

Värdera nyttan av IT investeringar ur ett verksamhetsledningsperspektiv

En rapport som lyfter nyttoperspektivet från enbart ett ekonomi och teknikfokus. Istället förespråkas även andra verksamhetsperspektiv som kopplar IT investeringen till organisationens behov.

Viktoriainstitutet

IT-universitetet

Elisabeth Frisk

elisabeth@ituniv.se

Bakgrund

”Värdering av ökad förmåga hos räddningsstyrkan genom användning av IT” heter ett forskningsprojekt som Räddningsverket och Viktoriainstitutet har samarbetat kring under perioden 2005 till 2007. Projektet bedrevs av Public Safety Research group på Viktoriainstitutet med Urban Nulden som projektledare och Elisabeth Frisk samt Jonas Landgren som forskare i de olika delstudierna. Projektet handlar övergripande om att värdera de effekter och den verksamhetsnytta som användning av informationsteknologi (IT) i operativ räddningstjänst ger. Projektet har delats in i två delprojekt. Denna rapport ger en översiktlig beskrivning över detta delprojektets tillvägagångssätt och resultat.

Syftet har varit att förbättra kunskapen om hur värdering av IT genomförs idag hos RTJ, problem kring detta, och leverera en modell som beskriver hur värdering av IT kan genomföras så att verksamhetsnytta uppstår. Två centrala begrepp bör förtydligas, verksamhetsnytta och IT investering.

Verksamhetsnytta är ett svårdefinierat begrepp och inom forskningen har återopats ytterligare forskning kring begreppet. I detta projekt har verksamhetsnytta relateras till både den inre och yttre effektiviteten. Med inre effektivitet avses hur effektivt interna resurser nyttjas dvs. göra saker rätt. Yttre effektivitet har relateras till att göra rätt saker i förhållande till övergripande mål och strategier som finns i verksamheten. För att verksamhetsnytta ska uppstå krävs att IT investeringen genererar både inre och yttre effektivitet. Det räcker således inte med att göra saker rätt utan man behöver även göra rätt saker i förhållande till de mål och strategier som finns för verksamheten. Detta är speciellt viktigt inom offentlig verksamhet då resultat och balansräkning saknas vilken annars säkerställer att man får ”nytta för pengarna”. Inom offentlig verksamhet finns ingen avstämning av att nyttjadet av resurser sker i enlighet med de förväntningar som finns hos medborgarna och statsförvaltningen. Detta innebär dock inte att all IT ska vara styrande från ledningsnivå, utan att IT investeringar bör stämmas av mot den övergripande inriktningen av verksamheten så att verksamhetsnytta uppstår och inte individ och teknik fokus tar överhand.

Det som särskiljer IT investering från annan teknologi är framförallt att IT är bärare av information. Det innebär att införandet av IT medför ofta förändringar av arbetssätt i verksamheten. IT's roll kan dock variera som exempelvis rationalisera, ge förbättrad informationen, transformera verksamheten och ge andra värdeskapande nyttor. Dessa olika typer av förbättringar har lett till att komplexiteten ökar och att de traditionella ekonomiska värderingsansatserna inte anses längre tillräckliga. Därför har nya värderingssätt förespråkats som tar hänsyn till att IT inte bör ses som ett socialt system utan, hänsyn bör tas till vilket kontext det ska agera i, att värdering av IT är en iterativ process och att nyttan bör följas upp och mätas.

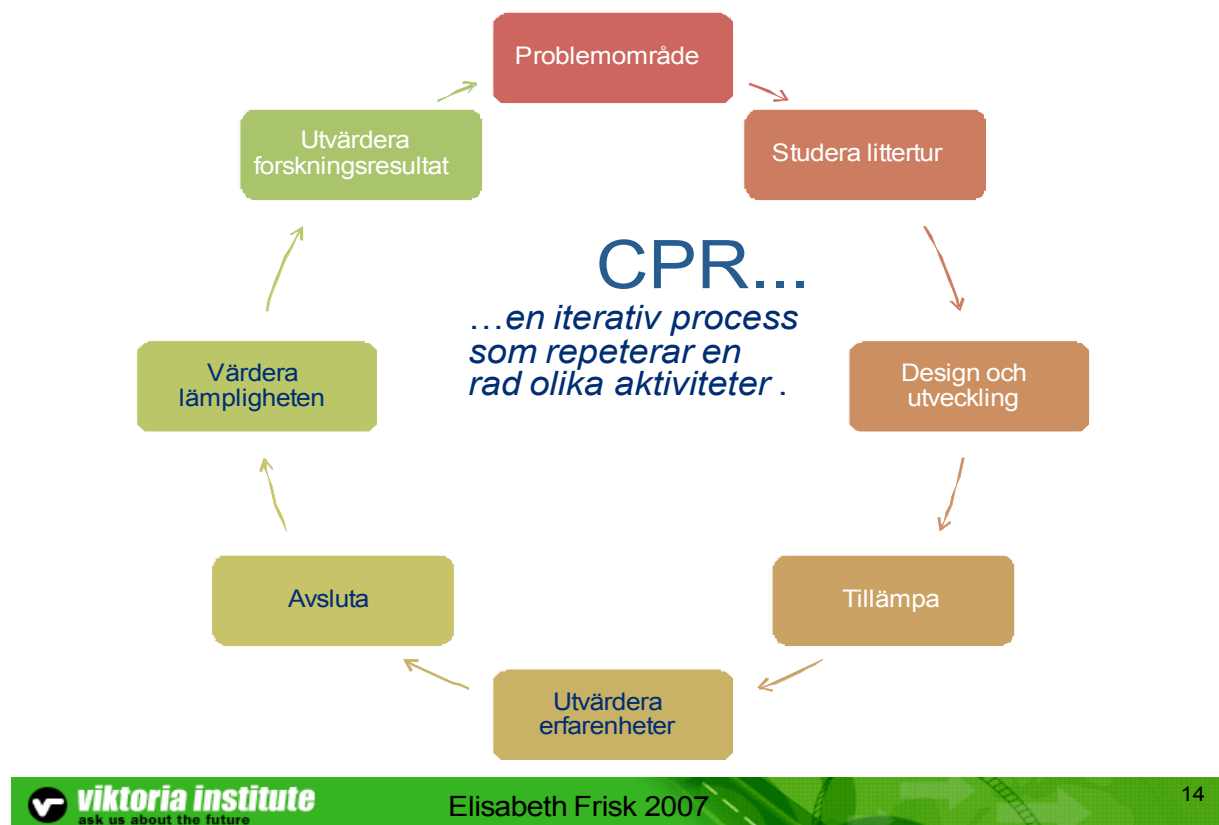
Nedan kommer att beskrivas detta delprojekts aktiviteter och tillvägagångssätt, av respondenterna upplevda problemområden när det gäller att värdera nyttan av IT, olika värderingsperspektiv och dess kriterier som förespråkats inom forskningen, olika perspektiv och kriterier som förespråkats av respondenterna dvs. utveckling och design av nya modeller och avslutningsvis några reflektioner kring detta delprojekt.

Aktiviteter och tillvägagångssätt

Detta delprojekt har inspirerats i sitt tillvägagångssätt av “Collaborative Practice Research” (CPR)(Mathiassen et al., 2002). Denna ansats har sin tradition i den Skandinaviska Informatik forskningen och kan delvis beskrivas som:

- Syftet är att förstå, utveckla och förbättra praxis inom de deltagande organisationerna.
- Aktiviteterna sker i nära samarbete mellan forskaren och de involverade praktikerna.
- Ansatsen kan innehålla olika metoder som enkäter, fall studier och litteratur studie.

För att uppnå syftet med detta delprojekt har de initiala aktiviteterna, problemområde, studera litteratur, design och utveckling och tillämpa genomförts. Resterande faser har inte kunnat genomföras beroende på projektets tidsbegränsning.



Figur 1. Collaborative Practice Research (CPR).

Studierna har genomförts hos de involverade räddningstjänsterna Stor-Göteborg, Stockholms brandförsvär och dåvarande Lund Räddningstjänst. Totalt har drygt ett 20 tal personer deltagit i studien och de involverade respondenterna har olika roller och finns placerade på olika nivåer i organisationen. När det gäller IT har fokus varit först och främst handlat om IT i den operativa verksamheten som exempelvis Ikaros, RIBB och inte administrativa system.

Följande delområden har belysts inom ramen för detta delprojekt:

- **Undersöka problemområdet**, hur värderas nyttan av IS/IT idag samt hur upplever man inom kommunal räddningstjänst att värderingen av IT-investeringar kan förbättras?
- **Litteraturstudie**, vilka olika värderingsperspektiv har inom forskningslitteraturen föreslagits som viktiga att beakta när nyttan av IT ska värderas?
- **Design och utveckling av modeller**, hur kan de ovanstående erfarenheterna från både praktiken och forskningen sammanvävas så att nya modeller kan utvecklas för hur värderingen av IT-investeringen skulle kunna förbättras inom kommunal räddningstjänst?

Nedan kommer resultaten från dessa delområden att presenteras.

Värdera nyttan av IT inom operativ räddningstjänst

Under våren och början av hösten 2005 intervjuades sammanlagt drygt 20 personer hos Stor-Göteborgs Räddningsförbund, Stockholms Brandförsvaret samt dåvarande Lunds Brandförsvaret. De intervjuade finns representerade från olika nivåer i organisationen. Syftet har varit att ge en ökad förståelse för: hur värderas IT investeringar idag, vilka svårigheter/hinder upplevs i organisationen för att uppnå nytta av IT investeringar samt vilka följder får dessa hinder för hur värdering av nyttan av IT-investeringar bör genomföras.

Nulägesbeskrivning

Då Statens Räddningsverk kan anses som en viktig aktör när det gäller räddningstjänsten och dess aktiviteter kommer först en kort presentation av SRV's roll innan jag går in på den kommunala räddningstjänsten (RTJ)

SRV

Enligt de föreskrifter som finns har SRV bl.a. följande roll och ansvarsområden:

- ***"Räddningsverket är en statlig myndighet som verkar för ett säkrare samhälle. Vi sprider kunskap och arbetar med föreskrifter, råd och stöd för att minska antalet olyckor och deras effekter..."***
(http://www.srv.se/templates/SRV_Manual___14898.aspx)
- ***"4 § Utöver vad som följer av 1-3 §§ skall Räddningsverket särskilt 1. samordna samhällets verksamhet för olycks- och skadeförebyggande åtgärder enligt lagen (2003:778) om skydd mot olyckor och inom räddningstjänsten samt verka för att organisation, ledning och ledningsmetoder samt materiel utvecklas så att samhällets räddningstjänstorgan arbetar och samverkar effektivt,..."***
(Förordning (2005:890) med instruktion för Statens räddningsverk)

Räddningstjänsten (RTJ)

När det gäller RTJ så har de flera roller bl.a. att arbeta med förebyggande åtgärder samt att arbeta med den operativa verksamheten, släcka bränder på ett effektivt sätt. Denna beskrivning är fokuserad i den senare verksamheten.

Beslut om att IT investeringar ska genomföras i verksamheten kan bero på olika anledningar, tvingande, vid den årliga budgetprocessen samt vid initiativ som kommer spontant från medarbetare under året.

Beslut som tas i samband med den årliga budgeten sker tillsammans med andra investeringar i verksamheten. IT investeringar jämförs på lika villkor med t.ex. anskaffandet av löpband. Vid beslut om IT investeringar vid budgetarbetet utförs ingen speciell bedömning av IT investeringar utan beslut tas utifrån de motiv som framförts.

När det gäller IT investeringar som motiverats under året tas beslut av ansvariga på olika nivåer i organisationen. Beroende på hur stor kostnaden för IT investeringen förväntas bli fattas beslut av, Politisk nämnd, Förbundsdirektör, Räddningschef eller ansvarig avdelningschef inom verksamheten. Vid dessa beslut ligger huvudfokus på ekonomi och teknik. Finns dock

stödprocess som arbetsmiljöprocess (riskanalys). Det finns ingen formell process för hur värdering av nyttan av IT-investeringar ska gå tillväga utan beslut och tillvägagångssätt fattas utifrån egna erfarenheter och bedömningar av de ansvariga.

Uppfattningarna är att beslut oftast fattas utifrån ett tekniskt och ekonomiskt perspektiv. Genmgående är också avsaknaden av att sätta organisationens behov i fokus. Många respondenter är av den uppfattningen att en formell process skulle kunna förbättra exempelvis valet av IT-investeringen och ge en bättre överblick över verksamhetens inköp av IT.

Problemområden

Nedan kommer att beskrivas hur jag tolkade några av de problemområden som de intervjuade upplever finns i samband med värdering av IT investeringar och realisering av dess nytta. Sammanfattningsvis kan de relateras till tre olika delområden, begreppet nytta, styrning av IT och värdering av IT.

Begreppet nytta

Det finns de som anser att det finnas olika syn på IT's roll i verksamheten beroende på var i organisationen du befinner dig. *"De som arbetar med förebyggande frågor har en uppfattning, killarna på fältet har en annan syn samt IT avdelningen ytterligare en annan syn."*

IT sägs ha bidragit till att rationalisera bort vissa tjänster men effekten har blivit att arbetsuppgifterna tagits över av andra. Exempelvis har sekreterare och kanslisterna fått sluta så nu får de själva *"sitta och knappa"*. Åsikten är dock att verksamheten lyckats behålla effektiviteten men på bekostnad av *"skrivsvenskan"* dvs. kvalitén.

En annan uppfattning är att IT's främsta roll idag i organisationen är att skapa informationstillgänglighet, hitta information samt sortera information. Exempelvis kan dokumentation på skadeplatsen ske bättre nu och därigenom blir analyserna och lärandet bättre. Den stora vinsten med IT anses vara att kunna göra bättre analyser. Idag dokumenteras mer än tidigare. Förr skrev en person in i en bok vad som hade skett utan att övriga medarbetare hade tillgång till den informationen. Detta lede till att eventuella fel inte blev synliga i organisationen och därmed försvårades lärandet. Idag finns möjligheter att lära mer av det som sker men svårigheten beskrivs vara att hitta information. *"Även om informationen finns i systemet så hittar inte folk i systemet. Det innebär att alla vill att information ska synliggöras"*. Vidare betonas värdet av befintligt mailsystem samt att kunna söka information på nätet. Uppfattningen är att desto mer förfinande instrument IT ger desto mer nytta kan IT skapa.

Ytterligare en uppfattning är att IT tar tid från den operativa verksamheten och istället för att fokusera på att släcka bränder och göra övningar som kan förbättra denna typen av aktiviteter tas mer och mer tid till att fylla i rapporter för exempelvis semester och för de löpande uttryckningarna. Dessutom finns ett behov av nya brandbilar så att man kan komma fram på trånga gator än IT. Exempelvis hänger nya skärmar på stationerna som skulle bättra på informationen men de fungerar inte.

Begreppet nytta har olika betydelse för olika individer och framför allt beroende på vilken roll samt var i organisationen man befinner sig. Brandchef etc. beskriver ofta nytta ur ett ekonomiskt perspektiv, flera avdelningsansvariga beskriver nytta som förbättrad kvalitet när det gäller att få erhålla relevant information. Brandman beskriver nytta som att kunna utföra sig arbete på ett bra sätt. Flera personer var mycket kritiska till IT och önskade hellre bättre anpassade bilar så de kan ta sig fram på trånga smala vägar. De uppfattar att IT tar förmycket resurser och ger för lite nytta till deras dagliga operativa arbete. Samtliga var dock rörande överens om att nya IT investeringar ofta initieras på grund av IT intresse hos några individer i organisationen och inte ur organisationens behov. Sammanfattningsvis kan sägas att begreppet nytta definieras olika beroende på vilken roll samt nivå medarbetaren tjänstgör som. Alla var rörande överens om att IT investeringar bör utgå i från organisationens behov dvs. övergripande mål.

Styrning av verksamheten

- **Förbättra samordning på nationel och organisatorisk nivå**

Initiativ till IT-investeringar kommer både internt och externt Initiativ utifrån kan vara av karaktären nya lagförslag eller komma som förslag från SRV. Den kommunala räddningstjänsten beskrivs som en snickeriverkstad, det saknas samordning. Interna initiativ sker ofta isolerat på varje avdelning. Det efterlyses en översiktsbild över vad som köps in. Den nuvarande kommunala styrningen beskrivs också som att varje förvaltning får göra lite som man vill. Det förespråkas istället att ansvariga kommuner borde vara hårdare i sina krav på standardisering.

Vidare påpekas avsaknaden av ett landsomfattande system vilket är en stor nackdel. SRV ger bara mjuka rekommendationer ”*vilken ingen verkar lyssna på*”.

- **Saknas strategier för verksamheten och IT**

Utvecklingen av IT inom de olika verksamheterna beskrivs delvis som ad-hoc. Orsaken anses vara att initiativen kommer spridda från olika medarbetare i organisationen utan att en avstämning sker mot en övergripande strategi.

För att uppnå bättre styrning av IT-investeringar förespråkas också bättre framförhållning, en hårdare strategi att luta sig mot samt bättre omvärldsbevakning, ”*det är viktigt att det skapas utrymme för den långsiktiga planeringen*”. Vidare förespråkas att göra en behovsinventering, en karläggning av hur det ser ut idag samt klargöra vad vi behöver imorgon. En IT-investering bör enligt respondenterna ha sin grund i en plan, hur det ser ut om tre år, men det upplevs som om man har prioriterat bort detta.

Flera respondenter saknar en verksamhets och IT-strategi. Det finns en kommunal strategi men den har inte brutits ner på förvaltningsnivå. ”*Vi vet således inte hur det kommer att se ut om två år utan den som skriker högst får mest.*”

- **Ett nytt IT-forum efterlyses**

Ett nytt IT-forum förespråkades av flera av respondenterna. Där ansågs att IT ska behandlas på en övergripande nivå utifrån var organisationen är på väg dvs. utifrån en tydlig strategi. Fördelen med ett sådant forum tycktes vara att ett individ och teknikfokus kan undvikas och organisationen sätts i fokus. Därmed ansågs också risken minskas för en ad-hoc utveckling och dyr drift av IT.

Värderingsmetoder

- **Saknas överblick över IT- investeringarna**

Prioritering av IT-investeringar sker på olika nivåer i organisationen. Varje avdelning har sin budget men besluten kan komma att tas någon annan stans beroende på beloppsgränser samt vem IT-investeringen påverkar. Historiskt har alltid kärnverksamheten prioriterats före den administrativa verksamheten. Det påpekas att det behövs en samlad bild av vad som sker annars är risken, ”att man står i sitt stuprör och tittar ned”.

- **En formell evalueringsprocess för IT saknas**

Idag saknas en formell evalueringsprocess. Ståndpunkten hos flera av respondenterna var att det inte sker någon uppföljning av IT-investeringar. Exempelvis köptes tillgång till GIS men frågan är om det används. Det gjordes också en ekonomisk uppgörelse med Stockholms brandförsvaret angående RIA (Riskhantering och analys), men systemet verkar inte användas. ”Vi har goda tekniska lösningar och idéer men vad gör vi av det?” Åsikten är att dessa frågor skulle behövas diskuteras i ett IT-forum. Vidare ifrågasattes om det skulle finnas ett intresse av att följa upp en IT-investering hos ledningsgruppen då idén redan behandlats. Lösningen på detta ansågs även i detta fall vara att det skulle ske i ett IT-forum. Fördelen med att värdera och följa upp en IT-investering ansåg en respondent vara att lära sig och på ett bättre sätt kunna prioritera och skaffa sig bättre argumentation. Det ansågs också svårt att skapa en röd tråd i organisationen och visa på nyttan av IT.

- **Vid beslut av IT fokuseras på individ och teknik**

De interna initiativen upplevs också ha alldeles för mycket fokus på individers behov av teknik istället för på organisationens behov. Uppfattningen är att det borde vara organisationens behov som styr investeringar och inte individens behov. En förklaring som gavs till varför det är tekniken och individen som styr och inte behovet, är att det kan ha att göra med IT-mognad. ”Organisationer med låg IT-mognad får ofta en diversifierad IT-utveckling innan man inser att det inte håller och styrningen blir därefter bättre.”.

Det framhölls också att de flesta verksamhetsansvariga får som de vill och att därmed prioriteras helhetsbilden bort för enskildas önskemål. Exempel är att vid inköp av kameror och elektroniska kalendrar går det inte att enas om ett märke. Baksidan med detta förfarande är att det blir svårt att hålla en bred kunskapsnivå bland dem som ger IT-support IT samt att driften blir dyrare.

Fokus anses ligga på teknik, teknisk plattform och system. Istället föreslås att utgångspunkten borde vara verksamheten och dess behov dvs. ”vad som behöver utvecklas, vad vi vill uppnå och hur bör vi gå tillväga”. Utifrån detta resonemang anses man sedan bättre kunna svara på frågan hur ett IT-system ska kunna användas för att stödja detta. Uppfattningen är att, ”när vi pratar om IT bör vi därför prata om vad vi vill uppnå i verksamheten och inte bara teknik”.

- **Hela IT kostnaden beaktas inte vid värderingen.**

När det gäller kostnader anses fokus ligga på kostnader för anskaffning av hårdvara och mjukvara medan kostnaden för personal inte räknas med då den redan anses tagen. Vidare framgick att kostnaden för drift glöms ofta bort.

Ibland anses att man har tur och får nytta av sin IT-investering men i många fall upplevs att ”det kostar pengar och är besvärligt”. Vidare betonas vikten av att inte bara beakta vad nya system

klaras av utan även hur det påverkar arbetsprocessen samt befintlig IT. Frågor som bör ställas är, ”kan det nya systemet kommunicera med övriga system eller är det helt olika system som bygger på helt olika plattformar?”. Dessa faktorer påverkar också kostnadsbilden.

Vidare var uppfattningen att man ofta köper nytt istället för att upgradera. Skulle en bättre bedömning göras på faktiska kostnader skulle säkert upgradering visa sig vara fördelaktigt.

- **Användarna delaktiga i utvecklingsprocessen av IT**

Det framgick att det är viktigt att göra användarna delaktiga tidigt i utvecklingsprocessen annars kan implementeringen av IT i organisationen försvåras.

Reflektioner

Denna undersökning visar att respondenterna inom kommunal räddningstjänst anser att det finns möjligheter att uppnå ökad nytta av IT investeringar genom att förbättra förståelsen för:

- Begreppet nytta.
- Hur verksamheten kan styras och organiseras.
- Hur värdering av IT investeringar kan genomföras.

Idag anses värdera nyttan är svårt då det finns olika syn på IT's roll i organisationen beroend på var i organisationen olika medarbetare befinner sig. Dock finns ett för stort individ och teknik fokus och verksamhetens behov upplevs komma i skymd undan. Det innebär att verksamhetsnyttan dvs inre och yttre effektiviteten inte alltid finns i fokus. Detta kan få allvarliga konsekvenser om verksamheten väljer att lägga resurser på aktiviteter som inte är relaterade till de övergripande politiska målen och strategier som finns för verksamheten bl.a. att rädda liv.

Identifierade problemområden kan inte bara relateras till IT investeringar i sig utan det finns även behov av förbättrad styrning av verksamheten som att tillhandahålla tydliga strategier både för verksamheten och IS/IT. Det är nödvändigt så att IT investeringar kan kopplas till verksamhetens behov dvs. yttre effektivitet. Vidare ställs krav på ny organisering. Då verksamheten har ett decentraliserat beslutsfattande finns det behov av överblick och medvetenhet över vilka IT projekt som är på gång i verksamheten samt vilka som är i gång. Dessutom kan kostnadsredovisningen av IT investeringar förbättras. Idag fokuseras på inköp av hårdvara och mjukvara men att exkludera kostnader för personal samt för drift kan också få allvarliga konsekvenser för verksamheten då kostnader för nya IT system samt förvaltning av IT kan bli överaskande höga.

Övrigt

Denna undersökning av problemområde har också resulterat i en artikel:

- **Frisk, E. (2006) Obstacles for achieving benefits from IT-investments – Case study. Publicerat och presenterats på European Conference on Information Technology Evaluation, i Genoua Italy 2006.**

Litteraturgenomgång

Denna litteraturgranskning fokuserar på att undersöka vad tidigare forskning ansetts som viktigt att beakta när nyttan av IT ska värderas. Syftet med studien har varit att skapa en bas för att klargöra centrala begrepp som olika värderingsperspektiv, som enligt tidigare forskning framhållits som viktiga att ingå i en värderingsprocess av IT investeringar. Därigenom har skapats bättre förståelse för olika värderingsperspektiv, dess kriterier och rationale. Detta har motiverats av att "IT evaluation" är ett komplext fält att studera och inkluderar ett vitt fält (Berghout and Remenyi)¹. Existerande litteratur ger olika syn på olika perspektiv och varje forskare presenterar olika perspektiv, dess kriterier och dess rationale. Denna litteraturgranskning har utförts genom att undersöka fyra journaler under perioden 1996-2006:

- *Electronic Journal of Information Systems Evaluation;*
- *European Journal of Information Systems;*
- *Information and Management;*
- *Journal of Enterprise Information Management* (earlier called *Logistics Information Management*).

Som ett första steg i denna litteraturgranskning fick först skapas en struktur över olika inriktningar inom forskningen, se figur 2.

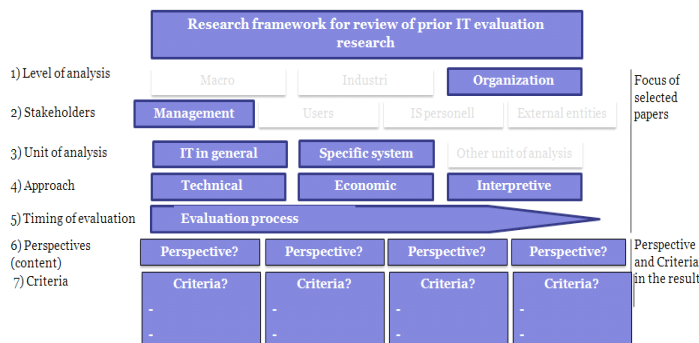
¹ Berghout, E. and Remenyi, T. (2005). The Ten years of the European Conference on IT Evaluation: Retrospectives and perspectives for possible future research *Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 5, 1.

Kategorisering av tidigare forskning

Analysera

- Tidigare forskning uppmärksammade...
 - ...levels (Smithson and Hirschheim, 1998).
 - ...stakeholders group (Grouver et al., 1996).
 - ...unit of analysis (Irani and Love, 2001).
 - ...approaches/streams (Serafeimidis, 2001), (worldview, Farby et. Al, 1999)
 - ...timing of evaluation (Sherwood-Smith, 1999)

Ett ramverk för kategorisering och analys



Figur 2. Kategorisering av forskning inom forskningsfältet ”IS/IT Evaluation”

I den granskade litteraturen framgår att det finns i huvudsak tre olika ansatser till värdering av nyttan av IT-investeringar:: det ekonomiska; det tekniska och det tolkande. (Serafeimides, 2001²; Jones and Huges, 2001³). Det som karakteriserar en tolkande ansats är att det försöker skapa ett holistiskt beaktande och ett organisatoriskt lärande. Vidare förespråkas att evaluering ska ske fortlöpande och i processen ska olika intressenter involveras. Målet är att skapa större förståelse för effekterna av en IT-investering (Serafeimides, 2001). Willcocks and Lester (1996)⁴ samt Seddon et al. (2002)⁵ anser att det är viktigt att fortlöpande värdera IT investeringen eftersom förutsättningar förändras. Därför anser författarna att evaluering ska äga rum under hela investeringens livscykel dvs. under förstudien, utvecklingsfasen, implementeringsfasen, efter implementeringen samt under drift. Nästa fråga är då vad ska man beakta vid en värdering av IT investeringar, vilka perspektiv, dess kriterier och rationale har förespråkats inom forskningen?

Olika värderingsperspektiv

Resultatet från denna studie dvs. olika värderingsperspektiv dess kriterier presenteras i figur 3.

² Serafeimidis, V. (2001). A review of research issues in evaluation of information systems: Information Technology Evaluation Methods & Management, van Grembergen (ed.), Hershey, Pa. Idea Group publishing.

³ Jones, S. and Huges, J. (2001). Understanding IS evaluation as a complex social process: A case study of a UK local authority. European Journal of Information Systems, 10, 189-203.

⁴ Willcocks, LP and Lester, S (1996) "The evaluation and management of information systems investments: from feasibility to routine operations", in Willcocks, LP (Ed), *Investing in Information Systems*, Chapman and Hall, London,15-36.

⁵ Seddon, PB, Graeser, V and Willcocks, LP (2002) "Measuring Organizational IS Effectiveness: An Overview and Update of Senior Management Perspectives", *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, 33, 2, 11-28.

Olika värderingsperspektiv

Perspektiv	Kriterier
☞ Matchning av strategier	☞ Strategi för verksamheten ☞ Strategi för IS/IT ☞ Verksamhetsmål
☞ Påverkan på organisationen	☞ Organisationens struktur ☞ Arbetsprocesser ☞ Medarbetare ☞ Befintlig IS/IT ☞ Kulturen
☞ Påverkan på omgivningen	☞ Medborgare ☞ Kommunen ☞ Samarbetspartner ☞ Leverantörer ☞ Kund ☞ Staten
☞ Intressenter till IS/IT	☞ Ledningen ☞ Användarna ☞ Andra anställda ☞ Leverantörer
☞ IS/IT	☞ Teknisk prestanda ☞ Datakvalitet ☞ Användargränssnitt ☞ Uppdatering ☞ Flexibilitet ☞ Samverkan ☞ Säkerhetsaspekter
☞ Nyttan	☞ Kvantitativa ☞ Kvalitativa ☞ Direkta ☞ Indirekta
☞ Kostnader	☞ Kvantitativa ☞ Negativa effekter ☞ Direkta ☞ Indirekta
☞ Risk och osäkerheter	☞ Risk i projektet ☞ Risk med systemet ☞ Risk med mjukvaran ☞ Risk för avbrott i verksamheten ☞ Osäkerheter internt ☞ Osäkerheter extert



Figur 3. Olika värderingsperspektiv och dess kriterier.

Dessa olika värderingsperspektiv och kriterier har agerat som en utgångspunkt i kommande workshops när det gäller att skapa nya modeller för hur nyttan av IT kan värderas.

Slutsats

Denna studie har bidragit till ökad förståelse av olika perspektiv, dess kriterier samt rationale för värdering av IT investeringar som har av forskningsfältet "IT evaluation" föreslagits som viktiga att beakta för att uppnå verksamhetsnytta. Dessa olika perspektiv kan agera som stöd vid värdering av IT investeringar och öka förståelsen samt kunskapen om vad som är viktigt att beakta i samband med att IT investeringar värderas utifrån ett verksamhetsledningperspektiv.

Övrigt

Denna litteraturgranskning har också resulterat i en artikel:

- *Frisk, E. (2007). Increase the understanding for IT evaluation - A theoretical review. Publicerats och presenterats på The European Conference on Information Management and Evaluation. I Montpellier France 2007.*

Utveckling och design av nya modeller

Samtliga involverade räddningstjänster var av uppfattningen att det finns goda förutsättningar för att kunna utveckla en mer verksamhetsanpassad värdering av IS/IT-investeringar. Framför allt har de intervjuade förespråkat vikten av att lyfta fram verksamhetens behov och minska det individuella och teknikfokus som upplevs idag.

Observera att respondenterna för de olika verksamheterna i Lund, Göteborg och Stockholm kom fram till olika lösningar för respektive organisation. Detta kan anses helt naturligt då organisationerna har idag olika stödprocesser, olika storlek samt olika datamognad. Det nedan beskrivna exemplet är en översiktligt beskrivning som kan sägas visa i stora drag de olika perspektiv samt kriterier som anses som relevanta vid en bedömning av IT investeringar.

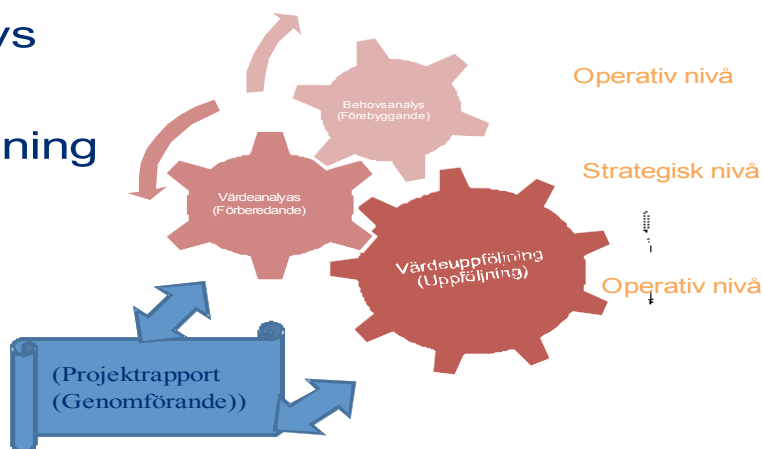
Faktorer som respondenterna förespråkat som viktiga att beakta är bland annat, matchning av strategier, interna och externa effekter, nytta, kostnad, risk, befintlig IS/IT, intressenter, organisering samt uppföljning. Syftet med denna studie är att undersöka om och hur en tolkande värderingsansats kan utformas inom kommunal räddningstjänst.

Tillvägagångssättet har varit att via workshops och intervjuer hos Stockholms brandförsvaret, Storgöteborgs Räddningstjänst samt Lunds räddningstjänst utveckla nya modeller som går ifrån de traditionella metoderna och istället utgår ifrån en tolkande ansats.

Resultatet av detta arbete har landat i en trestegsmodell som bygger på en behovsanalys, värdeanalys samt värdeuppföljning, se figur 4.

Resultat, värdera nyttan av IT?

- Behovsanalys
- Värdeanalys
- Värdeuppföljning



Figur 4. Värdera nyttan av IT.

Tanken är att Behovsanalysen ska användas initialt när någon i verksamheten initierar en IT investering till verksamheten. Värdeanalysen är tänkt att användas i steg 2, om IT investeringen avser större belopp och beslut sker av brandchef. Värdeanalysen kan även användas som underlag vid genomgång i ledningsgrupp eller i ett IT råd. Slutligen har även identifierats ett behov att få stöd vid uppföljning av identifierade nyttor och där kan Värdeuppföljning agera som stöd. Nedan beskrivs respektive modell mer i detalj.

Behovsanalys

Tanken med Behovsanalysen är att den som initierar en önskan om införskaffande av en IT investering ska fylla i ett dokument där det ska framgå bland annat vilket behov denna investering fyller i organisationen, dvs. vilka övergripande mål stödjer denna investering.

Ansvar för godkännande av denna ansökan kan ligga hos exempelvis avdelningsansvarig. Syftet med Behovsanalysen har enligt respondenterna varit att få bort fokus från individ och teknik och istället skapa en ökad förståelse för både för den som eskar en ny investering och för den som ska godkänna denna investering vilket verksamhetens behov är av denna IS/IT investering. Följande aspekter har respondenterna ansett varit relevanta att beakta initialt:

- Behov
- Nyttan och Effekter
- Användning
- Befintliga processer
- Befintlig IS/IT
- Inköp och kostnad
- Ansvar
- Vad kan inträffa om vi inte köper in systemet/tekniken?

Värdeanalys

Denna modell är tänkt att användas som beslutsunderlag vid förvärv av större IS/IT investeringar eller om IT investeringarna berör flera avdelningar. Detta dokument kan fyllas i antingen av den som initierar eller förespråkar IT investeringen för ledningsgruppen eller alternativt kan ansvaret ligga hos ett IT-råd.

Enligt vad som framgått tidigare har en rad olika perspektiv identifierats som viktiga att beakta vid bedömning av nyttan av IT-investeringar. Inom respektive perspektiv har även identifierats olika kriterier som bör beaktas i samband med värderingen. Syftet är att ur ett verksamhetsledningsperspektiv skapa en ökad förståelse för inte bara nyttan av en IS/IT investering utan även bland annat om hur den stämmer överens med övergripande mål samt vilka effekter den får på verksamheten.

De perspektiv som ansetts viktiga är:

- Strategisk påverkan samt interna och externa effekter.
- Nytt/kostnad/risk.
- IS/IT.
- Intressenter.
- Organisering.

I utvecklingen av kriterier för dessa perspektiv har utgångspunkten varit dels den teori som presenterats från forskningsfältet dels den erfarenhet som finns hos respondenterna. Nedan presenteras även de kriterier som identifierats för respektive perspektiv.

Strategisk påverkan samt interna och externa effekter

Det första perspektivet, har motiverats av att det ansetts viktigt att stämna av initierad investering med de strategier och mål som finns inom verksamheten. Vidare bör investeringens påverkan internt och externt konkretiseras. Följande kriterier har ansetts betydelsefulla för detta perspektiv:

- + Stödjer IS/IT framtida strategier och mål?
- + Påverkas på arbetsmiljön?
- + Finns det beroenden till andra organisationers reglerade avtal?
- + Vilken påverkan sker inom samt utanför den egna organisationen?

Nytt/kostnad/risk

Ett annat perspektiv som lyfts fram är nytta, kostnad samt risk. När det gäller nytta har det framförts vikten av att belysa vem som erhåller nytta. Är det den som initierar investeringen, andra medarbetare, kommunen, medborgarna eller andra parter? Nyttan bör även kategoriseras utifrån ekonomisk och kvalitativ nytta. Med kvalitativ nytta avses nyttor som är svåra att mäta i ekonomiska termer.

Vidare bör nyttan definieras som direkt alternativt indirekt nytta. Med indirekt nytta avses sådana nyttor som kan uppstå om ytterligare en åtgärd utförs. Indirekt nytta kan lätt förbises initialt men bedöms viktig att beakta då den ofta blir direkt nytta längre fram i driftsfasen.

När det gäller kostnader har framkommit vikten av att beakta samtliga kostnader relaterade till IT investeringen. Idag förbises ofta kostnader för t.ex. medarbetare, drift etc.. Om exempelvis inte kostnad för utbildning beaktas initialt kan det försvåra implementeringen av systemet.

Även eventuella problemområden eller risker bedömdes relevanta att beaktas initialt så dessa kan om möjligt förebyggas. Följande kriterier betonades som relevanta:

- + Nytt för vem samt ekonomiska samt kvalitativa effekter/nyttor?
- + Kostnader och problemområden?
- + Risker?

IS/IT

När det gäller IS/IT har följande kriterier förespråkats:

- + Vad händer om vi inför detta system och det slutar fungera?
- + Pågår utveckling av något liknande informationssystem?
- + Matchas det funktionella kravet?
- + Informationssäkerhet?
- + Kan systemet integreras med befintlig teknik?
- + Förändringsbenägenhet?
- + Krav på driftorganisation?

Intressenter

När det gäller intressenter har av respondenterna framkommit vikten av att involvera olika intressenter i utvecklingen av systemet dvs. belysa uppfattningarna hos de intressenter som berörs av investeringen. Sammanfattningsvis har följande kriterier tagits upp:

- + Vilka berörs av förändringen av IS samt deras uppfattning?
- + Finns förkunskaper hos medarbetarna att ta till sig detta system?
- + Krävs ökade eller minskade resurser hos någon intressentgrupp?

Organisering

Slutligen när det gäller organisering har det ansetts av vikt att beakta:

- + Beskriv projektorganisationens bemanning.
- + Beskriv den tänkta förvaltningsorganisationen.
- + Bedrivs för närvarande något liknande projekt?
- + Finns det planer för något liknande projekt i framtiden?
- + Finns det beroenden till andra projekt?

Värdeuppföljning

Om sedan beslut tas i organisationen om att anskaffa ett IT system har det ansetts viktigt att någon i organisationen får ansvaret att följa upp och se till att förväntade nyttorna realiserar.

Ett dokument bör upprättas som hjälper till att tydliggöra de förväntade nyttorna, var de kommer att uppstå i organisationen samt vem som bär ansvaret för att dessa realiserar.

Detta angreppssätt har inom forskningslitteraturen benämnts som ”Benefit management”.

Reflektion

Enligt de intervjuade kan värderingen av IT investeringar förbättras inom kommunal räddningstjänst genom att tillämpa någon form av:

- Behovsanalys
- Värdeanalys
- Värdeuppföljning

Dessa ansatser behöver anpassas till den organisation för vilken dessa modeller ska användas. Exempelvis med avseende på:

- Verksamhetens storlek
- Organisationens struktur
- Befintlig värderingsmodeller t.ex. Projektmallar
- Dess kultur

Den nya värderingsansatsen skapar förutsättningar för att i större utsträckning beakta:

- Organisationens behov.
- Olika intressenters uppfattningar.
- IT investeringens livscykel, så att nyttornas realisering säkerställs och skapa förutsättningar för en lärande organisation.

Övrigt

Denna delstudie kommer också att resultera i två artiklar som kommer att färdigställas under våren 2008.

- *Frisk, E. (2007) Evaluating IT investments – A formalized and value-pluralistic approach.*
- *Frisk, E. (2008) Designing the value case - A case study.*

Reflektioner

Syftet med detta delprojekt har varit att dels förbättra kunskapen kring hur nyttan av IT investeringar värderas samt hur denna ska kunna förbättras, dels presentera en modell som beskriver hur nyttan kan värderas ur ett verksamhetsperspektiv.

Nyttan av IT värderas idag bland annat i den befintliga budgetprocess som finns etablerad inom RTJ. Några speciella riktlinjer för hur de IT investeringar som initieras fortlöpande ska värderas saknas. Uppfattningarna är att det finns förbättringspotential både när det gäller:

- Styrningen av IT investeringar.
- Utveckling av metoder och modeller för bedömning av IT investeringar.

Enligt respondenterna saknas samordning av IT-utvecklingen både på nationell och på lokal nivå. Dessutom är uppfattningen att IT initiativen har för stort teknik och individfokus. Istället borde det enligt respondenterna vara verksamhetens behov som styr IT utvecklingen och inte IT. Inom de olika organisationerna upplevs att utveckling av IT har varit splittrad. Detta har lett till att drift och underhåll av IT har påverkats av en negativ kostnadsutveckling.

Inom forskningen har de ekonomiska metoderna och modellerna kritiserat då de inte längre anses tillräckliga på grund av att IT's roll har förändrats. IT's roll är inte längre främst att reducera kostnader utan även att ge förbättrad information, transformera verksamheten etc.. Därför har förespråkats inom forskningen ”tolkande värderingsansatser” som innebär att inte bara ett ekonomiskt perspektiv beaktas utan även i vilket kontext den ska agera, värdera dess identifierade nytta fortlöpande samt fortsätta värdera nyttan längs investeringens livscykel. Den tolkande ansatsens utgångspunkt är intressenternas uppfattningar om nyttan. Det har dock framkommit i studien att det saknas erfarenheter och kunskap kring värdering av nyttan och därför har en formaliserad process med pluralistiskt synsätt utvecklats. Se figur 5. De olika perspektiven som presenterats i modellen bör löpande utvärderas i en iterativ process längs investeringens livscykel

Figur 5. Värdera nyttan av IT

Värdera nyttan av IT investering



