott den "råvara" som behövs för att exekvera denna kod.

"Att spåra samhällsentreprenörers innovationer" är ett försök att fånga dessa smittsamma innovationer. Hur cirkulerar idéerna och kunskaperna om rättvis handel och ekologisk produktion – från samhällsentreprenören, ut i samhället, in i andra företag, och blir nya produkter? Rent metodologiskt innebär detta att forskarna studerar de platser – såväl modemässor i Paris som bomullsfält i Sri Lanka – där entreprenören ifråga verkar.

Samtidigt möjliggör dagens teknologiskt medierade värld att "tankesmittorna" kan spåras på nya vis – via användning av data från exempelvis Google och Twitter. Vår alltmer data-loggade samtid förser oss alltså med nya verktyg för att följa, och visualisera, spridandet av innovationer. (Denna typ av studier var för övrigt någonting som Tarde, redan på sin tid, drömde om.)

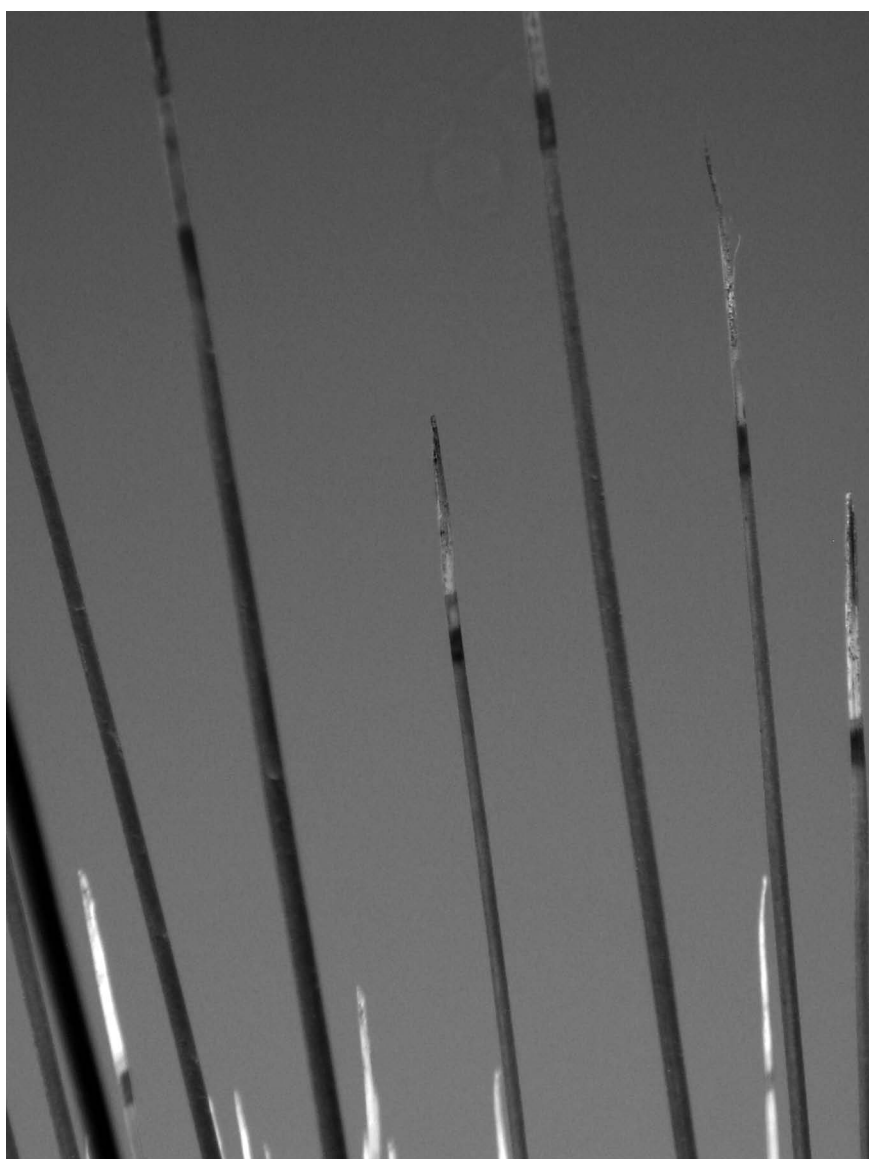
Förhoppningsvis kan detta projekt leda till en ny förståelse av entreprenörskap. För det första introduceras en samhällelig

aspekt till entreprenörskapet: kan denna typ av företag bana vägen i skapandet av en hållbar utveckling? För det andra kan denna forskning få oss att se entreprenörskapet ur ett nytt perspektiv: genom att följa innovationens väg, via entreprenören ut i samhället, fokuserar forskningen mindre på den individuella entreprenörens förmodade egenskaper. Detta kan ske utan att entreprenörskapets process inte reduceras till ett resultat av innovationssystemets struktur. ■



Karl Palmås
MORE, Chalmers tekniska högskola.
Karl Palmås kan nås på:
karl.palmas@chalmers.se
telefon: 031-772 83 45.
Följ projektet på sajten
tracinginnovations.info

FOTO: GREGG BUCKEN-KNAPP



Varför förväntade IT-effekter ofta uteblir

– organisationer bör omdefiniera IT-begreppet och anpassa sina strategier till rådande digitaliseringsgrad

av Pontus Fryk

Under våren 2004 initierade Stockholms Läns Landsting (SLL) ett projekt kallat Gemensam Vårdokumentation (GVD). Målet var att minska det stora antal olika IT-system för sjukvårdsdokumentation som fanns i Stockholmsområdet. Vidare ville man åstadkomma en organisation byggd kring gemensamma och kompatibla IT-lösningar. Detta skulle i sin tur leda till bland annat ökad kommunikation och bättre samarbete mellan vårdorganisationer, minska kostnaderna samt höja vårdkvaliteten och patienttillfredsställelsen. Projektet skulle slutföras inom fyra år och dess budget låg kring 200 miljoner kronor. Tre år och drygt 400 miljoner kronor senare lades projektet ned.

GVD-projektet avslutades 2007 på grund av knapphändiga resultat och stegrande kostnader. Enligt tidningen IT i vården (2007-11-02) hade projektet då redan kostat över 400 miljoner kronor. Kostnaderna för att slutföra projektet enligt de ursprungliga specifikationerna beräknades till 1,6 miljarder kronor. Dessutom skulle det kräva ytterligare tre år, det vill säga två års försening.

Skälen till GVD-projektets utveckling varierar beroende på vem man frågar. Vissa anser att projektet inte var ett fullständigt misslyckande och att kostnaderna har överdrivits i media. Andra menar att det i själva verket handlar om en smärre katastrof för SLL och berörda patienter. Ett obestridligt faktum kvarstår emellertid: det stora antalet olika elektroniska (eller digitaliserade) journalsystem i Stockholmsområdet i början av 2000-talet var ett mycket viktigt skäl till att man drog igång GVD-projektet. Idag använder fortfarande majoriteten av sjukvårdsorganisationerna olika IT-system för vårddokumentation. Många av dessa system är inte kompatibla. Om man funderar på detta i en

större kontext som hela Sverige så är det inte svårt att inse hur komplicerad informationshanteringen inom sjukvården är.

Detta är inte bara ett svenskt problem. Enligt en specialrapport om IT och sjukvård i The Economist (2009-04-16) går 16 % av BNP i USA till sjukvård. Trots dessa enorma summor har man uppenbara problem med att leverera kvalitativ och kostnadseffektiv vård till många människor på ett demokratiskt vis. I samma rapport konstateras att detta till stor del beror på bristfälligt

”Ett obestridligt faktum kvarstår emellertid: det stora antalet olika elektroniska (eller digitaliserade) journalsystem i Stockholmsområdet i början av 2000-talet var ett mycket viktigt skäl till att man drog igång GVD-projektet.”

utnyttjande av IT. En undersökning som presenteras i rapporten visar att om 90 % av sjukhusen och läkarna i USA börjar använda digitala sjukvårdssystem under kommande 15 år så kan de spara

ca 77 miljarder dollar per år, bara till följd av ökad effektivitet. Om säkerhetsfördelar vad gäller patienter och information också beaktas kan dessa besparingar fördubblas. Men liksom i Sverige går digitaliseringen av sjukvården trögt.

Detta gäller inte heller enbart sjukvården. Det automatiserade bagagesystemet på Denver Airport är ett klassiskt exempel. Projektet resulterade i kostnader som översteg budget med över två miljarder dollar utan att de funktionella kraven uppfyllts. Andra mer nutida projekt är Ford Motors digitala inköpssystem och FBIs virtuella fallportfölj. Båda medförde kostnader som översteg budget med flera hundra miljoner dollar.

Doktorsavhandlingen **Modern Perspectives on the Digital Economy – With Insights From the Health Care Sector** undersöker varför liknande projekt misslyckas. Den analyserar också olika möjligheter som existerar till följd av samhällets nuvarande grad av digitalisering. Den praktiska delen av forskningen tar avstamp i svensk sjukvård men resultaten och slutsatserna förs in i en större kontext. Detta innebär att de presenterade resultaten även kan appliceras på andra typer av organisationer och industrier med liknande komplexitet och digitaliseringsgrad. Internet ingår i definitionen för IT, och med digitalisering avses spridning och användning av IT.

Avhandlingens övergripande mål är att undersöka hur IT och digitalisering påverkar förutsättningarna för organisation och organi-

”Sjukvården – och andra liknande branscher – måste därför utveckla nya definitioner, standarder och procedurer vad gäller prestationsmanagement och processutvärdering.”

sationsförändring, och vice versa. Svensk sjukvård används som empirisk grund då den erbjuder ypperliga möjligheter för att studera stora komplicerade organisationer under digitalisering. Sjukvården som organisation är mycket invecklad på grund av dess många aktörer med olika politiska, ekonomiska, samhälleliga och



Ett digitaliserat sjukhus – multistation med sammanlänkade bild- och textsystem

medicinska agendor. Vidare är dess budget begränsad. Den är full av så kallade ”legacy systems” (gamla system) och det finns ett uppenbart förändringsmotstånd. Dessutom saknas gemensamma standarder och tydliga kommunikationskanaler. Allt detta försvårar digitalisering och organisationsförändringar, och liknande scenarier kan kännas igen i många andra organisationer och industrier.

Vidare ges ett antal förklaringar till varför projekt – liksom de ovan nämnda – ofta misslyckas, det vill säga inte uppfyller kraven vad gäller budget, tidsplan eller funktionalitet: det är ingen nyhet att framgångsrika IT-implementeringar kräver kompletterande investeringar i organisation, teknik och utbildning. Men därutöver måste även koncepten processororientering och prestationsmanagement modifieras i enlighet med rådande förhållanden. Dessutom måste nya mått och standarder utvecklas – det fungerar inte att definiera och mäta IT- och förändringseffekter med traditionella finansiella mått. Slutligen krävs en omdefiniering av begreppen IT och digitalisering.



Ett digitaliserat sjukhus – digitala röntgenplattor

Avhandlingen gör tydligt att många sjukhus idag säger sig vara processororienterade. Undersöker man saken närmare så visar det sig dock att ”processororientering” ofta endast är ett modeord utan tillräcklig förankring i organisationen. För att vara riktigt processororienterad – och för att kunna tillgodogöra sig fördelarna därav – krävs en konsoliderad IT-infrastruktur som genererar relevant och individualiserad data i realtid. Då kan man definiera, visualisera och mäta de kritiska processerna. Detta, i sin tur, kan leda till högre effektivitet, lägre kostnader, och bättre kvalitet. Därutöver ökas transparensen, tydligheten vad gäller ansvarsfördelning, och den gemensamma förståelsen för organisationens processer bland berörda parter. Således blir organisationsförändringar lättare att planera, utföra och utvärdera. En genomtänkt, skräddarsydd och konsoliderad IT-infrastruktur underlättar även användandet av viktiga moderna IT-baserade verktyg såsom simulering och belöningsystem.

För att organisera, mäta och utvärdera moderna och komplexa verksamheter som sjukvård krävs gemensamma prestationsmål och standardiserade tillvägagångssätt för processuppföljning som är anpassade till nuvarande digitaliseringsgrad och andra kontextuella omständigheter. Avhandlingen visar att IT de facto har lett till ökad produktivitet i många hänseenden. Däremot är det tydligt att traditionella finansiella produktivetsmått inte räcker till för att definiera och mäta IT-effekter i moderna organisationer. Sjukvården – och andra liknande branscher – måste därför utveckla nya definitioner, standarder och procedurer vad gäller prestations-

”Undersöker man saken närmare så visar det sig dock att ”processororientering” ofte endast är ett modeord utan tillräcklig förankring i organisationen. För att vara riktigt processororienterad – och för att kunna tillgodogöra sig fördelarna därav – krävs en konsoliderad IT-infrastruktur som genererar relevant och individualiserad data i realtid.”

management och processutvärdering. Dessa bör även i hög grad vara gemensamma så att man kan utöva benchmarking mellan aktuella organisationer. Det handlar alltså om att skapa flexibla och skräddarsydda IT-system – med tillhörande standarder och processer – som samtidigt kan relateras till, och jämföras med, befintlig kontext.

För att åstadkomma en fruktbar IT-situation bör organisationer även bryta ner och omdefiniera begreppen IT och digitalisering i enlighet med den egna verksamheten och dess sammanhang. IT framställs ofta som ett sammansatt begrepp när IT-investeringar och IT-användande diskuteras. I själva verket bör man tala om olika typer av IT-beroende på den aktuella organisationen och dess verksamhetsmål. Avhandlingen visar att i sjukvården bör man exempelvis åtminstone dela upp IT i ”administrativ”, ”inbäddad” och ”klinisk/medicinsk” IT. Då blir IT-hanteringen enklare vad gäller investeringar, implementeringar och användande.

Dessutom måste man inse att olika organisationer har nått olika grad av digitalisering. Man bör således inte tala om en allomfattande digitalisering som påverkar alla organisationer lika. Hur långt en organisation har nått i sin digitalisering, jämfört med aktuell kontext, bör i högsta grad påverka utformningen av dess strategier och handlingsplaner.

Sammanfattningsvis är det viktigt att nämna att alla dessa forskningsresultat i slutändan framförallt får implikationer

vad gäller strategi och strategiutveckling. Organisationer bör inte längre skilja på IT och organisering. IT finns överallt – i nästan alla processer, produkter och tjänster. Därför bör organisationer ta hänsyn till ovanstående frågor vid utveckling och förverkligande av sina strategier. Då skulle med största sannolikhet antalet IT-projekt med otillräckliga resultat – såsom GVD-projektet – minska avsevärt. ■



Ett digitaliserat sjukhus – scanner till digitala röntgenplattor



Pontus Fryk

Uppsala Universitet,
Företagsekonomiska
institutionen.

Pontus Fryk kan nås på
telefon 070-781 73 46
eller via e-mail
pontus.fryk@fek.uu.se.

Industriella angreppssätt i planerad sjukvård – eliminering av en remisskö utan att tillföra resurser

av Torbjörn Jacobsson

Många kliniker och mottagningar har problem med långa väntetider och patienter som står i kö för att träffa en läkare och få behandling. Detta problem har traditionellt i sjukvården åtgärdats genom att tillföra mer resurser men på grund av ekonomiska restriktioner och hårdare krav på budgetar är detta inte längre något alternativ. Att tillämpa och anpassa principer för verksamhetsutveckling inspirerade av industrin är ett lovande sätt att komma tillrätta med problemen. För att testa principer från Operations Management utfördes en verksamhetsstudie på Hudkliniken på Sahlgrenska universitetssjukhuset uppdelad i två perioder med olika intensitet av fältarbete, främst hösten 2004 och våren 2006.

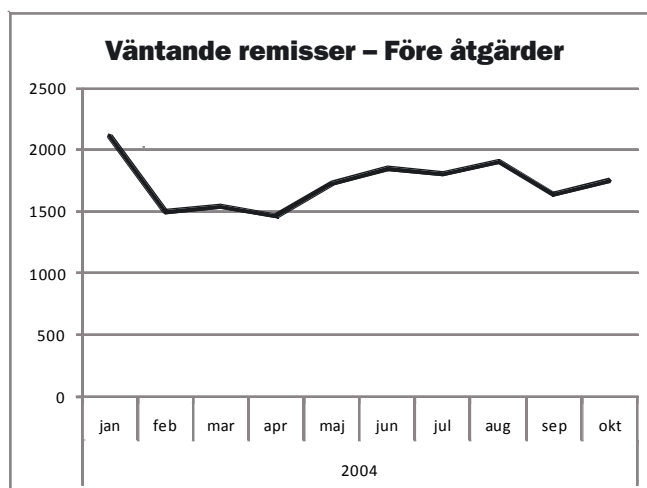
Hudkliniken är en specialistklinik som ingår i verksamhetsområdet för hud- och könssjukvård och behandlar varje år över 2000 diagnoser. För majoriteten av alla patienter krävs remiss för att söka specialistvård. Remisser utfärdas av läkare i primärvården, men remisser kommer också från annan specialist inom eller utanför universitetssjukhuset. Cirka 30 läkare och 25 sköterskor arbetar med hudpatienterna. Den förste november 2004 hade kliniken ca 1800 patienter i sin remisskö. Uppdraget var att komma med åtgärdsförslag för att minska remisskön, frigöra kapacitet för patientvård, utan att tillföra extra resurser. Hudkliniken ansvarade själva för implementeringen, främst via ett internt förbättringsprojekt.

Åtgärder

Eftersom remisskön inte växte eller minskade utan pendlade mellan 1500 och 2000 st, var arbetshypotesen att frigöra resurser för en punktinsats under en period med avsikt att kraftigt reducera kön och sedan försöka bibehålla densamma på en sådan nivå att vårdgarantin kunde uppfyllas. Dessa åtgärder hade en synbart positiv effekt på remisskön.

Åtgärdsförslagen fokuserades på fyra huvudområden;

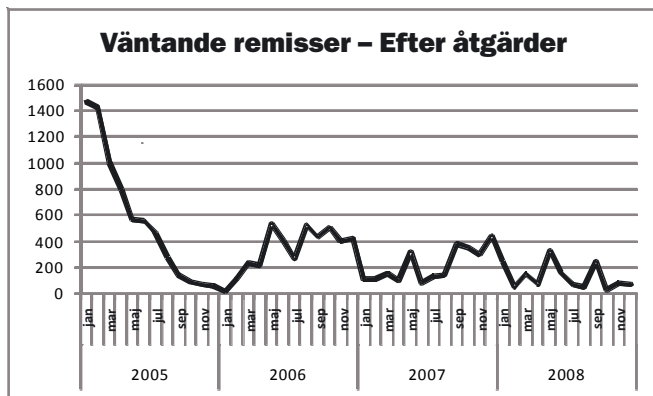
- Förståelse av den verkliga efterfrågan.
- Förbättrad kapacitetsplanering.
- Minska variationerna i patientflödet.
- Patientfokus och medvetenhet om vårdproduktionen.



Antal väntande remisser, januari - oktober 2004.

Förståelse av den verkliga efterfrågan

En viktig del i att minska remisskön var att arbeta med och förstå den verkliga efterfrågan av hudklinikens specialistkompetens. För att öka förståelsen arbetade kliniken med tre olika aktiviteter; (1) svarsbrev skickades ut till valda segment i remisskön, (2) ökad kommunikation med primärvården och (3) remisshanteringen på kliniken blev mer standardiserad med färre läkare inblandade.



Antal väntande remisser, januari 2005 - juni 2008. Hittills i år uppfyller hudkliniken vårdgarantin.

Svarsbrev skickades ut till alla patienter som hade stått i remisskön mer än 6 månader. Svarsbrev innehöll en förfrågan om de vill stå kvar eller inte. Hudkliniken hade en mer frekvent kontakt än tidigare med primärvården för att höja dess kompetens så att rätt remissärende skickades. En hudspecialistläkare besökte också de vårdcentraler som skickade flest remisser. Förbättringen av remisshanteringen skedde i första hand genom en striktare prioritering av inkomna remisser, vilket innebar att tre överläkare med liknande prioriteringsbedömning tog hand om remissbedömningen. Tidigare utförde ett flertal läkare denna bedömning. Denna förändring innebar en mer standardiserad process som resulterade i snabbare bedömningar och jämnare bedömningskvalitet.

Förbättrad kapacitetsplanering

Analysen visade att skillnaden mellan planerad vårdproduktion och verkligt utfall skiljde sig åt. På en av mottagningarna försvann nästa 20 % av den schemalagda patienttiden pga att patienttider spärrades av personalen. Personalen kunde på egen hand lägga in tidsbuffertar genom att spärra tider i schemat då de i förväg visste att det skulle vara stressigt. Det skedde en förändring i schemalagningen, med tydligare krav som utgick ifrån patientbehovet, och det accepterades inte längre att patienttider spärrades utan ledningens godkännande. En viktig åtgärd i schemat var också att synkronisera kapaciteten med remissinflödet. Schemaledningen försökte där efter få en så jämn belastning av kapacitetsutnyttjandet av personal och lokaler mellan de olika mottagningarna som möjligt. Det är vanligt att ett nybesök genererar ett eller flera återbesök. Att reducera återbesöken utan att åsidosätta det medicinska ansvaret var även en viktig parameter för att skapa nya nybesök. Bokning av återbesök berodde bland annat på personligheten och erfarenheten hos läkaren. Ledningen gick tydligt ut till läkarna med information om att återbesök inte skulle bokas in om det inte var nödvändigt ur medicinsk synvinkel. När remisskön började minska, användes en del av överkapaciteten till att förlänga nybesöken. Syftet med ett förlängt nybesök var att minska onödiga återbesök som bokats in på grund av stress, osäkerhet eller önskemål från patienten.

Minska variationerna i patientflödet

Flera mindre åtgärder gjordes för att minska variationer i patienternas ankomsttider till mottagningen och mottagningens processtid. För att förhindra förseningar, onödigt långa transportsträckor och för mycket spring i korridorerna gjordes skyltningen om så att den bättre visade hur patienten skulle gå genom byggnaden. Syftet var att minska förseningar till mötet med läkaren. Linjer i golvet målades också. Ytterligare en åtgärd för att underlätta patientflödet var att integrera kassan och receptionen, vilka tidigare var lokaliserade på olika våningsplan, med syftet att ta bort ett processteg och minska risken för förseningar. Ledningen

arbetade också med att få till stånd en skärpning av disciplinen, avseende dels att vårdpersonalen och läkare började och avslutade mottagningen i tid, dels förberedelser av material och utrustning i undersökningsrummen.

Patientfokus och medvetenhet om vårdproduktionen

Det fanns ett tydligt behov av att ha bättre kontroll över patientflödet och vårdproduktionen. Detta fick man genom att arbeta med uppskattningar av antalet behandlade patienter och spärrade patienttider, baserade på kvalitativ feedback från mellanchefer, men också kvantitativa data från patientstatistik. En stor skillnad mot tidigare var att patientstatistik redovisades mer frekvent på möten. Syftet var att finna orsakerna till avvikelser från vårdplanen. Verksamhetschefen markerade tydligt att vårdproduktionstakten måste hållas uppe.

Faktorer som påverkade implementeringen

Reaktioner på föreslagna lösningsförslag från personalen var blandade. En majoritet ansåg att det fanns saker att göra och förbättra. Olika termer tagna från industriella tillverkningsmiljöer användes när lösningsförslag diskuterades med personalen. När termer som t ex Lean Production användes, tolkades dessa termer i många fall som negativa. Trots den potential som finns i att tillämpa industriella koncept i sjukvården, finns det en anledning att anpassa dessa i en servicemiljö och att förklara deras syfte på ett pedagogiskt sätt. Verksamhetschefens engagemang och tålmodighet var ytterst viktigt för att implementeringen skulle lyckas. Resultaten återspeglas i det faktum att Hudkliniken vann sjukhusets kvalitetspris 2007 baserat på just deras insatser att reducera remisskön.

Att överföra industriella koncept såsom Lean Production till sjukvården är komplicerat på grund av verksamhetens natur med stundtals varierande efterfrågan, högre grad av kundkontakt, komplicerade styrmekanismer och det faktum att den enskilde patientens behov kan ändras under behandlingsprocessen. Den planerade sjukvården är ändå "enklare" att planera än akutsjukvården på grund av att de via remisskön kan bilda en "buffert" som gör det möjligt att hantera variationer i ankomstprocessen.

Industriella processlösningar som i viss grad anpassas till vårdens specifika förutsättningar har en stor möjlighet att förbättra sjukvården. Sjukvården har i vissa avseenden mycket att lära sig från industrin, likväl som industrin borde kunna tillägna sig idéer från sjukvården. För att ett dylikt utbyte av kunskap och metoder ska kunna ske är det dock av största vikt att vi tar hänsyn till de olika verksamheters särart. ■



Torbjörn Jacobsson

Torbjörn Jacobsson är doktorand vid Avdelningen för Operations Management. Hans forskning fokuserar på implementeringen av Lean Production i sjukvården.

Torbjörn Jacobsson kan nås på telefon 031-772 52 33 eller via e-mail torjac@chalmers.se.

Posttidning B

Ny läsare

Adressändring

Vid adressändring var god skicka sista sidan utan kuvert till
Stiftelsen IMIT, Jennie Björk, 412 96 Göteborg

Namn: _____

Företag: _____

Adress: _____

Postnr: _____ Postadress: _____

HUVUDMANNAORGANISATIONER

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

HUVUDMÄN

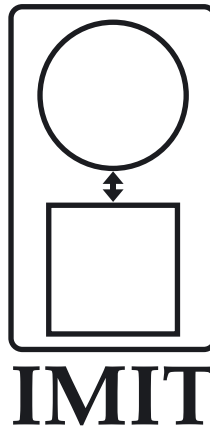
Professor Per-Jonas Eliæson, IFL vid
Handelshögskolan i Stockholm
Direktör Roland Fahlin,
Roland Fahlin AB
Direktör Anders Karlström,
Chalmers Industriteknik AB
Direktör Monika Lekander,
Svalöf Weibull AB
Direktör Stephan Müchler, Sydsvenska
Industri- och Handelskammaren
Direktör Henrik Pålsson,
Ericsson Consumers Lab
Direktör Karl-Erik Sahlberg, Malmöhus
Invest AB
Rektor Karin Markides, Chalmers
Direktör Arne Wittlöv, AB Volvo

STYRELSE

Direktör Lars Sjunnesson,
ordförande, E-ON Sverige AB
Prefekt Per Svensson, Chalmers
Direktör Peter Hägglund, IFL vid
Handelshögskolan i Stockholm
Rektor Anders Axelsson, LTH
Föreståndare Mats Magnusson, IMIT
Direktör Hans Sjöström, SKF
Direktör Magnus Karlsson, Ericsson

Revisorer:

Anders Lörnell, KPMG
Johan Kratz, KPMG



FAKULTET

Research Fellows

Niclas Adler, IHH Jönköping, professor
Ola Bergström, GU, docent
Hans Björnsson, Chalmers, professor
Sofia Börjesson, Chalmers, docent
Erik Bohlin, Chalmers, docent
Peter Docherty, IMIT, professor
Charles Edquist, LU, professor
Anders Edström, GRI, professor
Lars-Erik Gadde, Chalmers, professor
Ove Granstrand, Chalmers, professor
Tomas Hellström, LU, professor
Sven-Åke Hörte, HH, 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, HH, professor
Sven Lindmark, Chalmers, doktor
Rolf A Lundin, IHH Jönköping, professor
Mats Lundqvist, Chalmers, doktor
Hans Löfsten, Chalmers, professor

Jan Löwstedt, MdH, professor
Mats Magnusson, Chalmers/IMIT, docent
Maureen McKelvey, GU, professor
Anders G Nilsson, KAU, professor
Andreas Norrman, LTH, docent
Christer Olofsson, SLU, professor
Magnus Persson, Chalmers, doktor
Birger Rapp, UU, professor
Annika Rickne, LTH, docent
Sören Sjölander, Chalmers, professor
Torbjörn Stjernberg, GU, professor
Alexander Styhre, Chalmers, professor
Bengt Stymne, HHS, professor
Per Svensson, Chalmers, doktor
Anders Söderholm, UMU, professor
Jonas Söderlund, BI/LiU, professor
Lars Trygg, Chalmers, docent
Sten Wandel, LTH, professor
Andreas Werr, HHS, docent
Rolf Wolff, GU, professor
Pär Åhlström, HHS, professor

Adjungerade:

Anders Ingelgård, AstraZeneca, doktor
Armand Hatchuel, Ecole des Mines, professor
Paul Lillrank, TH Esbo, professor
Bertil I Nilsson, Resursbruket AB,
tekn lic
Rami Shani, Cal Pol Tec, professor

ORGANISATION

Föreståndare:

Mats Magnusson

Stabsfunktioner:

Redovisning: Birgitta Andersson
Projekt- och ekonomistyrning:
Bengt Karlsson
Lokalkontor Lund: Bertil I Nilsson

Vi berättar gärna mer om vår verksamhet och vad vi kan göra i samarbete med er.

IMIT, 412 96 Göteborg. Besöksadress: Chalmers, Vera Sandbergs Allé 8. Telefon 031-772 12 20

IMIT LTH/HS69, Box 118, 221 00 Lund. Besöksadress: Sölvegatan 26, Ingvar Kamprads design centrum (IKDC). Telefon 070-327 54 99

IMIT på Internet: www.imit.se