



EKONOMIHÖGSKOLAN
Lunds universitet

BUSM36 Degree Project
Master Level in Corporate
& Financial Management
Juni 2008

Kunskapsöverföring, Utvärdering och Lönsamhet – tre perspektiv på utbildning

– en fallstudie av Axis Communications' Academy

Handledare:

Thomas Kalling

Benjamin Weaver

Författare:

Pär Glantz

Måns Åkesson

Sara Ögren

Sammanfattning

- Titel:** Kunskapsöverföring, Utvärdering och Lönsamhet – tre perspektiv på utbildning– en fallstudie av Axis Communications’ Academy
- Seminariedatum:** 2 juni, 2008
- Ämne/kurs:** BUSM36 Degree Project Master Level in Corporate and Financial Management
- Författare:** Pär Glantz, Måns Åkesson och Sara Ögren
- Handledare:** Thomas Kalling och Benjamin Weaver
- Nyckelord:** Axis Communications, utbildningsutvärdering, kunskapsöverföring, RoI på utbildning
- Syfte:** Syftet med denna uppsats är att bidra till teoribildningen kring kopplingarna mellan utbildning och lönsamhet.
- Metod:** Enfallstudie, framförallt kvalitativ med en del kvantitativa inslag. Datainsamling har skett genom bearbetning av försäljningsstatistik, två enkäter, intervjuer samt observationer.
- Teori:** Vårt teoretiska ramverk är tredelat och består av Kunskapsöverföring, Utbildningsutvärdering samt RoI på utbildning. Vi undersöker med hjälp av dessa kopplingar mellan Lönsamhet, Utbildning och Kunskapsöverföring.
- Resultat:** Denna studie har resulterat i en modell som undersöker såväl Kunskapsöverföring som Lönsamhet för utbildning.

Abstract

- Title:** Knowledge Transfer, Evaluation and Profitability – Three Perspectives on training – a case study of Axis Communications’ Academy
- Seminar date:** 2nd of June, 2008
- Course:** BUSM36 Degree Project Master Level in Corporate and Financial Management
- Authors:** Pär Glantz, Måns Åkesson and Sara Ögren
- Advisor:** Thomas Kalling and Benjamin Weaver
- Key words:** Axis Communications, training evaluation, knowledge transfer, ROI on training
- Purpose:** The purpose of this thesis is to contribute to the theory building in the field of linkage between education and profitability.
- Methodology:** A one case study approach, mainly qualitative, but with some quantitative contribution. We have gathered data from Sales statistics, interviews, questionnaire and observations.
- Theory:** Our theoretical framework consists of three parts: Knowledge transfer, evaluation on training and ROI on training. With this framework we investigate the connections between education and profitability.
- Results:** The thesis resulted in the development of a model to be used in measuring Knowledge transfer and Profitability of training.

Förord och Tack

Som konklusion av våra studier vid Lunds Universitets Ekonomihögskola presenterar vi härmed denna uppsats. En uppsats vars tillblivelse hade varit omöjlig utan ovärderlig hjälp, inspiration och motivation från våra handledare Thomas Kalling och Benjamin Weaver, för detta är vi skyldiga ett stort tack.

Dessutom vill vi ta tillfället i akt att tacka alla er andra som på ett eller annat sätt bidragit till att underlätta vårt arbete:

Markus Lathinen, för att han gjorde vår enkät möjlig och elektronisk.

Hassan, Rasmus och Timothy, för att delat arbete är dubbel glädje!

Jenny, Runar och alla andra på Axis Communications, som vi på ett eller annat sätt avkrävt insiktsfulla svar och snabba lösningar på alla frågor och problem vi stött på under våren.

Mamma och Pappa, til syvende og sidst är detta er förtjänst.

Vi skänker dessutom en tanke till våra vänner som stött oss i arbetet.

Peter för att han stod ut med mig när jag var en tråkig plugghäst.

Till Gabriella, stöttande kombo i vått och torrt, tack!

Pär Glantz, Måns Åkesson och Sara Ögren

Lund, juni 2008

Innehållsförteckning

1. Inledning.....	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemdiskussion	3
1.3 Forskningsfråga.....	5
1.4 Syfte	5
1.5 Uppsatsen som del i forskningsprojekt	5
2. Teoretiskt ramverk	7
2.1 Kapitlets upplägg.....	7
2.2 Kunskap som resurs	7
2.2.1 Knowledge Ambiguity och Knowledge Transfer	8
2.3 Modell för Kunskapsöverföring, Utvärdering och Lönsamhet (KUL)	9
2.3.1 Kunskapsöverföring i utbildning.....	9
2.3.2 Påverkande faktorer.....	10
2.3.3 Utvärdering av utbildning	13
2.4 Return on Investment, RoI	18
2.5 Teorikritik.....	19
2.6 Avgränsningar i teorin.....	19
2.7 Sammanfattning av teorier	19
3. Metod	20
3.1 Tillvägagångssätt.....	20
3.1.1 Val av ämne.....	20
3.1.2 Undersökningsdesign	20
3.1.3 Ansats	21
3.2 Datainsamling.....	22
3.2.1 Kunskapsöverföring och utvärdering av utbildning.....	22

3.2.2 Return on Investment, RoI	26
3.2.3 Isoleringseffekter	26
3.3 RoI-metod.....	27
3.4 Urval och Avgränsning	28
3.5 Kritik	29
3.5.1 Validitet och Reliabilitet	29
3.5.2 Metod-/Källkritik	29
4. Empiri.....	31
4.1 Presentation av fallföretag – Axis Communications.....	31
4.1.1 Axis Communications	31
4.1.2 Nätverkskameror	33
4.2 Presentation Axis Communications’ Academy.....	33
4.3 Bearbetning av data.....	35
4.3.1 Kundenkät	35
4.3.2 Försäljningsstatistik.....	35
4.4 Kunskapsöverföring i utbildning.....	38
4.5 Utvärdering av utbildning	41
4.6 Samband mellan faktorerna.....	45
4.6.1 Förväntningar	45
4.6.2 Motivation till lärande	46
4.6.3 Motivation till användande.....	46
4.6.4 Reaktion	46
4.6.5 Implicitet	46
4.6.6 Specificitet.....	47
4.7 Samband mellan försäljningsökning och faktorer.....	47
4.8 RoI.....	48

4.9 Empirisk analys	51
5. Analys.....	54
5.1 KUL-modellen	54
5.2 Kunskapsöverföring i utbildning.....	54
5.2.1 Erfarenhet	55
5.2.2 Avstånd.....	55
5.2.3 Relation	56
5.3 Utvärdering av utbildning	57
5.3.1 Förväntningar	57
5.3.2 Motivation till lärande	58
5.3.3 Motivation till användande.....	58
5.3.4 Reaktion	59
5.3.5 Implicitet	60
5.3.6 Specificitet.....	61
5.4 RoI.....	61
5.5 KUL-modellen (modifierad)	62
6. Slutsats	65
6.1 Teoretisk slutsats	65
6.2 Implikationer för Axis	66
6.3 Förslag på vidare forskning.....	69
7. Källförteckning.....	70
7.1 Litteratur.....	70
7.2 Elektroniska källor	75
7.3 Dokument	75
7.4 Intervjuer	76
7.5 Respondenter Questionnaire for trainers.....	76

7.6 Bilagor.....	76
------------------	----

1. Inledning

“Begin – to begin is half the work, let half still remain; again begin this, and thou wilt have finished.” – Decimus Magnus Ausonius (310-395)

1.1 Bakgrund

Det senaste årtiondet har informationsteknologin gått från att vara en del av en bubbla till att i stor utsträckning etablera sig som en självklar del i de flesta organisationers kunskapsmassa. Faktorer som globalisering, avregleringar och snabba teknologiska skift har påskyndat denna etablering som har satt många branscher i gungning genom upplösning av klassiska branschgränser (Weaver, 2007b). En bransch som tydligt exemplifierar hur IT har kommit att revolutionera gamla invanda mönster är säkerhetsbranschen. För 12 år sedan lanserades den första nätverkskameran, som kan sägas vara en disruptiv teknologi¹. En nätverkskamera kan liknas vid en kombinerad kamera och dator där övervakning och intelligenta funktioner samverkar och som genom nätverk kan nå var som helst i världen. Nätverkskameran har en överlägsen bildkvalitet, digitala in- och utgångar och funktioner som *motion detection* och *power over ethernet*², samt innehar integrerbara öppna system som gör produktlösningen flexibel och ger möjligheter till stora säkerhetssystem. Dessa funktioner gör nätverkskameran kostnadseffektiv i och med hög användarvänlighet, samt minskat behov av kablar och kopplingar.

Med dessa fördelar torde övergången till digitala övervakningslösningar vara lika snabb som självklar. Det teknologiska skiftet, från analog till digital övervakning, har dock inte gått så snabbt som IMS Research tidigare beräknat (Axis ÅR, 2007). En marknad i konvergens är en dynamisk process som utvecklas över tiden. Det är inte konstigt att det tar tid att gå från en teknologi till en annan, detta är inte något som händer över en natt (Weaver, 2007a). Ibland går det fort ibland tar det längre tid.

¹ *Disruptiv teknologi är en banbrytande teknologi som antingen är enklare, billigare etc. än den tidigare använda teknologin, eller som servar nya segment på marknaden. Axis nätverkskamera servar ett nytt segment, eftersom den bidrar med nya funktioner och ett nytt användarsätt. Disruptiva teknologier kännetecknas också av att nya företag, som tidigare inte varit i branschen, tar sig in i ett segment och sedan gradvis tar över branschen (Christensen, 2001).*

² *Power of ethernet betyder att kameran kan få strömtillförsel via nätverkskabeln.*

Marknaden består inte bara av drivande, utan även av hämmande faktorer, vilket är en av förklaringarna till att teknologiskiftet tagit så lång tid. De hämmande faktorerna är bl.a. begränsningar i bandbredd och minne. Konsulter och systemintegratörer pushar fortfarande för de gamla lösningarna vilket medför att de digitala fördelarna får svårt att nå fram till slutkunden, som till slut är den som avgör vad som ska inhandlas. På integratörssidan är branschen fragmenterad och kännetecknas av en synbar rädsla för den nya teknologin, som utmanar nuvarande positioner som t.ex. väktare. Det finns även en rädsla för *lock in* där många integratörer inte vågar välja system innan en fullständig standard har utvecklats (Lathinen, 2007). Fortfarande har den analoga övervakningen 85 % av marknaden med en tillväxt på 10 %. I sakta men säker takt har den digitala övervakningen börjat vidgas och har idag en tillväxttakt på 40 %. Prognoserna har justerats ner, men fortfarande estimeras den digitala nätverkstekniken ha en marknadsandel på 40-50 % år 2011 (IMS Research, 2007).

När branschen nu har tagit en ny vändning finns det helt plötsligt två aktörer som agerar på marknaden, det är dels de traditionella säkerhetsföretagen och dels de högteknologiska IT-företagen. Båda ses som experter på sin sak, men kan de hantera kombinationen av industrierna? Det uppkommer kunskapsluckor från båda hållen. För säkerhetsföretagen finns en kunskapslucka där det handlar om att installera moderna IP system, som involverar nätverk, routrar och servrar. För IT-företagen råder ett gap vid kameraplacering, regler och förordningar etc. Med en konvergerande marknad och ökad konkurrens blir kunskapen den viktigaste strategiska resursen och det gäller att snabbt fylla de kunskapsluckor som uppstått (Weaver, 2007b). Eftersom kunderna inte har kunskapen om den nya IP teknologin måste skiftet drivas av systemintegratörerna och återförsäljarna (Kalling, 2007).

Axis Communications (fortsättningsvis Axis) var först ut med att lansera en nätverkskamera, det skedde 1996. Företaget är idag världsledande med 32 % av marknaden för nätverkskameror och har det största produktutbudet. Företaget är den drivande kraften bakom teknologiskiftet från analog till digital övervakning. Andra drivande faktorer är den ökade säkerhetsmedvetenheten och det ekonomiska klimatet. Axis anses vara marknadsledare tack vare att de erbjuder gedigen kunskap om produkter och lösningar, etablerade säljkanaler, goda relationer med partners och marknadens bredaste produktportfölj (IMS Research, 2007). Som ett led i att fylla kundernas kunskapsluckor har Axis valt att starta en utbildning, Axis

Communications' Academy (fortsättningsvis ACA). En utförligare presentation av fallföretaget ges i kapitel 4.

1.2 Problemdiskussion

Trots nätverksteknikens uppenbara potential har inte genomslaget varit så stort som det tidigare estimerats. Detta beror till stor del på de brister i kunskap som finns hos såväl distributörer som slutkunder (Rundegren, 2008-04-07). Kunskapsluckan inom branschen måste fyllas för att nätverkstekniken ska kunna spridas. ACA är en utbildning för Axis partners och distributörer, främst tänkt för att öka förståelsen för funktionalitet och teknologi hos nätverkskameror, och Axis tror sig även kunna driva på teknologiskiftet ytterligare på detta sätt.

Eftersom Axis inte själva säljer sina kameror till slutkunden måste en tät kontakt hållas med distributörer, återförsäljare och systemintegratörer. Detta är ytterligare en anledning till att ACAs betydelse är stor. På grund av avståndet mellan Axis och kamerornas slutanvändare är det av yttersta vikt att stegen däremellan fungerar tillfredsställande, Axis måste kunna säkerställa kvaliteten på de tjänster som utförs av distributörer och systemintegratörer. Kunskapsbehovet i branschen är uppenbart och det finns mycket att vinna på att snabbt ställa om till digital teknik.

Att, som Axis, starta en utbildning för att lära upp marknaden om fördelarna med den nya teknologin och överlägsenheten i de egna produkterna är en god gärning och kanske även en strategiskt viktig aktion. En investering i ett påskyndande av övergången från analog till digital teknik, som sker parallellt med marknadsföring av de egna produkterna borde vara en god investering för Axis. Problemet ligger dock i ordet "borde", det är nämligen ytterst svårt att säkerställa vilken avkastning denna typ av investering genererar. Eftersom det inte har gjorts någon riktig utvärdering av ACA de senaste åren, så finns det som synes en mängd frågetecken, däribland huruvida ACA är effektivt upplagd och om den är lönsam?

Worthen (2001) hävdar att amerikanska IT-företag utbildar sin personal till en kostnad av 20 miljarder dollar per år, vilket är det dubbla beräknade värdet av den globala videoövervakningsmarknaden 2011 (IMS Research). Men är det väl investerade pengar? Enligt rådande forskning är det endast ett fåtal företag och organisationer som har någon som

helst aning om så är fallet, eftersom utvärderingar på utbildning är dåliga på att fånga det monetära värdet. Bandon Hall, California-baserad utbildningskonsult från Sunnyvale, menar att utbildning av personal är den verksamhet inom företag som det spenderas mest pengar på utan redovisning av resultat. Utbildningar har länge klarat sig undan granskning, men med ökat intresse från aktieägare och ett ökat behov av utbildning från företag, så kommer detta att förändras (Worthen, 2001).

Utbildningar, så som ACA, bör ses som investeringar (Parry, 1996), ett synsätt också fler och fler företag väljer att anta. Ett av den finansiella ekonomins mer klassiska mått på en investerings lönsamhet är Return on Investment (RoI). De komponenter som utgör RoI är dels investeringen och dels avkastningen, att finna dessa komponenter kan vid en första anblick te sig som en lätt uppgift, men utmaningarna är många. Axis säljer sina produkter genom en mängd försäljningskanaler där vissa företag har deltagit i ACA och vissa inte.

Vad gäller tidigare forskning kring RoI på utbildning finns det en del olika tankegångar. Phillips (1996a) menar att RoI-analyser på utbildningar började bli mycket viktigt för managers i mitten av 1990-talet. Vissa HR-managers anser dock att det är omöjligt att räkna fram ett RoI på utbildning, medan andra försöker ta fram nya metoder för en monetär utvärdering. Det senaste decenniet har dock trycket uppifrån ledningen ökat på att få fram mätbara resultat av utbildningarna och utbildningsansvariga känner oro för att inte få fortsatt finansiering och status om de inte gör monetära utvärderingar (Phillips, 1996a; Rowden, 2005; Gordon, 2007). Som en direkt följd av detta kan det antas, att behovet och intresset för framtagandet av ett lönsamhetsmått för utbildningar kommer att öka i framtiden (Phillips, 1996a; Rowden, 2005). Vidare anser Phillips (2007), att det fortfarande idag inte finns någon heltäckande modell för utvärdering av utbildningar och att de personer som ska göra utvärderingen, ute i företagen, fortfarande inte riktigt vet hur de ska gå tillväga. Vi anser därmed att ämnet fortfarande är högst aktuellt och att det behövs fortsatt forskning för att ta fram en heltäckande modell, inkluderande flera aspekter av utbildning.

Merparten av övrig forskning inom området har varit inriktad på undersökningar av företag för att ta fram ett *best practice* (Kimmerling, 1993; Dixon, 1996; Gordon, 2007), vilket i praktiken oftast inneburit empirisk prövning av de ledande modellerna framtagna av Kirkpatrick och Phillips. Gemensamt för forskningen är att den är helt inriktad på utbildning

av företagens egen personal och vi vill genom vår studie utveckla en modell för utbildning av extern personal.

Att kunskap är en värdefull resurs för en organisation är väl belyst av t.ex. Grant (1996). Därmed borde överförandet av kunskap från en organisation till en annan vara värdeskapande, men forskningen på mellan- och inomorganisatorisk kunskapsöverföring fokuserar i stor utsträckning framförallt på kunskapens karaktär, mottagarens förmåga och det kontext i vilket kunskapsöverföringen sker (t.ex. Szulanski 1996, Simonin 1999).

Det spelar egentligen ingen roll för ett företags lönsamhet om personalen har utökat sin kunskap om de inte använder den praktiskt i sitt arbete. Forskningen på kopplingarna mellan *knowledge* och *performance* är dock otillräcklig och genom att sammanföra teorierna kring kunskapsöverföring och utbildningsutvärdering med ett mått på avkastning hoppas vi kunna bidra till att överbrygga detta gap. Att enbart fokusera på utbildningens avkastning ger för liten förståelse för vad det är i den kunskap som överförs, som skapar värde. Inte heller ett rent kunskapssynsätt på utbildning förklarar tillräckligt väl helheten, eftersom risken är stor att fastna i filosofiska diskussioner om kunskapens tillblivelse samt överföring och därmed missa hur värde skapas. Det är därför som vi har valt att sammanföra teorier kring *Knowledge Transfer* med utvärderingsteori från Human Resource Development-fältet och knyta samman detta med ROI på utbildningar.

1.3 Forskningsfråga

Finns det en koppling mellan kunskapsöverföring och avkastning för ACA och hur identifierar man en sådan koppling?

1.4 Syfte

Syftet med denna uppsats är att bidra till teoribildningen kring kopplingarna mellan utbildning och lönsamhet.

1.5 Uppsatsen som del i forskningsprojekt

Vår uppsats är en del av ett större forskningsprojekt på Ekonomihögskolan, LUSAX, som är ett samarbete mellan EHL, Axis Communications, Securitas Systems och Assa Abloy.

LUSAX är ett fyra år långt *Security Informatics Research Program* som syftar till att undersöka den konvergens som sker mellan IT- och säkerhetsbranschen och de nya förutsättningar som denna konvergens medför (www.lusax.ehl.lu.se/en/about).

Vår uppsats är fokuserad på ACA och dess lönsamhet ur Axis synvinkel, arbetet sker parallellt med ytterligare en uppsatsgrupp bestående av Hassan Elsayed, Rasmus Grahn och Timothy Larsson. Syftet med deras uppsats är att utvärdera ACA ur kundernas synvinkel. Vad tjänar kunden på att delta på ACA? Detta skiljer sig från vårt syfte som utgår från Axis synvinkel. Vi har under de 10 veckorna arbetat delvis tillsammans och genomfört en del gemensamma intervjuer och enkäter.

2. Teoretiskt ramverk

“There is nothing more practical than a good theory.” – Kurt Lewin (1890-1947)

2.1 Kapitlets upplägg

Här presenteras och diskuteras de teorier som ligger till grund för vår analys av det empiriska materialet. Det teoretiska ramverk som har konstruerats är även tänkt att vara sensiterande, vi vill skapa ett ramverk som är tillräckligt flexibelt för att kunna förändras och anpassas under arbetes gång alltför att underlätta uppkomst av ny teori (för en mer utförlig diskussion om detta se kap 3.1.3). Vi har tagit fram en egen modell för att utreda huruvida utbildning är lönsamt, samt vilka faktorer som kan tänkas påverka lönsamheten. Teorierna presenteras i form av förklaringar till modellens olika faktorer. Först i kapitlet presenteras dock betydelsen av kunskap rent allmänt, sedan följer en förklaring till modellens olika faktorer, som är indelade i hur kunskap överförs, används och om den är lönsam.

2.2 Kunskap som resurs

Genom Grants identifiering av kunskap som ett företags absolut viktigaste resurs (Grant, 1996) har en vidareutveckling skett av Barneys resursbaserade synsätt (Barney, 1991), med detta för ögonen är det inte svårt att förstå bakgrunden till vår uppsats. Är kunskap och, i vårt specifika fall, utbildning verkligen så viktigt som t.ex. Grant hävdar? Grant lyfter fram ett antal egenskaper hos kunskap som är av vikt för en lyckad implementering av kunskap. Ett av de mer centrala begreppen hos både Barney och Grant är resursens rörlighet, *mobility*, eller överförbarhet, *transferability*. Barney menar att en resurs för att kunna skapa varaktiga konkurrensfördelar inte får vara allt för rörlig. Detta eftersom rörligheten underlättar spridning av resursen till konkurrenter. Detsamma gäller för resursen kunskap, men där är överförbarheten en aning mer tvetydig. I begreppet överförbarhet lägger Grant in skillnaden mellan explicit och implicit (*tacit*) kunskap, hur kunskapen sprids mellan individer, organisationer och över rum och tid (Grant, 1996). Detta gör kunskapens överförbarhet till ett tveeggat svärd. Å ena sidan eftersträvas mycket explicit kunskap, som lätt och till låg kostnad kan spridas inom organisationen. Å andra sidan bör organisationen också eftersträva implicit

kunskap som inte, utan svårighet, kan imiteras av konkurrenter. Anledningen till detta är att en resurs skall ha hög specificitet och vara svår att imitera för att vara värdeskapande (Barney, 1991).

2.2.1 Knowledge Ambiguity och Knowledge Transfer

Tätt förknippade med kunskapens överförbarhet är begreppen *Knowledge Ambiguity* (KA), *Stickyness of Knowledge* och *Inertness of Knowledge* (Kogut & Zander, 1992; Szulanski, 1996; Simonin, 1999). Dessa begrepp beskriver svårigheten i att överföra kunskap genom det faktum att det är svårt att uppfatta orsak och verkan, *input* och *output* och *actions and effects* förknippade med teknologisk kunskap. Om ett företags kompetens/teknologi uppvisar hög KA kommer den att vara svår att överföra till partnerföretag (Simonin, 1999). Enklare uttryckt är KA alla karaktäristika hos kunskapen, mottagaren, källan och omgivningen som försvårar kunskapsöverföring.

Det faktum att vi har valt att till stor del basera vårt ramverk på Simonin och inte Szulanskis *Stickyness* (1996) eller von Hippels *Sticky information* (1994), trots deras uppenbara likheter, beror på att Simonin, till skillnad från de andra, koncentrerar sin undersökning kring mellanorganisatorisk kunskapsöverföring. Gemensamt för de flesta av forskarna inom kunskapsöverföring är dock att de identifierar svårigheter med och förutsättningar för en lyckad överföring och delar in dessa i ett antal övergripande faktorer: Kunskapen, Mottagaren, Källan och Kontexten (von Hippel, 1994; Szulanski 1996; Simonin 1999).

Simonin ställer upp en modell där graden av *Knowledge Ambiguity* korrelerar negativt med Kunskapsöverföring (KÖ) mellan partners. Vidare identifierar han ett antal faktorer som antas korrelera positivt med KA: *Tacitness*, *Specificity*, *Complexity*, *Experience*, *Partner Protectiveness*, *Cultural Distance* och *Organisational Distance*. På så vis skapar Simonin en modell som identifierar faktorer som bidrar negativt till KÖ. Det är kring denna modell som vi har konstruerat det teoretiska ramverk som ligger till grund för denna uppsats. Nedan presenteras KUL-modellen, modell för Kunskapsöverföring, Utvärdering och Lönsamhet, eller KUL-modellen.

2.3 Modell för Kunskapsöverföring, Utvärdering och Lönsamhet (KUL)

Vi ska med KUL-modellen identifiera faktorer som påverkar kunskapsöverföringen mellan det utbildande företaget och dess kunder, och samtidigt försöka knyta kunskapsöverföringen till respektive kunds försäljningsutveckling/RoI och även korrelera detta med deltagande på utbildningen. Vi har valt att undersöka kunskapsöverföringen för såväl deltagare som icke-deltagare för att försöka spåra eventuella skillnader i lärande mellan dessa. Vi antar att även icke-deltagare har ett visst mått av lärande från företaget och genom att enbart utvärdera deltagarnas syn på utbildningen finns risken att missa en viktig dimension: Hur skiljer sig lärandet åt mellan deltagare och icke-deltagare? Vi kommer även att väva in tankar från *Human Resource Development* (HRD), i form av utbildningsutvärdering, i KUL-modellen. Utvärderingen undersöker deltagarnas motivation, förväntningar och känslomässiga inställning till utbildningen, samt den kunskap som överförs via utbildning. Detta mått på utbildningens kvalitet kommer sedan att jämföras med graden av Kunskapsöverföring.

De faktorer som vi har valt att inkludera i KUL-modellen är: Erfarenhet, Kulturellt avstånd, och Relation. Dessa faktorer beskriver mottagaren och förhållandet mellan mottagare och källa och undersöks för såväl deltagare som icke-deltagare. Dessutom undersöker vi utbildningen mer specifikt genom faktorerna: Motivation, Förväntningar, Reaktion, Implicitet och Specificitet. Dessa åtta faktorer tror vi kommer att påverka i vilken utsträckning kunskapsöverföring sker.

2.3.1 Kunskapsöverföring i utbildning

Vad som avgör huruvida kunskapsöverföring har skett, blir ett samlat mått på hur mycket mottagarna tycker att de har lärt sig av det utbildande företaget, dels om företagets produkter och teknologi och dels om dess marknad i allmänhet. Dessutom undersöker vi i vilken utsträckning mottagaren använder sig av den kunskap som överförts. Denna definition av kunskapsöverföring stämmer väl överens med Simonins definition (Simonin, 1996). Fler forskare (Holton, 1996; Kirkpatrick, 1996) är inne på samma tanke om att kunskapen inte bara ska överföras utan att den dessutom måste användas för att det ska kunna hävdas att kunskapsöverföring har skett. Även Grant (1996) gör en skillnad mellan överföring och integration av kunskap, som följer samma resonemang.

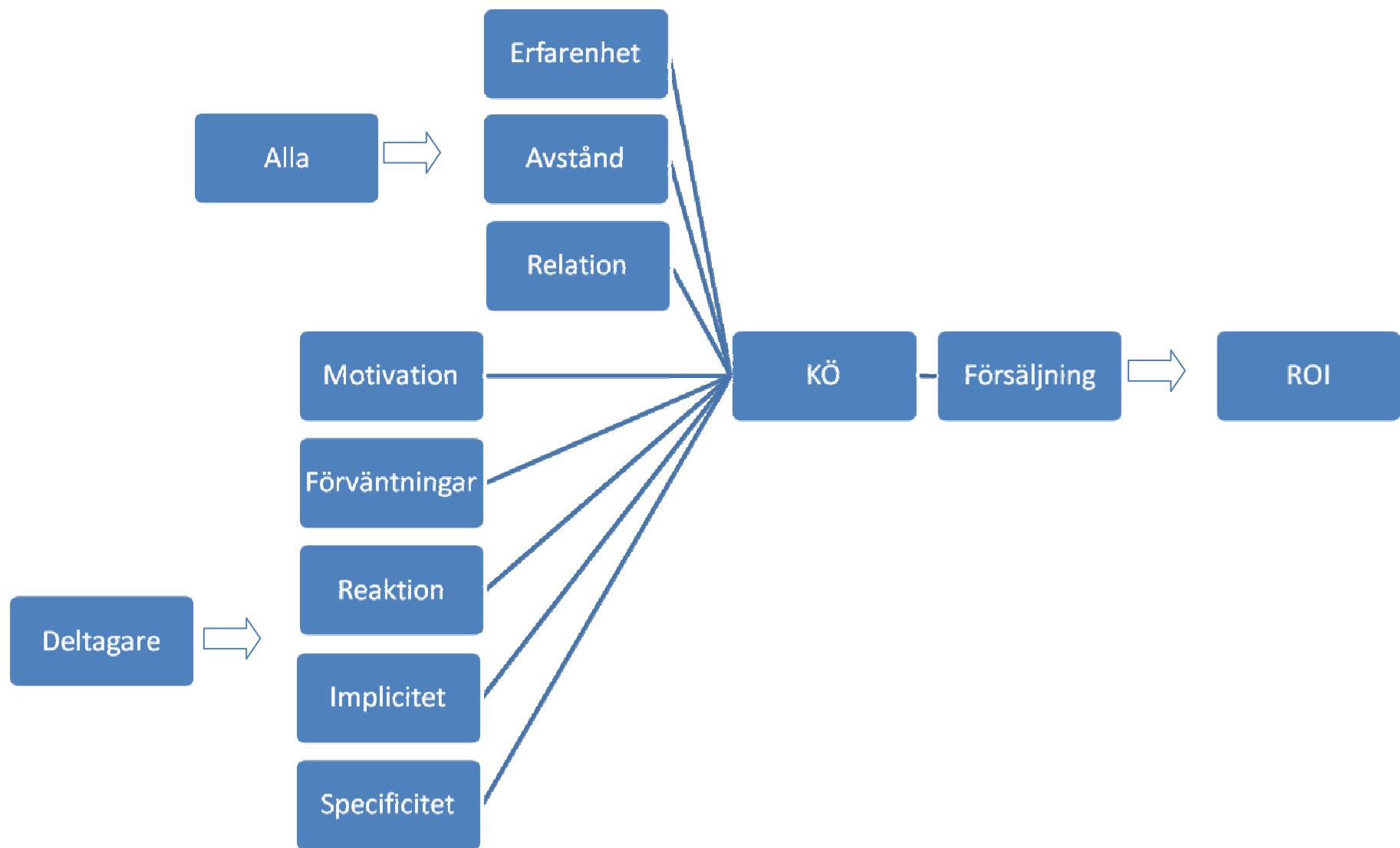
Argote & Ingram (2000) konstaterar att det är svårt att mäta kunskapsöverföring genom att bara titta på kunskapen som överförts, de föreslår användning av prestationsbaserade mätningar för att spåra kunskapsöverföring. Det är därför som vi knyter ihop KUL-modellen som beskriver kunskapsöverföring med ett mått på försäljningsökning/RoI, vi hoppas genom denna kombination kunna identifiera sambanden mellan effektiv kunskapsöverföring och lönsamhet.

2.3.2 Påverkande faktorer

Erfarenhet

Mottagarens förmåga att ta till sig kunskap spelar en central roll i de flesta forskares modeller för KÖ. Vikten av denna fastslås av Cohen & Levinthal (1990) i deras forskning om *Absorptive capacity* där de hävdar att ett företags förmåga att ta till sig och använda ny kunskap i mångt och mycket är en funktion av dess tidigare kunskap. Ett företags *Absorptive capacity* beskrivs av Cohen och Levinthal som förmågan att identifiera ny kunskaps värde, införliva kunskapen och använda den kommersiellt. Denna förmåga är beroende av tidigare kunskap inom samma område eftersom tidigare kunskap underlättar anskaffandet och användningen av ny kunskap. Anledningen till att förmågan att ta till sig ny kunskap är bättre hos individer (och organisationer) med tidigare kunskap beror dels på att kunskap är kumulativ till sin natur och dels på att lärande underlättas när det som lärs ut är nära förknippat med kunskap som individen (organisationen) redan besitter. Dock är det inte optimalt om kunskapen som lärs ut är alltför lik den tidigare kunskapen. Den nya kunskapen bör vara tillräckligt nära relaterad för att underlätta interaktion mellan lärare och elev, men samtidigt tillräckligt olik den tidigare kunskapen för att inte vara en upprepning. Även Szulanski (1996) konstaterar att mottagarens förmåga är en viktig faktor för att förstå svårigheterna med KÖ. Simonin (1999) tydliggör det hela genom att konstatera att ju större förförståelse och mer erfarenhet av kunskapen i fråga mottagaren har desto bättre blir KÖ. För att en individ (organisation) ska kunna ta till sig och implementera ny kunskap är det viktigt med en hög grad av tidigare kunskap inom närliggande områden.

Om erfarenhet och förförståelse är stor kommer det att innebära en bättre KÖ?



Figur 1. KUL-modellen (Modell för Kunskapsöverföring, Utvärdering och Lönsamhet)

Kulturellt avstånd

I Simonins (1999) modell är det främst nationell kultur och språkförbistringar som avses med kulturellt avstånd, dock för utbildningar som tydligt klarar dessa krav, med att t.ex. ha en tränare för varje land, blir dessa skillnader inte av någon större vikt. Vad vi ämnar undersöka med det kulturella avståndet är om företag anser sig tillhöra olika branscher. Detta är alltså snarare en utveckling av det som undersöks i Simonins *Organisational Distance* och som handlar om organisatorisk kultur. Vi tror att vi med denna faktor även kommer att kunna fånga upp det som Szulanski kallar för kunskapskällans trovärdighet (Szulanski 1996), om kunder till företaget anser sig stå nära företaget vad gäller värderingar och inställning till ny teknologi, är det sannolikt att den uppfattar företaget som trovärdigare. Vikten av kulturella likheter diskuteras även av Grant (1996) som menar att ett *Common language* underlättar kunskapsöverföring. Genom att minimera de kulturella skillnaderna mellan mottagare och källa underlättas KÖ eftersom mindre tid och kraft behöver läggas på att försöka överbrygga avståndet och kan istället fokuseras på lärande (Simonin 1999).

Om det kulturella avståndet mellan utbildande företaget och kunden är stort kommer det att innebära minskad KÖ?

Relation

Vilken relation mottagarna av kunskap (kunden) har till företaget är ytterligare en faktor som vi tror kommer att korrelera med KÖ, företag med en god relation till det utbildade företaget torde uppvisa en hög KÖ. Szulanski (1996) diskuterar vikten av en god relation mellan mottagare och källa för att underlätta KÖ. Eftersom överföring av kunskap bygger på interaktion mellan individer är relationen mellan dessa av stor vikt för en framgångsrik KÖ. En god relation förväntas underlätta kommunikation och ge upphov till en större intimitet, något som är av vikt för en framgångsrik KÖ. Simonin (1999) inkluderar den här relationen i sin faktor *Organizational distance*, där han även inkluderar storlek, organisatorisk struktur och organisatoriskt förhållande mellan källa och mottagare. Vi har istället valt att, som Szulanski (1996), renodla och göra relationen till en egen faktor, detta för att kunna identifiera den rena relationsaspekten av KÖ.

En god relation mellan det utbildande företaget och deras partners leder till en ökad KÖ?

2.3.3 Utvärdering av utbildning

Tidigare forskning har betonat vikten av en utvärdering av utbildningen. Kirkpatrick's modell³ fokuserar framförallt på utvärdering av utbildningen, som sedan efter andra forskares inblandning utvecklats i olika riktningar, t.ex. lönsamhetsberäkning (Phillips, 1996a). I KUL-modellen tycker vi att faktorer rörande utvärdering, blir viktigt för att få helheten av utbildningen, för vilket vi finner stöd i tidigare forskning (Kirkpatrick, 1996; Phillips 1996b). Kirkpatrick's modell används av många företag för att utvärdera sina utbildningar (Dixon, 1996; Phillips, 2007) och består av fyra steg: reaktion, lärande, beteende och resultat. Kirkpatrick (1996) ger inga direkta direktiv för hur varje steg ska utföras, utan modellen är en förklaring till hur ledningen kan gå till väga för att göra en utvärdering. Många undersökningar, både inom HRD (Holton, 1996) och inom psykologin (Baldwin & Ford, 1988; Alliger & Janak, 1989; Alliger et al., 1997), har gjorts i försök att finna vilka faktorer, som påverkar de fyra olika stegen. Modellen har, sedan den publicerades 1959, blivit standard för utbildningsutvärderingar (Phillips, 1996a), men det finns dock invändningar på hur välarbetad modellen är. Holton (1996) föreslår en ny modell, som tydligare delar upp utvärderingen i två delar, faktorer som utvärderar det lärande som skett och faktorer som främjar användning, av den intagna kunskapen, i det dagliga arbetet. Denna uppdelning har även bl.a. Alliger et. al (1997), men det är värt att poängtera, att det i KÖ, i Simonins teorier, ligger ett mått på användandet. För att utreda huruvida de specifika kunskaperna från utbildningen används i deltagarnas dagliga arbete, måste vi dock ställa dessa faktorer mot ett rent mått på användandet. Enligt Kirkpatrick (1996) och Phillips (1996b) ska graden av lärande mätas, t.ex. genom kunskapstest, men vi anser oss inte ha möjlighet att utföra sådana test. Däremot anser vi KÖ vara ett bra mått på lärande och som sedan kommer att jämföras med försäljning och RoI.

En tydligare uppdelning, i vilka faktorer som påverkar lärande respektive användandet av kunskap, tror vi är önskvärt för en bättre förståelse för utbildningens kvalitet. I KUL-modellen har vi modifierat variablerna från tidigare forskning och valt faktorerna Förväntningar och Motivation innan utbildningen för att beskriva lärandet. Dessa faktorer ställs mot KÖ för att

³ Vi har valt att använda ordet modell istället för taxonomi för att förenkla för läsaren. Den är känd som "Kirkpatrick's four-level evaluation model" och ordet, "modell" är mer frekvent använt än taxonomi. På så sätt hoppas vi undvika missförstånd. Vårt ordval är därför inget ställningstagande i debatten huruvida det är en modell eller en taxonomi.

utvärdera huruvida dessa faktorer påverkar lärandet. Våra faktorer, som beskriver användningen av kunskapen i det dagliga arbetet är Motivation efter utbildningen och Reaktionen, vilka ställs mot mått på användande. Deltagarnas reaktioner kan påverka både nya deltagares motivation att lära, samt ha en påverkande roll i deltagarens egna användande av kunskaperna efter utbildningen. Därför kommer denna faktor även ställas mot KÖ. Faktorn Motivation delas därmed upp i två delar under studiens gång, eftersom motivation anses påverka både lärande och användande, men Motivation är fortfarande **en faktor** i KUL-modellen, som påverkar KÖ. Uppdelningen, under studiens gång, görs för att tydliggöra vilka variabler, som påverkar lärandet och vilka som påverkar användandet och för att testa om vårt antagande, att teorierna från Simonin och HRD går att sammanföra i en modell med KÖ som gemensam nämnare.

Förväntningar

Vi tror att höga förväntningar på utbildningen bör leda till en bättre inläring, vilket det även finns stöd för i litteraturen. Forskning på militär personal av Eden & Ravid (1982) visade att de som hade högre förväntningar också presterade bättre på utbildningen och Brown & Seidner anser att det är viktigt att deltagarna är positivt inställda till utbildningen annars kommer de inte vara motiverade att lära sig och utbildningen kommer således inte vara effektiv (Rowden, 2005). Även motsatsen, att låga förväntningar leder till sämre inläring har visats genom studier av Hicks & Klimoski (1987) och Tannenbaum et al. (1991). Holton (1996) anser att förväntningar ska ses som en variabel för motivation till lärande. Vi har valt att dela upp förväntningar och motivation i olika faktorer, för att få en känsligare analys och för att testa Holttons antagande.

Högre förväntningar på utbildningen leder till en högre KÖ?

Motivation till lärande

Simonin (1999) tar endast upp motivation som en faktor hos kunskapskällan och då i form av det han kallar *Protectiveness*. Det syftar till att förklara i vilken utsträckning kunskapskällan är motiverad att dela med sig av sin kunskap, hur beskyddande den är. I det fallet, att utbildningen sanktioneras och igångsatt av företaget, anser vi det inte vara relevant att undersöka huruvida företaget vill dela med sig av den kunskapen eller inte. Eftersom detta stämmer in på vårt fall har vi därmed valt att kalla denna del av faktorn Motivation, för

Motivation till lärande och vi försöker fånga i vilken utsträckning deltagarnas motivation och ambition, rörande utbildningen, påverkar KÖ. Szulanski (1996) menar att motvilja att ta till sig kunskap utifrån leder till passivitet, eller ett avståndstagande till att använda sig av det som lärts ut. Holton (1996) ser motivationen som en av tre faktorer, som bidrar till lärande tillsammans med lärandeklimat och förutsättningar. Lärandeklimatet innefattar deltagarnas reaktioner på utbildningen, som enligt den kognitiva forskningen kan påverka byggandet av intresse och uppmärksamhet, samt motivation, dock fann Dixon att det är väldigt liten korrelation mellan reaktion och lärande medan Warr & Bunce fann ingen signifikant korrelation (Holton, 1996). Detta är en av de faktorer, som Holton menar påverkar både lärande och användandet av kunskaperna och vi har därför valt att ta upp deltagarnas reaktioner som en egen faktor, för att kunna utreda dess betydelse för både lärande och användande. Holton menar att förutsättningar handlar om deltagarens tidigare erfarenheter och kunskaper, vilket påminner mycket om Simonins *absorptive capacity*, vilket vi undersöker med hjälp av faktorerna erfarenhet och avstånd.

Motivationen delas sedan upp i fyra variabler som förväntas påverka viljan att lära. Första variabeln berör ifall deltagarna har valmöjligheter att gå eller inte gå utbildningen, vilket Hicks & Klimoski (1987) visade i sin studie påverkar motivationen att lära. De studerade företagen hade som norm, att deltagande i utbildningar är frivilliga och Hicks & Klimoski (1987) ställer sig frågande till om samma slutsats går att dra för organisationer med andra normer. Den andra variabeln, attityd till arbetet, är en variabel där Noe & Smith fann ett signifikant samband, medan Mathieu et al. inte gjorde det (Holton, 1996). Deltagarens personlighet är den tredje variabeln och den har visat sig förklara en viss del av variansen i prestation under utbildningen. Den fjärde variabeln är motivationen att använda kunskapen i det dagliga arbetet (Holton, 1996). Av dessa fyra variabler har vi valt att använda oss av valmöjligheter att delta i utbildningen, som variabel för motivation att lära och motivationen att använda kunskaperna förklarar vi närmre i följande avsnitt. Vi anser, att deltagarnas personlighet innefattar för många variabler för att det ska vara möjligt för oss att utvärdera, samt att deltagarnas attityd till arbetet främst är aktuellt för utbildningar som är riktade till kunskapskällans egen personal.

En högre motivation innan utbildningen genererar en högre KÖ?

Motivation till användande

Kirkpatrick (1996) menar att en person kan vara väl medveten teoretiskt, men ändå inte applicera kunskaperna i verkligheten. Efter deltagande i utbildningen måste den nya kunskapen användas i deltagarnas verksamhet för att lönsamhet ska uppstå. Den andra delen av motivation använder vi därför för att undersöka huruvida deltagarna använder sig av det som lärts under utbildningen. Holton (1996) delar in motivationen att använda kunskapen i tre faktorer: förväntansuppfyllelse, utbildningsresultat och attityd till arbetet/arbetsplatsen. Dessutom ansåg han att graden av lärande har en sekundär påverkan på motivationen att använda kunskaperna, samt en primär påverkan på användandet. Även Baldwin & Ford (1988) instämmer i att deltagare, som har lärt sig mer, kommer att använda sig av kunskaperna i högre utsträckning.

Hicks & Klimoski (1987) föreslår, att graden av förväntningsuppfyllande har en stor påverkan på attityden till kunskapen efter utbildningen och Tannenbaum et. al (1991) genomförde en studie som visade på vikten av förväntningsuppfyllande för förståelsen för motivationen. Noe & Schmitt fann att de som var mer involverade på jobbet är mer motiverade att använda de nya kunskaperna Baldwin & Ford (1988). I vårt arbete berör vi inte deltagarnas inställning till sitt arbete eller sin arbetsplats, eftersom vi anser att dessa främst är förklarande för utbildningar som hålls inom det egna företaget. Utbildningsresultatet har vi vävt in i KÖ och blir således ingen egen faktor.

En hög motivation efter utbildningen leder till en högre KÖ?

Reaktion

Enligt Kirkpatrick är reaktion det första steget att undersöka vad deltagarna anser om utbildningen angående innehåll, utbildningsledare, schema osv. Det är viktigt därför att utbildningar ofta utvecklas efter deltagarnas synpunkter och att det är viktigt att se till att deltagarna är motiverade och intresserade av att lära sig (Kirkpatrick, 1996). Invändningar har yttrats rörande den emotionellt baserade åsikten kring reaktioner. Flera forskare bl.a. Alliger & Janak (1989) föreslår att mätandet av reaktioner, som direkt frågar deltagaren om överförbarheten eller nyttan av träningen, ska vara närmre relaterade till andra kriterier än mätandet som frågar om gillande eller uppskattande. ”Attitydteoretiker”, som Eagly & Chaiken, bekräftar skillnaden mellan känslobaserade och mer beteendebaserade reaktioner

(Alliger et al., 1997). Warr & Bunce föreslår en tredelad uppdelning av reaktion i *enjoyment of training*, *usefulness of training* och *difficulty of training* (Alliger et al., 1997). KUL-modellen kommer att mäta känslobaserad reaktion, nyttan av träningen och förmågan att uppta kunskap av träningen. Holton (1996) anser att deltagarnas reaktioner enbart påverkar lärandet och Miles fann att personliga aspekter inte hade någon direkt effekt på användandet av kunskaperna (Baldwin & Ford, 1988) medan en studie av Faerman & Carolyn (1993) visade på måttlig effekt.

En positiv reaktion på utbildningen medför en högre KÖ?

Implicitet

Implicitet är ett mått på hur enkelt kunskapen kan kodifieras, uttryckas och spridas genom kommunikation. Kunskap som är implicit kan, i motsats till den som är explicit, inte spridas via ren kommunikation utan sprids och skapas genom *Learning by Doing* (Nonaka, 1994; Grant 1996). Graden av implicitet påverkar kunskapsöverföringen negativt, ju mer implicit kunskapen är desto svårare är den att lära ut och desto större är risken att ett försök till kunskapsöverföring spolieras (Simonin 1999). Men samtidigt har vi tidigare konstaterat att impliciteten är en viktig egenskap hos värdeskapande kunskap. Kan det vara så att den kunskap som är explicit nog för att överföras inte är tillräckligt implicit för att skapa värde?

Om kunskapen som lärs ut på utbildningen är för implicit kommer det leda till en försämrad KÖ?

Specificitet

Denna faktor förklarar i vilken utsträckning kunskapen som lärs ut på utbildningen är tillämpningsbar inom andra områden, dvs. finns det användning för kunskapen vid arbetandet med konkurrenters produkter och teknologier. Det går t.ex. att tänka sig, att kunskap om ett företags teknologi lätt kan appliceras vid installation av en kamera från konkurrenterna. En hög specificitet kommer enligt Simonin (1999) försvåra kunskapsöverföring, men specificiteten är precis som impliciteten direkt kopplat till kunskapens värdeskapande (Barney 1990; Grant 1996). Kan det vara så att kunskap som lätt kan överföras inte har tillräckligt hög specificitet för att skapa värde för det utbildade företaget? Om mottagarna (kunderna)

använder sin kunskap med konkurrenters produkter skulle kunskapsöverföringen kunna vara direkt värd förstörande för det utbildande företaget.

Om kunskapen som lärs ut på utbildningen är för specifik kommer det att leda till en försämrad KÖ?

2.4 Return on Investment, RoI

Räntabilitet är ett lönsamhetsmått, men det är inte alltid klart vad som menas med räntabilitet och hur det skiljer sig från lönsamhet. Arvidsson et al (2006) definierar lönsamhet som resultat i relation till t.ex. omsättning, kapital eller antal anställda. Med räntabilitet menar de endast resultat ställt i relation till kapital.

Det finns många olika sätt att räkna ut RoI, men grunden är:

$$RoI = \frac{\text{Total nytta}}{\text{investerat kapital}}$$

Om RoI motsvarar den interna kapitalkostnaden ska investeringen godkännas och genomföras (Arnold, 2005). Den interna kapitalkostnaden brukar ses som de vägda kostnaderna för eget kapital och främmande kapital (WACC) och genom att jämföra utbildningens RoI med kapitalkostnaden för det egna kapitalet (RoE) kan det säkerställas att räntabiliteten på utbildningen är högre än den interna kapitalkostnaden. RoE är generellt högre än företagens WACC när företaget har främmande kapital, eftersom avkastningskravet är högre från ägarna än från långivarna.

För att anpassa måttet för användning av analyser på utbildningars lönsamhet menar Phillips (1996a) att det går att använda antingen *Cost/Benefit Ratio analys* (CBR) eller RoI. CBR räknas fram genom att dividera den totala nyttan med de totala kostnaderna. RoI-uträkningen skiljer sig från CBR genom att kostnaderna subtraheras från nyttan, vilket då blir netto nyttan, som sedan divideras med kostnaderna. Skillnaderna är alltså att RoI ger ett nettoresultat och resultatet kan antingen skrivas som ett procenttal eller som hur stor avkastningen blir per investerad krona (Phillips, 1996a).

Vi kommer att använda oss av följande uppställning:

$$RoI = \frac{\text{Intäkter} - \text{kostnader}}{\text{kostnader}}$$

2.5 Teorikritik

I vårt moderna, lönsamhetsfixerade samhälle ska allt mätas i monetära värden. Christensen et al. (2008) betonar att många ekonomiska modeller, t.ex. DCF-modeller, EPS, och aktieägarvärde, systematiskt motarbetar innovation. Genom att både ha en matematisk modell samt tillföra mjuka faktorer i resonemanget kringgår vi en inlåsning och missbedömning av avkastningsberäkningarna. Teoribyggandet runt utvärderingar av utbildningar är fortfarande inte komplett och mestadels grundat på filosofiska resonemang och antaganden. Vi har i största möjliga mån använt oss av teorier, som är vetenskapligt undersökta. Gemensamt för forskningen kring kunskapsöverföring och HRD är, att i stort sett inget har tillförts sedan det förra decenniet.

2.6 Avgränsningar i teorin

Vi har valt att inte presentera allt inom de teorierna vi använt som förklaring till modellens faktorer. Inom teorin kring kunskapsöverföring och utvärdering av utbildningen, har vi valt att ta med de faktorer, som vi anser kan förklara lönsamhet för utbildningar, där kunskapskälla och utbildningsdeltagare kommer från olika företag, samt som för oss även är möjliga att undersöka genom en fallstudie.

2.7 Sammanfattning av teorier

Vårt teoretiska ramverk är uppdelat i tre delar, Kunskapsöverföring, Utvärdering och RoI. De faktorer som anses påverka KÖ är Erfarenhet, Avstånd, Relation, Förväntningar, Motivation, Reaktion, Implicitet och Specificitet. Det är med detta ramverk för ögonen som vi har genomfört den studie som presenteras nedan, under studiens gång har ramverket och modellen kommit att utvecklas, de tillägg som gjorts och diskussionen kring dessa återfinns i kapitel 4.9, 5.5 och 6.1

3. Metod

"If Edison had a needle to find in a haystack, he would proceed at once with the diligence of the bee to examine straw after straw until he found the object of his search... I was a sorry witness of such doings, knowing that a little theory and calculation would have saved him ninety per cent of his labor." – Nikola Tesla (1856-1943)

3.1 Tillvägagångssätt

3.1.1 Val av ämne

Anledningen till att vi har valt att utvärdera Axis Communications' Academy är för att Axis rör sig i en nyetablerad och snabbväxande marknad som är ett dynamiskt och förhållandevis utforskat område. Det senaste året har vi följt magisterprogrammet *Corporate and Financial Management* och under kursen Strategisk Ledning genomfört utredningar kring säkerhetsbranschen, samtidigt har hela kursen haft fokus på IT-branschen. Studien av IT-säkerhet är således en logisk fortsättning av vår tidigare utbildning. Med en finansieringsinriktning har vi under studietiden fått beräkna avkastning och resultat på det mesta, att ha ett ekonomiskt synsätt på alla utgifter har varit centralt. Att applicera detta på ett, för oss, förhållandevis utforskat område som utbildning har varit en mycket intressant utmaning. Axis har sitt huvudkontor i Lund och närheten till företaget har underlättat vårt arbete och medfört att vi har kunnat göra en mer informerad utvärdering. Det finns också ett forsknings-samarbete mellan Axis och Ekonomihögskolan, LUSAX, som vi har varit en del av. Detta har inneburit ett stort utbyte av tankar och idéer med forskare inom samma område, som har varit ytterst värdefullt.

3.1.2 Undersökningsdesign

Vår undersökning har genomförts som en enfallstudie av ACA. En fallstudie är att fördra när frågeställningen innehåller hur och/eller varför (Yin, 1994). Fallstudier har flera styrkor när det kommer till att bygga modeller och teorier, framförallt är det större sannolikhet att generera nya teorier, pga. sammanställningen av stora mängder intryck och data. Detta gör det

enklare att vara kreativ och se nya mönster (Eisenhardt, 1989). Fallstudien kan rymma förklarande faktorer för att komplettera de deskriptiva eller explorativa faktorerna till en händelse (Yin, 1994). En annan styrka är att uppdykande teorier har testats under undersökningens gång genom att vi varvat datainsamling och analys. Teorin blir starkt empiriskt bevisad genom hela undersökningen (Eisenhardt, 1989).

Fallstudier har som alla metoder nackdelar, att nå en skärpa i undersökningen lyfts av Yin (1994) som en svårhet. Detta torde bero på stora mängder kvalitativ data och svårigheter att sammanställa på rätt sätt, men då vi har bearbetat data i systematiska processer och genom att vi är tre personer som tillsammans har granskat data och varandra har vi försökt undvika att låta skevheter påverka resultat och slutsatser. En andra kritik mot metoden är svårigheten att generalisera utifrån undersökning, speciellt eftersom vi har använt oss av en enfallstudie. Dock ger det ett större djup som ger en stabil grund för KUL-modellen. Vi förlorar något i generaliserbarhet, men modellen kan med modifiering för specifika förutsättningar användas generellt. En tredje kritik ligger i att en fallstudie tar lång tid och resulterar i långa, oläsliga rapporter (Yin, 1994). Vi har genomfört denna fallstudie under begränsad tid och har gjort urval och avgränsningar utifrån vår tidsram på tio veckor.

Valet av en fallstudie motiveras främst genom att det ger en närhet till materialet, i och med bristen på existerande teorier ger det bättre möjligheter att bidra till forskningen med nya teorier.

3.1.3 Ansats

Vår forskningsansats är inte bara ute efter att testa vår teoretiska modell genom hypotesprövning, som en deduktiv ansats skulle göra, utan även använda en induktiv ansats och komplettera nuvarande teori utifrån vårt empiriska material. I vårt tillvägagångssätt går vi mot en induktiv ansats med inslag av abduktion, som Alvesson & Sköldberg (2004) framhåller som den främsta metoden vid fallstudier av enskilda fall.

Syftet med studien har varit att, ur empiri med stöd av en teoretisk referensram, skapa en modell, dvs. ny teori. I vårt arbete har det funnits ett nära samband mellan datainsamling, analys och den resulterande teorin, vilket går mot tankarna om grundad teori (Eisenhardt, 1989; Strauss & Corbin, 1998). Materialet har analyserats systematiskt under

undersökningens gång, datainsamling och analys har skett parallellt vilket resulterat i en växelverkan mellan dem (Strauss & Corbin, 1998). Teori och empiri har matchats mot varandra, något som beskrivs av Yin (2006) som *pattern matching*, vilket har gett möjlighet till det teoretiska ramverket att utvidgas under arbetets gång.

Det råder delade meningar bland forskare angående hur teori skapas, om jämförande med existerande teorier är nödvändigt eller inte. Eisenhardt (1989) och Yin (1994) hävdar dock att uppdykande teori ska jämföras med existerande teorier för att kunna generaliseras, genom *pattern matching*. Det är utifrån detta synsätt vår slutsats har positionerats. Den abduktiva ansatsen stämmer väl överens med studiens frågeställning om att skapa ny teori kring avkastningsberäkning på utbildning (Yin, 1994).

3.2 Datainsamling

Datainsamlingen för fallstudien har fokuserats på ACA och Axis kunder. Vi har själva deltagit och gjort observationer på ACA, samt haft flertalet informella samtal med insatta personer inom Axis, framförallt med programkoordinatorerna Jenny Nordell och Runar Åsly. Vi har tagit del av en stor del kvantitativ data som kompletterats med enkäter och intervjuer. Kvalitativ metod utgår från studiesubjektets perspektiv och gör att dessa kommer att påverka vilka dimensioner och kategorier som ska stå i centrum. Detta skiljer sig från om vi hade valt en kvantitativ metod där vi själva mer kunnat avgöra infallsvinklar (Alvesson & Sköldberg, 1994), vilket i en fallstudie inte är optimalt. Vi har försökt hålla oss neutrala till de kvalitativa data i största mån genom att följa samma mall i datainsamlingsprocessen (Halvorsen, 1992).

3.2.1 Kunskapsöverföring och utvärdering av utbildning

Vi har valt att utgå från flertalet datakällor under studien; enkäter, intervjuer och en observation.

Enkäter

Phillips (1996b) rekommenderar enkäter och utfrågningar som metod för att få data från de mjuka faktorerna, som t.ex. beteende, som sedan kan ge en uppfattning om utbildningens lönsamhet. Enkäter är dessutom en bra insamlingsmetod för att nå ett stort antal respondenter.

Valet av Internetbaserade enkäter är en fördel då den kan fyllas i av respondenten, närhelst det passar, utan tidspress (Ejlertsson, 2005). Genom LUSAXs smidiga enkätsystem har datahanteringen underlättats, eftersom svaren lätt har kunnat överföras till Excel. Då enkäterna i flera fall berör personliga åsikter med känsliga frågor har det passat bättre med enkät istället för intervju då de tillfrågandes anonymitet kan garanteras i större utsträckning (Trost, 2001). Två enkäter har använts i fallstudien där frågorna utformats för att motsvara de olika delarna i vår teoretiska modell.

Första enkäten *Questionnaire for trainers* (bilaga 5) distribuerades den 5 maj 2008, via e-mail, till de fem tränarna på de olika marknaderna och vi erhöll svar från samtliga. Enkäter var att föredra för att få en grundläggande förståelse och underlättar i och med de språk- och avståndshinder som finns. Första delen av enkäten var ämnad för ROI-beräkningarna, vilka berörs i avsnitt 3.3. Andra delen berörde de mjuka delarna och tränarnas subjektiva bedömningar av vad en deltagare får ut av ACA. Denna del bestod av öppna frågor där det fanns utrymme för mer ingående svar.

Andra enkäten *Axis Customer Survey, 2008* (bilaga 3) distribuerades genom Axis till dess partners på alla de fem marknaderna. En Internetbaserad enkät som gick ut genom massutskick till 16 000 företag. Pga. problem med utskick och tidsbrist var svarstiden fyra dagar vilket gav oss 108 svar. Trots låg svarsfrekvens har vi kunnat genomföra statistiskt säkerställda korrelationer. Enkäten inleddes med en generell bakgrund för respondenten för att kunna jämföra svar med olika grupper. Första delen av enkäten, fråga 1-8, var ställda till samtliga respondenter och motsvarade framförallt den första delen av KUL-modellen, KÖ-delen. Med dessa åtta frågor ville vi fånga det lärande, som kan tänkas tillförts alla kunder och som således inte beror på ACA, samt finna skillnader mellan deltagare och icke-deltagare. Frågorna 9-30 berörde ACA och ställdes enbart till deltagare under 2005-2007. Av dessa motsvarade frågorna 9-24 utvärderingsdelen av KUL-modellen och frågorna 25-30 var mer faktabaserade rörande åsikter angående ökningen eller minskning i försäljning. Frågorna 31-35 riktades till icke-deltagare för att få en förklaring till varför de inte deltagit i ACA.

Intervjuer

Vi har genomfört två formella intervjuer under studiens gång. Enkäterna till tränarna gav oss svar på Axis kostnader för ACA och tränarnas tankar kring hur ACA påverkar Axis

försäljning. För att få en djupare förståelse för hur ACA påverkar kunskapsöverföringen, gjorde vi även en intervju med Anders Rundegren, tränare på Axis för den nordiska marknaden. Genom vårt deltagande på ACA hade vi redan skapat en kontakt med Rundegren och fått hans medgivande att medverka i en intervju, vilket är en av orsakerna till varför vi valde att intervjua honom. Den geografiska närheten möjliggjorde dessutom en personlig intervju, vilket är att föredra framför telefonintervju. Dessutom kunde intervjun genomföras på Axis huvudkontor i Lund, vilket underlättade mycket för oss. En intervju är alltid enklast, för båda parter, att utföra på modersmål och beroende på språkliga brister framstod intervjuer med tränarna från Storbritannien, Tyskland, Frankrike och Spanien, som sämre alternativ.

Frågemallen sammanställdes dels utefter vår teoretiska referensram och dels efter den empiri, vi vid tillfället, samlat in och bestod av tolv öppna frågor. På så sätt fick vi en tränares tankar kring varför empirin ser ut som den gör och denna information kunde vi sedan ställa mot de enkätsvar, som vi fått in från företagen. Frågorna skickades inte ut till intervjuobjektet i förväg, men då frågorna i mångt och mycket berörde samma ämnen som den tidigare utskickade enkäten, anser vi att detta inte påverkat intervjuens kvalitet nämnvärt. Efter godkännande från Rundegren spelades hela intervjun in och transkriberades direkt efteråt.

Den andra intervjun genomfördes som en telefonintervju med tyska tränaren Jörg Rech den 5 juni 2008, som tidigare deltagit i tränarenkäten. Syftet med intervjun var att finna kompletterande information om den tyska marknaden som varit avvikande i många fall. Frågorna var väl förberedda och eftersom Rech redan tidigare var insatt i vår studie underlättades informationsflödet. Intervjun genomfördes med en intervjuare och en person som antecknade då telefonintervjun var på högtalartelefon. Intervjuerna följde de flesta metodologiska övervägandena framställda av Lundahl & Skärvad (1992) och Wallén (1996).

Observationer

Den 7 april 2008 deltog en av oss vid ACA, level 1 på Axis i Lund. Det gav möjligheter att knyta kontakter och få en bra bild av hur utbildningen fungerar innan vi startade på allvar med uppsatsarbetet.

Sammanlagt var det tio deltagare från sex olika företag på ACA denna dag. För att ge en bild av detta ges nedan en kort presentation av de deltagarna som observationen fokuserade på. Vi

har valt att inte lämna ut företagets namn och därmed för enkelhetens skull gett dem egna namn.

Deltagare Adam är ett mindre konsultföretag. De såg utbildningen som en möjlighet att utveckla sitt användande av nätverkskameror, då de tidigare använt sig av dessa kameror (i ca sex månader), men inte hade tillräcklig kunskap om alla funktioner.

Deltagare Bertil är en medelstor IT-konsult som främst sysslar med rådgivning av produkter. De sköter alltså ingen installation eller inköp av kamerorna utan enbart rekommendationer till kunderna. De två deltagande personerna var nyanställda och ansåg ACA intressant eftersom det gav tips om kamerornas funktioner och användningsområden. Deltagare 2 är även partner med en av Axis huvudkonkurrenter och använder deras kameror flitigt, de har dock ingen information om andra medarbetar har fått någon utbildning där.

Deltagare Ceasar är en stor multinationell aktör på den traditionella säkerhetsmarknaden. Med en anställd närvarande denna dag har de dock intentionen att låta Axis ha en *in-house-training* inom snar framtid. Deltagare 3 har tidigare arbetat med analoga, CCTV kameror och ledningen ansåg de viktigt att utbildas inom den digitala tekniken omgående.

Sekundärdata

Lejonparten av våra sekundärdata består av artiklar och böcker, som vi har inhämtat från Lunds olika bibliotek och databasen ELIN. Dessa skrifter har varit en viktig byggsten i vårt skapande av det teoretiska ramverket och för vår förståelse för den empiri vi inhämtat. Många av artiklarna rörande utvärdering av utbildningar har hämtats ur den ledande tidskriften i ämnet, *Training and Development*⁴. Den andra uppsatsgruppen genomförde i maj 2008 tre intervjuer med kunder till Axis. De tre intervjupersonerna deltog alla vid ACA den 7 april 2008. Detta medför ett kombinerat inslag av fakta och benämns i föregående avsnitt som Deltagare Adam, Bertil och Ceasar, för att skilja på intervju och observation kommer personer refereras till som Respondent Adam, Bertil och Ceasar vid intervju fakta. Se Elsayed et al. (2008) för en utförligare beskrivning av metod och empiri rörande dessa intervjuer.

⁴ Tidskriften hette tidigare *Journal for the American Society of Training Directors*

3.2.2 Return on Investment, RoI

Försäljningsstatistik

Vi har erhållit försäljningsstatistik från Axis databas. Statistiken omfattar alla försäljningstransaktioner som ägt rum på marknaderna Norden⁵, Tyskland, Storbritannien⁶, Frankrike och Spanien under 2005, 2006 och 2007, vilket omfattar ca 50 000 transaktioner för ca 13 500 företag. Eftersom Axis själva inte sköter försäljningen gäller det försäljning från distributörer till återförsäljare och systemintegratörer, vi kan anta att det har ett 1:1 förhållande. Tillvägagångssättet vid behandlingen av försäljningsstatistiken har rört sig mot en kvantitativ metod där data i största mån kodifierats för att utläsa relevanta variabler i slutmodellen (Bryman, 2002). Statistiken innehöll företagens inköp per månad, som vi har sorterat halvårsvis per företag, där vi också har skiljt på vilket land företaget kommer ifrån.

Vi har även erhållit deltagarlistor från Axis där det specificeras vilka företag som deltagit på ACA på de olika nivåerna (level 1 och level 2) samt datum för deltagandet. Dessa data har också kodifierats in halvårsvis. Därigenom har vi kunnat jämföra försäljning mot antal utbildningsdagar för företagen. Information angående Spaniens deltagare under 2005 fanns inte tillgängliga och därmed har analysen av detta land fått revideras och enbart täcka 2006-2007.

3.2.3 Isoleringseffekter

Vid bearbetning av försäljningsstatistiken har det varit viktigt att isolera de effekter som utbildningen haft på försäljningen, alltså hur stor del av förändringen i försäljningen som kan krediteras ACA. De faktorer som ska medräknas i modellen består av både hårddata och mjukdata som, beteenden, arbetsklimat, attityd och initiativ. Vi har haft tillgång till säljdata för både de som deltagit i ACA och de som inte har gjort det och därmed har vi en kontrollgrupp. Denna uppdelning möjliggör också en bortrensning av makroekonomiska effekter, som branschtillväxt och konjunktursvängningar, eftersom dessa borde påverka båda

⁵ Inkluderar länderna Sverige, Norge, Finland och Danmark

⁶ Inkluderar även Irland

grupper relativt lika. Enligt Phillips (1996b) kan test av och intervjuer med personalen ge värdefull information i isolerandet av utbildningseffekterna på försäljningen. Dessa metoder är anpassade för utbildning av egen personal och bygger på att mindre grupper utbildas. ACA fungerar helt annorlunda, beroende på att det är personal från andra företag, som utbildas, vilket avsevärt försvårat vårt arbete. Enligt Phillips (1996b) skulle vi behöva utföra test på hur mycket deltagarna lärt sig, vilket för oss inte varit realistiskt genomförbart, eller fråga deltagarna hur mycket de har lärt sig och hur mycket mer de har sålt beroende på utbildningen. Vi anser att det är oerhört svårt, för en deltagare, att uppskatta hur mycket kunskaperna från ACA har ökat försäljningen, så vi har nöjt oss med att enbart fråga deltagarna och tränarna huruvida ACA har bidragit till en ökad försäljning. Korreleringarna med de mjuka faktorerna utreder sedan om ACA kan kopplas till en förändring i försäljningen. Genom att använda kontrollgrupp, ställa frågor till deltagarna och tränarna har vi använt oss av tre av Phillips sätt att isolera utbildningens effekter (Phillips, 1996b).

3.3 RoI-metod

För att beräkna ett RoI har vi genom enkäterna till tränarna fått landsspecifika intäkter och kostnader. I enlighet med det teoretiska ramverket beräknar vi avkastningen genom det investerade kapitalet för ACA. Intäkterna omfattar kursavgifter samt försäljningsökningen relaterat till de deltagande företagen, den har alltså rensats för den genomsnittliga försäljningstillväxten som råder hos de icke utbildade företagen. Försäljningsökningen multipliceras med Axis marginaler för att i monetära värden framställa en ren intäkt. Pga. att Axis marginaler är konfidentiella kunde vi inte erhålla de verkliga marginalerna för försäljningen, därmed beräknade vi utifrån koncerns årsredovisning den genomsnittliga försäljningsmarginalen under åren 2005-2007 (55 %). Denna bekräftas också av information från Axis Årsstämma (Axis Årsstämma, 2007).

Kostnaderna inkluderar löner för tränare, lokaler, gåvor i samband med utbildningen samt matkostnader. Här medräknades även de övergripande administrations- och samordningskostnaderna, som vi beräknar till två heltidstjänster. Den kostnaden är dock utspridd för hela världen och har fördelats genom antal utbildningsdagar för varje marknad.

3.4 Urval och Avgränsning

Avgränsningar har gjorts i och med att vi fokuserar på ett enda företag, Axis. Inom Axis har följande urval gjorts. Vi har valt att granska åren 2005-2007 och utifrån de deltagarlistor och försäljningssiffror som finns tillgängliga på Axis. Innan dess existerar inte samma noggranna dokumentation av deltagande på ACA och eftersom vi vill kunna se utvecklingen ur ett längre perspektiv blir en treårsperiod en passande tidsram.

Eftersom Axis verkar över hela världen i varierande omfattning känns de största, och mest utvecklade, marknaderna mest rättvist att undersöka. På många andra marknader har utbildningen knappt existerat fram till nu och därigenom skulle det inte vara möjligt att genomföra en heltäckande studie. Dock var vi tvungna att exkludera USA, eftersom dess säljstatistik ligger i en annan databas och dessutom är av annat format. Detta innebär att vi valt att studera Tyskland, Frankrike, Spanien, Storbritannien och Norden. Angående försäljningsstatistiken har vi alla företag med, när det gäller de mjuka delarna som vi når genom enkäten, *Axis Customer Survey, 2008*, avgränsar vi oss till Axis partnerföretag pga. begränsningar av kontaktinformation. Detta ser vi inte som ett problem, då i stort sett alla kunder är partners.

Vi har valt att hålla en intervju, som en fördjupning av enkäterna och en intervju för att utöka våra kunskaper om den tyska marknaden. Anledningen till att vi inte har hållit fler intervjuer beror dels på tidsaspekten och dels på att denna intervju gav oss bekräftelse på många av enkätsvaren. Det fanns, enligt oss, ingen anledning att tro att svaren från övriga tränare skulle avvika radikalt. Dessutom är tränaren, i egenskap av den som lägger upp utbildningen, den person som har störst insyn och påverkan på utbildningsinnehållet och tränaren är den enda personen, från Axis, som träffar deltagarna. Vad gäller enkäterna, så valde vi tränarna och partnerföretagen som målgrupper. Med enkäterna ville vi fånga kundernas syn på Axis samt ACA och ställa detta mot tränarnas synpunkter. Det är dessa målgrupper som har störst insyn och som ger oss mest relevant information kring ACA och dess betydelse för lönsamheten.

Trots tydliga indikationer om kundtjänstens fördelar med utbildningen har det inte varit möjligt att studera kundtjänst betydelse närmare eftersom kundtjänst inte har någon information rörande deltagarstatus för företag som ringer support. Efter försök får vi därmed med tanke på vår tidsram lägga denna aspekt åt sidan.

Att ha en tydlig fokusering blir en avgörande faktor i en fallstudie då det handlar om att granska en specifik företeelse (Merriam, 1994). Med ett avgränsat system kan vi gå på djupet i fallet och på så sätt skapa en mer korrekt modell.

3.5 Kritik

3.5.1 Validitet och Reliabilitet

Validiteten är ett mått på hur väl man undersöker det som ska undersökas, i vårt fall om den teoretiska modellen motsvarar de viktigaste faktorerna för att avgöra lönsamhet för en utbildning. Den interna validiteten beskriver huruvida de slutsatser som dragits i fallet är trovärdiga eller inte. Det tas i beaktning genom en tillförlitlig undersökning där det råder medvetenhet kring den sociala kontexten. Tillämpningen blir främst aktuell i analysen av våra data där vi jämför mönster, bygger upp förklaringar och använder logiska modeller. Den statistiska analysen gör den interna validiteten hög (Bryman & Bell, 2005). Med den externa validiteten menas huruvida slutsatserna är generaliserbara dvs. huruvida slutmodellen är överförbar på andra företag. I forskningsdesignen visas också att vi har klara teorianslutningar, vilket ökar den externa validiteten (Yin, 1994). En annan bidragande faktor till den externa validiteten är att vår urvalsmetod innefattar Axis största marknaderna. Vi är medvetna om att KUL-modellen kommer att vara bäst lämpad för Axis, dock använder vi variabler för att överförbarheten ska bli högre vid applicerandet av en allmän modell.

Reliabiliteten för en fallstudie är trovärdigheten i empirin. För att nå hög reliabilitet krossrefererar vi källor, dvs. använder flera enkäter, intervjupersoner och datakällor. Reliabiliteten blir främst aktuell i datainsamlingsfasen och tillämpas genom att använda existerande regelverk för fallstudier som Yin och Eisenhardt. Pålitligheten motsvarar reliabiliteten i en kvalitativ undersökning, genom att vi använder hårddata i form av försäljningssiffror anser vi pålitligheten vara hög (Bryman & Bell, 2005).

3.5.2 Metod-/Källkritik

Källan till de kvantitativa data som utgörs av försäljningssiffrorna är Axis. Trots risk för subjektivitet är dessa data konfidentiella och det finns ingen anledning att den skulle vara

felaktig. Det ligger i allas intresse att rätt information används för att åstadkomma ett rättvisande resultat.

Trots antagande om rättvis data finns risk för subjektivitet i enkäterna. När vi pratar med personer på Axis finns det personer som är extra engagerade i projektet och som har stort intresse i att visa en fördelaktig bild av sitt arbete. Med enkäter som har både öppna och slutna frågor riskerar vi framförallt i de öppna frågorna att få en stor subjektivitet i svaren. Vissa av frågorna är av den karaktär, att det kan uppstå prestigebias, detta när respondenterna vill framstå som bättre än vad de är. Men med en tillräckligt hög svarsfrekvens, så kan vi ha en godtagbar felmarginal. Dock gäller det att standardisera ett frågeformulär till den grad att alla intervjuobjekt blir utsatta för samma behandling under intervju-sessionen.

4. Empiri

“Nothing shocks me. I’m a scientist.” – Indiana Jones

4.1 Presentation av fallföretag – Axis Communications

4.1.1 Axis Communications

Axis är ett globalt IT-företag som erbjuder nätverksvideolösningar för professionella installationer. Deras videolösningar fokuserar på säkerhetsövervakning och *remote monitoring*. Företaget vill tillföra intelligens till övervakningen, och med nätverkskameror finns en enorm potential.

Axis grundades 1984 av Mikael Karlsson och Martin Gren. Båda såg otroliga möjligheter inom nätverksteknik. Gren, som studerade datateknik på LTH var den som stod för utvecklandet och Karlsson för det affärsmässiga med en examen från Handelshögskolan i Stockholm. De började med att utveckla nätverksbaserade scanner och skrivare (www.axis.com/corporate/about/history.htm). 1996 lanserade Axis världens första nätverkskamera och har kommit att ta platsen som drivande part i det teknologiska skiftet från analog till digital övervakning. Axis ses som ledare i den teknologiska utvecklingen och har den bredaste produktportföljen. Med huvudkontoret i Lund är de idag världsledande inom nätverksvideor med en marknadsandel på 34 %. Axis har verksamhet i 18 länder och 600 anställda (PowerPoint-Presentation Axis, 2008).

Axis har idag tre produktområden med 93 % av försäljningen i nätverksvideo, 6 % skrivare och scanner, resten beräknas vara processorer och tillbehör. Axis fokuserar på lösningar för sex kundsegment: *Banking & Finance, Education, Government, Industrial, Retail och Transportation*. Axis affärsmodell innebär försäljning via distributörer till återförsäljare och systemintegratörer, som sedan erbjuder kunden säkerhetslösningar. Axis har därmed själva ingen kontakt med slutkunden utan måste överföra sin syn genom dessa två led. De största distributörerna är Ingram Micro, TechData och Anixter och bland återförsäljare och

systemintegratörer märks Honeywell, Johnssons Controls, TAC, Securitas Systems och IBM (Axis ÅR, 2007).

Axis affärsmodell kräver en mer komplicerad informationsspridning till slutkunden, detta gör Axis framförallt genom sitt partnerprogram *Channel Partner Program*. För närvarande har de över 17 000 partnerföretag, som erhåller förmåner som bättre marginaler, kundsupport, PR etc. Programmet har tre steg (Authorised Partner, Solution Silver och Solution Gold) och partnerstatus är beroende av försäljningsmål, samt om representanter från företaget genomgått utbildning på ACA. Genom partnerprogrammet vill Axis skapa lojalitet kring sina produkter, men Axis har även framgångsrika samarbeten för produktutveckling genom *Architect & Engineering (A & E)* samt *Application Development Program (ADP)*. A & E riktas till konsulter som vill erbjuda kompletta lösningar. Genom ADP samarbetar Axis med applikationsutvecklare, där de deltagande företagen får tillgång till Axis teknologi för att utveckla komplementprodukter och applikationsmjukvara åt Axis. ADP-programmet omfattar idag över 450 företag, bland annat Milestone och Genetec (Axis ÅR, 2007).

Den första nätverkskameran lanserades 1996, men det var inte förrän 2002 som nätverksvideo fick ett erkännande på säkerhetsmarknaden. Trots användarvänlighet och många fördelar sker ett skifte inte i en handvändning (Weaver, 2007a). Slutkunden måste bli medveten om fördelarna med nätverksvideo. Partnerprogrammen och ACA är ett steg i detta, men teknologiskiftet fördröjs eftersom det finns hämmande faktorer som konservativa systemintegratörer (Weaver, 2007b).

Den senaste månaden har Axis ingått ett samarbete med Sony och Bosch som syftar till att utveckla ett standardiserat gränssnitt för nätverksprodukter, detta gäller en standard avseende operativsystem/applikationsnivå (www.axis.com/corporate/press/pressrelease). Hittills har nätverksvideo haft öppen standard vilket medför att vem som helst kan utveckla liknande produkter och komplementärprodukter. Att vara med att utveckla en standard på en marknad är ett viktigt steg i strategiarbetet och kan vara avgörande för framtiden med tanke på konkurrensfördelar och kundbas.

4.1.2 Nätverkskameror

En nätverkskamera från Axis beskrivs på hemsidan som ”en kombinerad kamera och dator i en enda intelligent enhet” (http://www.axis.com/se/produkter/camera_servers.htm). Den digitala övervakningen har stora fördelar i jämförelse med de analoga systemen. Nätverkskameran är uppkopplad över ett IP-nätverk (LAN, intranät eller Internet) som gör det möjligt att nå kameran var som helst i världen genom en vanlig nätverksansluten dator. Det är även så att kameran fungerar som en självständig enhet och kräver inte anslutning mot en dator, utan enbart uppkoppling mot ett nätverk via nätverkskabel eller trådlöst nätverk. Självklart finns ordentliga krypteringslösningar, så att inte vem som helst ska kunna få tillgång till det inspelade materialet. Strömförsörjning via Ethernet reducerar antalet kablar till en enda kabel, vilket underlättar installationer etc. Nätverksuppkopplingen förenklar även lagring av bilder som kan ske antingen på en tillkopplad dator eller på en server på Internet. Med progressiv scan och megapixel-upplösning erbjuds högsta bildkvaliteten och kameran har både digitala in- och utgångar, som kan kopplas efter kundens behov. Digitala ingångar kan kopplas till larmanordningar eller sensorer, utgångar gör det möjligt, att vid larm stänga eller öppna dörrar, belysning eller andra anordningar.

4.2 Presentation Axis Communications' Academy

2004 startades ACA, som är designad för att öka Axis partners kunskap och självförtroende angående Axis nätverksvideolösningar och teknik (PowerPoint-presentaion ACA, 2008). De första tre åren har runt 7 000 personer utbildats därtill är det även flera större företag som har haft *in-house-training*. Axis tror sig även kunna driva på teknologiskiftet ytterligare på detta sätt.

Utbildningen är upplagd lite olika, men i de flesta länderna består ACA av två nivåer med nivå 1, basträning, och nivå 2, systemutveckling. Båda nivåerna är endagskurser som brukar följa varandra. Under dag ett ges information angående Axis som företag, marknaden och produkterna. Det ges tips om användningsområden samt en liten workshop där alla får testa på hur en nätverkskamera fungerar. Under dag två genomförs mer utförliga workshops. De största marknaderna har egna tränare som undervisar på landets språk. Utanför vårt undersökningsområde utmärker sig USA som har tvådagarskurser som är mer socialt betonade och Östeuropa som har lagt ut sin utbildning på entreprenad. Alla tränare har gått

utbildning hos Axis i Lund och har förhållandevis strikta regler om vad som ska beröras på kursen. Svenska tränaren Rundegren (2008-05-23) poängterar också att det uppifrån finns en klar och tydlig ram för hur ACA ska genomföras. Detta ses mest som en grund, då tränarna i respektive land i viss mån formar sin egna ACA. Detta skapar en splittring och det märks att lärarna inte är fullt nöjda med presentationsmaterialet, något som de hoppas på ska förändras genom den omstrukturering som kommer att äga rum i slutet av detta år (Nordell, 2008-04-07).

Axis framhåller fördelar med utbildningen som att den ska skapa intresse och kunskap om Axis produkter för att återförsäljare och systemintegratörer ska kunna erbjuda slutanvändarna de bästa lösningarna (Rundegren, 2008-05-23). Genom ACA hoppas Axis kunna få direkt feedback av kunderna, vilket ger ett unikt tillfälle för utbyte av idéer och information. Dock har ingen utvärdering eller uppföljning ägt rum på senaste tiden (Nordell, 2008-04-07) och den mesta kommunikation går envägs i lektionssalen (Observation, 2008-04-07). En av de främsta fördelarna är den relation som byggs upp under ACA. Företagen känner lojalitet mot Axis och att de blir en del av deras kultur. Det kulturella gapet är ett av tre hinder i det teknologiska skiftet (Weaver, 2007b).

Axis genomför även en del *in-house-trainings* ute hos kunder. Det rör sig oftast om ett par timmar och under den tiden diskuteras mer specifika frågor, som uppstått under kundernas arbete. Således går det inte att jämföra med ACA, utan det handlar mer om en kort skräddarsydd utbildning, eftersom de redan kan det mesta om produkterna och teknologierna.

- ”De som vi träffar ute på företagen hade suttit och sovit sig igenom 90 % av ACA. Då är det bättre att ta med sig 10 % ut till dem, han samlar ihop alla och sen diskuterar vi deras problem. På så sätt kortar vi ner tiden... och det här är förhoppningsvis något som genererar mer försäljning.” (Rundegren, 2008-05-23)

En omstrukturering av ACA håller på att utarbetas för att kunna tillgodose kundernas behov på ett bättre sätt. I och med den kunskapslucka som skiljer IP företag och traditionella säkerhetsföretag behövs olika inriktningar på ACA. Tyskland har varit en pilotmarknad för nya systemet och enligt Rech (2008-06-05) höjs värdet genom mera skräddarsydda utbildningar. Han framhåller omstruktureringen av ACA som problemlösaren när det kommer

till skillnader i erfarenhet och regleringar angående vem på ett företag som ska genomgå ACA.

4.3 Bearbetning av data

4.3.1 Kundenkät

KUL-modellen ämnar mäta huruvida de som deltagit vid ACA har en större grad av kunskapsöverföring än de som inte deltagit samt vilka faktorer rörande kunskapen, mottagaren och kontexten som påverkar kunskapsöverförandet. Korrelationsberäkningar av enkätsvaren ger oss svar på detta. Viktigt att påpeka är dock att en korrelation inte avslöjar något om kausaliteten mellan faktorerna, den mäter enbart riktning och styrka på sambandet. Ett svarsantal på 108 motsvarar 106 frihetsgrader och kräver att $r = 0,195$ för enstjärnig signifikans, $r = 0,254$ för tvåstjärnig signifikans och $r = 0,321$ för trestjärnig signifikans. Enkäten berör frågor på den vänstra delen, dvs. KÖ och utvärdering. Förväntningar, motivation till lärande, motivation till användande, specificitet och implicitet korreleras mot KÖ, fråga 6, 7 och 8, för att kunna se hur stark koppling de har till lärande. Motivation efter ACA samt reaktionerna på utbildningen korreleras mot fråga 11, användandet av kunskapen i det dagliga arbetet, som därmed motsvarar KÖ i dessa fall. Vi använder fråga 11, som mått på KÖ för de två faktorerna för att kunna säkerställa sambanden med just överföring av kunskapen. På så sätt hoppas vi kunna visa att KÖ ska bestå av både lärande och användande och att de båda teorierna därmed går att sammanföra. Det var 43 ACA-deltagare som svarade på enkäten angående deltagande i ACA, vilket motsvarar 41 frihetsgrader. 41 frihetsgrader kräver $r = 0,304$ för enstjärnig signifikans, $r = 0,393$ för tvåstjärnig signifikans och $r = 0,490$ för trestjärnig signifikans. För en signifikanstabell se bilaga 3.

4.3.2 Försäljningsstatistik

För att analysera data behövs en för-analys med beskrivningen av kopplingarna mellan försäljning och utbildning. Utifrån deltagande på ACA har företagen i våra försäljningsdata delats upp i två grupper, en där deltagare från ACA ingår (607 st.) och en där icke-deltagare ingår (12 763 st.). Vi har undersökt fördelningen i grupperna och försökt utröna huruvida vissa företag borde uteslutas ur analysen.

Gruppen med deltagare

Då gruppen med deltagare är i klar minoritet (607 mot 12 763) har vi valt att behålla denna grupp så intakt som möjligt. Urvalet baseras på en samkörning av de deltagarlistor och de försäljningsdata vi erhållit från Axis. Företag som återfinns i såväl försäljningsstatistik som deltagarlistor har inkluderats, ett antal företag som deltagit på ACA, men som saknas i försäljningsstatistiken har således exkluderats. I övrigt är denna grupp intakt.

Gruppen med icke-deltagare

Gruppen med icke-deltagare är väldigt omfattande och en stor del av företagen gör mycket små inköp under perioden. En för-analys gav oss en fingervisning om att denna grupp hade en väldigt hög försäljning och tillväxt i förhållande till antalet företag med låg försäljning. Tidigt identifierades två extrema företag med en sammanlagd försäljning lika stor som de 8 företagen närmast bakom ihop. Genom Kolmogorov-smirnovs test kan vi klargöra att vår data inte är normalfördelad, men genom att testa kvartiler kunde vi identifiera och exkludera uteliggare. Det tyder på en extremt skev population (<http://www.his.se/upload/40664/fs.PDF>), vilket visas genom att det är ett fåtal företag med hög försäljning som i stor utsträckning bidrar till det höga medelvärdet. 86,5 % av företagen har en försäljning som är lägre än medelvärdet.

Denna skevhet är ett motiv till att revidera de grupper som presenterats ovan. Genom att exkludera de två mest extrema företagen ges en mer rättvisande bild. För att ytterligare utjämna fördelningen och kunna göra så rättvisa jämförelser som möjligt, mellan grupperna exkluderas även de 220 företag som sålt för under €100 under treårsperioden. Efter denna omarbetning av gruppen med ickedeltagare återstår 12 541 företag i den gruppen.

Försäljningstillväxt

En korrelation mellan variablerna totalförsäljning och totalt antal utbildningsdagar, över hela treårsperioden, ger en tydlig indikation på att det finns ett samband mellan storleken på försäljning och antalet utbildningsdagar ($r = 0,176$). Däremot är det svårt att genom korrelationsberäkningar identifiera ett samband mellan antalet utbildningsdagar och försäljningstillväxt. Detta beror förmodligen på det faktum att försäljningen i stor utsträckning

är projekt driven vilket gör det svårt att identifiera tydliga trender över treårsperioden för enskilda företag.

Vi har istället fokuserat på att jämföra försäljningen mellan gruppen deltagare och icke-deltagare för de respektive marknaderna för att kunna spåra skillnader i försäljningstillväxt över treårsperioden. Under sista halvåret 2007 ser vi en kraftigt avtagande försäljning i Spanien och UK, detta föranledde beslutet att enbart jämföra marknaderna från första halvåret 2005 till första halvåret 2007.

Tillväxten beräknas som:

$$Tillväxt = \frac{(Försäljning, 2007\ 1) - (Försäljning\ 2005\ 1)}{Försäljning\ 2005\ 1}$$

Resultatet av jämförelsen mellan de två gruppernas totala tillväxt över treårsperioden visar att det finns en skillnad mellan den grupp som deltagit i ACA under de tre åren och de som inte gjort det, för deltagarna är tillväxten 167 % medan den för icke-deltagare är 115 %. Samma uträkningar har gjorts för varje marknad vi undersökt och resultatet presenteras i diagram 1.

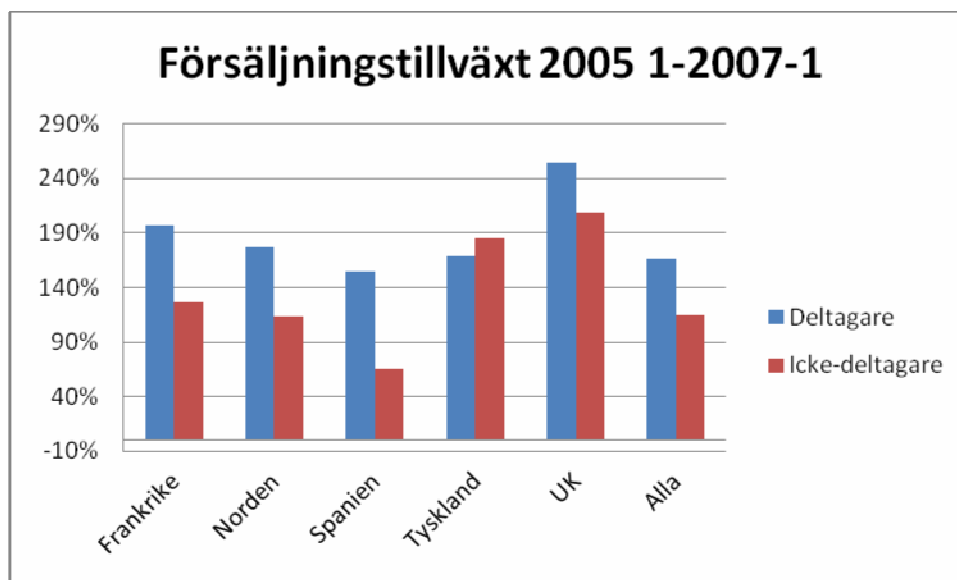


Diagram 1. Försäljningstillväxt 2005 1-2007 1

För att ytterligare tydliggöra ACAs effekt på försäljningen har vi undersökt det totala antalet utbildningsdagar i förhållande till det totala antalet företag på varje marknad.

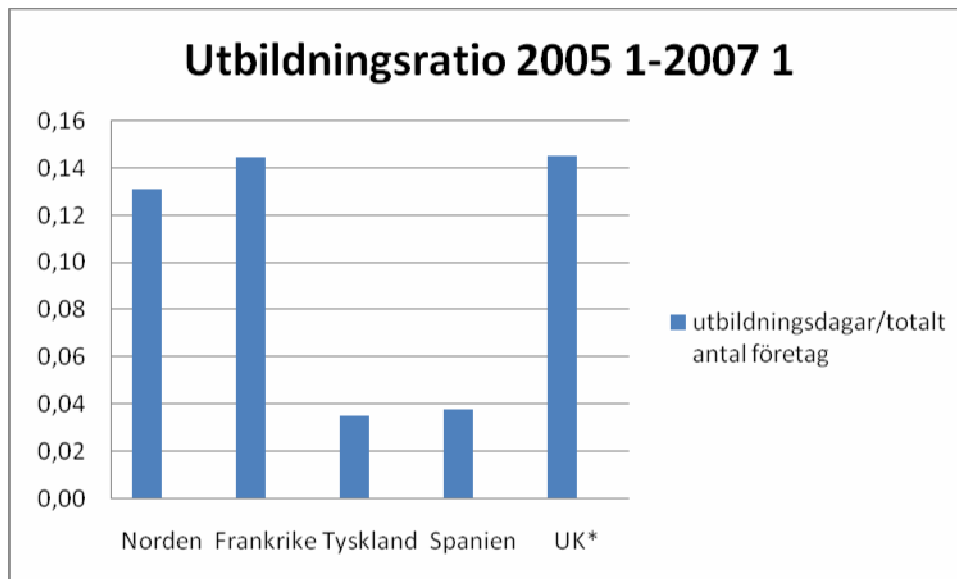


Diagram 2. Utbildningsratio 2005 1-2007 1

En jämförelse med försäljningstillväxten för varje land i Diagram 2, ger oss en indikation på att länder med hög utbildningsprocent också har en större skillnad i försäljning mellan grupperna. Även i denna jämförelse missgynnas Spanien av att vi därifrån saknar deltagarlistor för 2005. Deras ”riktiga” utbildningsratio bör således ligga aningen högre.

Ett korrelationstest mellan parametrarna Utbildningsdagar/totalt antal företag och Differens i försäljningstillväxt mellan deltagare och icke-deltagare ger ett positivt samband som i det närmaste är signifikant (0,792). Ju fler utbildningsdagar per totalt antal företag en marknad har, desto större är skillnaden mellan deltagarna och icke-deltagarna.

4.4 Kunskapsöverföring i utbildning

Kunskapsöverföring är ett sammantaget mått på hur mycket ett företag anser sig ha lärt sig av Axis och i vilken utsträckning den kunskapen används. Vi får en enstjärnig signifikans mellan deltagande på ACA och KÖ ($r = 0,215$), vilket tydligt bekräftar våra misstankar, deltagare på ACA kan mer om Axis produkter, IP-video i allmänhet och använder det i sitt arbete i större utsträckning än icke-deltagare. Vilka faktorer är det då som är viktigast för att förklara KÖ?

4.4.1 Erfarenhet

Kundenkät

En hög grad av erfarenhet av och kunskap om Axis teknologi och produkter bör enligt teorin också innebära en hög grad av KÖ. Erfarenhet motsvaras av fråga 3 & 4. Detta samband har i vår undersökning en trestjärnig signifikans ($r = 0,385$). Även sambandet mellan erfarenhet och deltagande på ACA är uppenbart, deltagare har större erfarenhet av och kunskap om Axis teknologi och produkter ($r = 0,242$). Erfarenheten korrelerar även med avstånd och relation ($r = 0,274$ respektive $0,289$). Det vill säga, företag som klassar sig själva mer som IP-företag än säkerhetsföretag har större erfarenhet och kunskap om Axis teknologi och produkter. Det samma gäller även relationen med Axis, desto bättre relation desto större erfarenhet.

Tränarenkät

Från tränarenkäten framkommer att majoriteten anser den största nackdelen är den klyfta som finns i kunskapen hos deltagarna, vilket även kommit på tal flertalet gånger vid besök på Axis. Vissa är renodlade IT företag och andra traditionella säkerhetsföretag, gapet ligger både i teknisk bakgrund samt nuvarande aktiviteter. SP-tränaren menar att vissa kunder som tillhör den traditionella säkerhetsbranschen deltar enbart för att få lite lätt information om deras konkurrenter, tillskillnad från hungriga IT-företag som är sugna att börja arbeta med nätverksvideo.

Ett annat problem tränarna lyfter fram är att det inte är reglerat vilka personer som ska delta i utbildningen. I fallet att det deltagande företaget vill uppnå högre status kan de skicka vilken person som helst, t.ex. administrativ personal som helt saknar insikt i nätverkskameror.

Djupintervju

Rundegren (2008-05-23) menar, att de som går ACA oftast bara behöver få lite grundkunskap och när denna är införskaffad brukar det öka intresset för vidare lärande. Erfarenheter skulle alltså öka motivationen. De företag, som däremot saknar grundkunskaperna, får svårare att bygga vidare kunskaper och därmed når de inte upp till lika stora kunskaper. Han anser även att grundkunskaperna spelar in vid hur försäljningen ser ut före och efter utbildningen. Dels tror han att deltagarna kan ha ett stort projekt, som de behöver ytterligare kunskaper kring för

att kunna genomföra och dels kan deltagandet bero på att deltagarna känner att de behöver större kunskaper för att få in nya projekt.

Angående deltagarnas spridda nivåer i förkunskaper anser han att detta skapar stora problem under utbildningen. Vissa deltagare har aldrig slagit på en dator i hela sitt liv och andra gör färdigt laborationerna på tio minuter och stör sedan övriga deltagare genom att leka med de olika komponenterna. Rundegren anser, att de varierande bakgrunderna är hans absolut största utmaning, eftersom det blir svårt att få med sig alla deltagarna. Vidare anser han, att de personer, som har lite sämre grundkunskaper behöver jobba mer, fysiskt, med produkterna för att lära sig.

4.4.2 Avstånd

Kundenkät

Huruvida man väljer att klassa sitt företag som mer IP eller mer säkerhet har vi valt att kalla för avstånd, dvs. hur långt bort, kulturellt, befinner sig företaget från Axis, som i mångt och mycket kan sägas vara ett IP-företag. Enligt våra korrelationsberäkningar finns det ett samband mellan avståndet och KÖ, ju mer IP ett företag anser sig vara (i förhållande till säkerhet) desto bättre KÖ har det ($r = 0,214$). Avståndet har däremot ingen signifikant korrelation med deltagande på kursen eller relationen till Axis (0,016 resp.0,128).

4.4.3 Relation

Kundenkät

Den största signifikansen i kundenkätsvaren finns mellan relation och KÖ ($r = 0,598$). Om ett företag anser sig ha en god relation med Axis är deras KÖ hög. Däremot finns ingen signifikans mellan relation och deltagande på ACA ($r = 0,071$). Såväl företag med god relation som företag med mindre god relation till Axis går ACA.

Djupintervju

I intervjun säger Rundegren, att han är helt övertygad om att en god relation förbättrar försäljningen, dessutom tror han att de kunder, som Axis har en god relation med, inte behöver sälja sämre bara för att de inte har gått ACA.

4.5 Utvärdering av utbildning

Följande empiri har genom studiens gång funnits rörande KUL-modellens utvärdering av utbildning.

4.5.1 Förväntningar

Kundenkät

I enkäten svarar fråga 12 på hur höga förväntningar deltagarna hade på ACA. Ett medel på 5,58 säger oss att deltagarna hade en hög förväntan på utbildningen. Det är endast en person, som ansåg att förväntningarna inte var höga och tre personer, som tyckte varken eller. Höga förväntningar ska ge ett bättre lärande, vilket också bekräftas genom en trestjärnig signifikans ($r = 0,658$).

4.5.2 Motivation till lärande

Kundenkät

Fråga 24 svarar på om deltagarna hade en hög motivation innan utbildningen och fråga 23 var menad att indikera låg motivation. Ett starkt medgivande på fråga 23 borde leda till ett lågt svar på fråga 24. Dock kunde vi se att frågorna korrelerade med enstjärnig signifikans, således visade det sig, att de inte var varandras motsatser. Alla utom tre personer medgav att de hade en hög motivation innan ACA och alla utom sex personer svarade, att det främst var ledningen som var intresserade av en ökad kunskap inom IP. En hög motivation ska innebära ett bättre lärande, vilket bekräftas med en trestjärnig signifikans ($r = 0,649$). Fråga 23 korrelerade med KÖ med enstjärnig signifikans ($r = 0,308$).

Djupintervju

Motivationen är också väldigt olika bland deltagarna, enligt Rundegren (2008-05-23). Det är alltid en eller flera, som är mycket engagerade i frågeställande och diskussioner, medan andra visar sitt engagemang efter utbildningen genom frågor och uppskattande kommentarer. Rundegren anser även, att grundkunskaperna påverkar motivationen i form av, att de som tycker att det är svårt inte blir lika engagerade. Trots stora ansträngningar, att göra utbildningen pedagogisk, tycker han inte, att han alltid får med sig alla deltagarna. Även om inte alla deltagarna hänger med i allt, som lärs ut under utbildningen, anser dock Rundegren,

att de flesta deltagarna verkar nöjda efter utbildningen. Vidare berättar han, att han lägger störst vikt vid distributörerna, eftersom dessa sedan kan överföra kunskaperna neråt i värdekedjan till integratörerna och återförsäljarna. Detta är även något, som han ser som en av utbildningens bästa sidor, vid sidan av ACAs primära syfte, att förmedla kunskaper om Axis produkter och teknologier.

4.5.3 Motivation till användande

Kundenkät

Motivationen förväntas också bidra till ett ökat användande av kunskaperna efter utbildningen och fråga 13 svarar på denna indikation. Ett medel på 5,23 indikerar att utbildningen stod sig bra mot förväntningarna och det var endast ett svar som indikerade motsatsen. Korrelationen mellan motivationen efter ACA och användandet av kunskaperna i det dagliga arbetet var 0,585, vilket innebär en trestjärnig signifikans.

Intervjuer (Sekundärdata)

Respondent Adam (2008-05-19) anser sig ha fått sina förväntningar på ACA uppfyllda, samtidigt ställer han sig positiv till utbildningen, som han anser har givit en bättre relation till Axis, samt en försäljningsökning. Även respondent Bertil (2008-05-21) fick ett högt förväntningsuppfyllande och anser att han har lärt sig mycket av ACA angående produkterna och teknologin.

4.5.4 Reaktion

Kundenkät

Frågorna 9, 10, 20 och 21 svarar på huruvida deltagarna lämnade ACA med en positiv känsla. För att alla frågorna ska kunna användas i korreleringen mot användandet av kunskaperna i det dagliga arbetet, krävs en inbördes korrelation. Alla korrelerar med trestjärnig signifikans förutom frågorna 9 och 20, som har en tvåstjärnig signifikans. Detta medger att vi kan använda alla fyra frågorna som indikering på reaktionen på utbildningen. Medel på frågorna var mellan 5,5 och 5,9 och således lämnade deltagarna ACA med en positiv bild och korrelationen mot användandet gav en korrelation med trestjärnig signifikans ($r = 0,617$).

Intervjuer (sekundärdata)

Respondent Adam (2008-05-19) ser relationsskapande till Axis som en fördel som gav en positiv reaktion på ACA. Respondent Bertil (2008-05-21) bekräftar en positiv inställning till ACA genom användbarheten i utbildningsmaterialet. Under observationen (2008-04-07) var de dock mycket nöjda med tips angående nya funktioner och ansåg att de efter utbildningen skulle kunna erbjuda sina kunder bättre lösningar, då de till stor del själva skraddarsyr lösningar. Eftersom vi själva enbart närvarande under level 1, kan vi inte uttala oss om huruvida förväntningarna på workshop-övningarna, som de uttryckte inför level 2, uppfylldes. Under intervjuerna (2008-05-19; 2008-05-21) bekräftade respondenterna också sin positiva inställning till ACA.

4.5.5 Implicitet

Kundenkät

I enkäten till deltagarna ställde vi två motsatsfrågor (fråga 1 och 2), som teoretiskt sett borde ha en negativ korrelation. Det tedde sig därför märkligt att dessa frågor fick en positiv korrelation som är statistiskt säkerställd. Vi kan se ett ganska högt medelvärde på båda svaren. Resultatet tyder på att företagen antagligen missförstått frågorna eller i alla fall inte satt dessa i relation till varandra. Dock ser vi ingen korrelation ($r = 0,134$) mellan fråga 2 och KÖ, till skillnad mot fråga 1 som har en positiv korrelation med KÖ ($r = 0,195$) och blir vår fokus för variabeln implicitet. Pga. förvirringen i dessa svar, visar det höga medelvärdet i fråga 1 på en ganska låg implicitet och det höga medelvärdet i fråga 2 (5,37) på en relativt hög implicitet.

De företag som anser att Axis teknologi är lättast att lära sig genom *learning-by-doing* har ett högre mått av KÖ. Däremot korrelerar inte graden av implicitet med deltagande på ACA ($r = 0,027$), det finns alltså ingen skillnad rörande hur implicit deltagarna och icke-deltagare uppfattar att Axis teknologi är. Impliciteten korrelerar med erfarenhet, men inte med det kulturella avståndet eller relationen mellan Axis och deras partners.

Djupintervju

Enligt Rundegren (2008-05-23) skiljer sig förmågan att ta till sig information åt bland deltagarna. För de utan förkunskap blir impliciteten hög och det är enklare med utläringen genom ”hands on jobba med produkterna för att förstå” (dvs. via *learning-by-doing*). Men här råder skillnader mellan personligheter etc. som är svåra att utvärdera.

Intervjuer (sekundärdata)

Respondent Bertil (2006-05-21) anser nätverksteknologin, speciellt den av avancerade teknisk karaktär, är lättast att läsa sig till. Dock ska tilläggas att de inte ansåg att ACA gick tillräckligt på djupet angående teknologin. Respondent Adam (2008-05-19) anser däremot att Axis teknologi var lättast att lära sig genom *learning-by-doing*. Men som vi fått bekräftat genom vår enkät är det svårt att avgöra impliciteten genom att fråga deltagare, eftersom inlärningsförmåga är varierande och sättet att generera kunskap skiljer sig åt.

4.5.6 Specificitet

Kundenkät

I kundenkäten svarar fråga 16 på specificiteten hos kunskaperna som förmedlas på ACA. Medlet var relativt lågt 4,77 och därmed ansåg deltagarna att kunskapen kan användas med andra företags teknologier. Korreleringen mot KÖ gav ingen signifikans ($r = 0,159$).

Tränarenkät

Från tränarna framkommer oro om att ACA-deltagare använder andra märken efter utbildningen. Enligt tränarenkäten finns det en risk, att utbildningen är fördelaktig för konkurrenterna, Axis är vad vi vet den enda som håller i liknande utbildningsprogram. Men eftersom det inte finns något krav på att sälja just Axis produkter, kan deltagarna senare välja att sälja konkurrenternas kameror.

Djupintervju

Dock är inte allt på ACA av generell karaktär, utan Axis produktsortiment marknadsförs också starkt på utbildningen. Rundegren har ändå tänkt tanken, att en del av deltagarna går ACA för att få den generella kunskapen, för att sedan välja ett annat kameramärke. Han tror

att detta främst gäller de deltagare, som kan mycket om marknaden och på så sätt kan jämföra de olika märkena. En deltagare, som inte har arbetat med IP-kameror tidigare och som har gjort ett aktivt val att gå utbildningen hos Axis, kommer antagligen att välja Axis kameror i framtiden.

Observation

Under observationen på ACA (2008-04-07) fick vi, under informella samtal, information om att en av deltagarna, deltagare 2, även var partner hos en av Axis största konkurrenter och förmedlade även dess produkter. Dock fanns ingen intention att delta vid någon utbildning vid detta företag, utan det räckte att gå hos Axis.

Intervjuer (sekundärdata)

Vidare säger respondent Bertil i intervjun (2008-05-21) sig inte vara speciellt varumärkesbundna och använder sig av de flesta tillverkarna. Det framkom även i intervjun att respondent Ceasar (2008-05-20) samarbetade med en annan av Axis huvudkonkurrenter. Deltagaren från detta företag såg både de generella delarna och de mer Axis-specifika delarna av utbildningen, som bra.

4.6 Samband mellan faktorerna

En viktig aspekt av denna uppsats är att försöka beskriva hur utvärderingen skiljer sig åt mellan olika typer av deltagare. Genom att korrelera utvärderingsaspekterna med erfarenhet, avstånd och relation kan vi avgöra vilken sorts deltagare som tycker vad om ACA.

4.6.1 Förväntningar

Kopplingen mellan förväntningarna och mottagarens egenskaper är uppenbar, företag som har mycket erfarenhet har även höga förväntningar på ACA. Även relationen med Axis korrelerar med de ställda förväntningarna, ju bättre relation deltagarna har med Axis desto högre förväntningar har dem på ACA. Däremot finns det inget signifikant samband mellan avstånd och förväntningar.

4.6.2 Motivation till lärande

Korrelationen mellan motivation och våra egenskapsvariabler följer samma mönster som förväntningarna. Det finns alltså ett samband mellan såväl erfarenhet som relation och motivation, men inte mellan motivation och avstånd.

4.6.3 Motivation till användande

Gällande förväntningarnas infriande är det bara relationen som uppvisar en korrelation. Varken avstånd eller erfarenhet påverkar alltså huruvida deltagarna får sina förväntningar på utbildningen uppfyllda.

I vilken utsträckning deltagarna implementerar kunskapen från ACA (fråga 11) korrelerar enbart med relation, det spelar således ingen roll för implementeringen av kunskapen om deltagaren har stor erfarenhet eller kommer ifrån ett IP- eller säkerhetsföretag. Detta ter sig en smula underligt med tanke på att det finns en korrelation mellan dessa variabler och fråga 8 som även den är ett mått på implementeringen av kunskap. Skillnaden är att vi i fråga 8 inte frågar om implementering av kunskap specifikt från ACA.

4.6.4 Reaktion

Deltagarnas reaktion på utbildningen varierar en del beroende på deras bakgrund och egenskaper, avstånd korrelerar med hur värdefull deltagarna tyckte att ACA var (9), men inte med de frågor som rör reaktionerna på tränaren (10, 20, 21). Däremot korrelerar graden av kunskap om Axis teknologi och produkter med uppfattningen om lärarens kunskaper och relationen med denne. Noterbart är dock att graden av erfarenhet av Axis teknologi och produkter inte uppvisar samma korrelation. Däremot korrelerar relation med alla fyra reaktionsfrågor.

4.6.5 Implicitet

Impliciteten uppvisar inget samband med avstånd, erfarenhet eller relation, det tycks således inte spela någon roll för hur lätt deltagarna tycker att Axis teknologi och produkter är att ta till sig genom *learning-by-doing* (fråga 2) och hur mycket dem kan sedan tidigare. Däremot finns det ett samband mellan hur lätt man tycker det är att uttrycka Axis kunskap om teknologi och produkter i skriftliga instruktioner och graden av förkunskap, erfarenhet och relation.

4.6.6 Specificitet

Vad gäller specificiteten finns det ingen korrelation med avstånd och erfarenhet, men däremot med relationen med Axis. Uppfattningen om huruvida kunskapen på ACA med lätthet kan användas med konkurrenters produkter är således oberoende av erfarenhet och avstånd. Dock är det faktum att specificiteten korrelerar med relation något märkligt, ju bättre relation med Axis desto lättare tycker deltagarna att ACA-kunskapen är att använda med andra konkurrenters produkter.

4.7 Samband mellan försäljningsökning och faktorer

24 av 43 företag (55,8 %) anser att deltagande på ACA ledde till en ökad försäljning, ett företag anser att deltagandet följdes av minskad försäljning, de övriga 18 menar att försäljningen har varit oförändrad.

För att kunna förstå vilka faktorer som leder till en ökad försäljning efter deltagande vid ACA delar vi in respondenterna i två grupper, en grupp som anser att de har haft en ökad försäljning efter ACA och en grupp som inte anser sig ha haft en ökning. Skillnaderna mellan dessa grupperns svar, på de övriga frågorna, analyseras med ett t-test för att spåra vilka variabler som skiljer sig åt mellan de två grupperna.

Enkätsvaren visade, att de företag som har haft en ökad försäljning efter ACA, klassar sig själva som IP-företag i större utsträckning än de som inte har det. 5,75 vs 4,33 på en sjugradig skala där 1 är säkerhet och 7 är IP. De två grupperna skiljer sig även i vilken utsträckning de använder sig av vad de lärt sig av Axis i sitt arbete (fråga 8), det bör poängteras att detta inte är fråga om huruvida de använder den kunskap de erhåller via ACA utan kunskap från Axis i allmänhet. De som säljer mer använder sig mer av Axis teknologier.

Även för vad som anses vara det primära syftet med deltagande på ACA skiljer sig grupperna åt. Deltagarna som har en försäljningsökning efter ACA har som primärt syfte med utbildningen inte att lära sig mer om IP-kameror utan deltar istället främst för att knyta kontakter inom branschen. Det motsatta gäller för deltagare med oförändrad försäljning.

Båda grupperna svarar lågt på fråga 17, om deras tidigare kunskap gjorde det svårt att lära sig om IP-kameror, vilket indikerar att ingen av grupperna har några svårigheter att ta till sig av innehållet på utbildningen. Noterbart är däremot, att gruppen med ökad försäljning, som i högre grad klassar sig som IP i förhållande till säkerhet och som i större utsträckning använder sig av kunskap från Axis, i sitt arbete, i genomsnitt svarar 2,5, medan den andra gruppen svarar 1,5. Detta indikerar att IP-företagen alltså har något svårare att ta till sig kunskaperna på ACA. Vi har vidare funnit att de deltagare som märker av en ökad försäljning i högre utsträckning deltar på ACA för att deras kunder kräver en ökad kunskap om IP-kameror.

4.8 RoI

Vår slutgiltiga del av modellen är att beräkna ett *return on investment* på ACA. Utifrån det teoretiska ramverket och den empirin som insamlats under arbetets gång har RoI beräknats för ACA. RoI beräkningarna är gjorda för perioden 2005 till första halvåret 2007. Med undantag från Spanien där deltagarlistor ej fanns dokumenterade under 2005, varav detta år ej är medräknat. Detta medför att summeringen av länderna får ett något missvisande resultat varav vi valt att presentera ett avkastningsresultat där Spanien exkluderas.

Empirin som använts för beräkningarna nedan är försäljningsstatistik och deltagarlistor, där har vi uttrönt en utbildningsrelaterad försäljning. Med utbildningsrelaterad försäljning avser vi den extra försäljningen som ACA-deltagare har haft i förhållande till de företag som inte genomgått ACA (se diagram 1 i kapitel 4.3.2 försäljningsdata). Vidare har vi använt oss av marginaler som har beräknats utifrån Axis årsredovisningar och delårsrapporter mellan 2005-2007, vilket även har avstämts av mot Axis egna beräkning av bruttomarginalen till årsstämman (Axis Årsstämma, 2007). Intäkter och kostnader relaterade till utbildningen har erhållits från respektive lands tränare, i de fall där det funnits brister i informationen har vi valt att generalisera och beräknat ett genomsnitt av vad de övriga länderna har för värden, t.ex. har lönen för tränarna inte angetts i tre av fem fall, vilket lett till att vi applicerat de två andras genomsnittliga lönekostnader. Dessa var för de två länderna mycket lika, vilket inte ledde till någon större tveksamheter kring generaliseringen. Vi vill även poängtera att det har funnits tydliga indikationer på att det genom ACA skulle uppkomma kostnadsbesparingar i kundtjänstsupporten (SP-tränare, FR-tränare, NO-tränare genom enkät). Detta eftersom

kunderna under ACA får möjlighet till personlig support och har möjlighet att ställa frågor under utbildningen om det råder några oklarheter. Efter kontakt med Rachel Taylor, Corien Thulin och Sara Quarantelli på kundtjänst så har det framkommit att det inte är möjligt, eller snarare väldigt svårt, att uppskatta dessa kostnadsbesparingar. Detta beror främst på att kundtjänst inte vet vilka företag som har deltagit i ACA

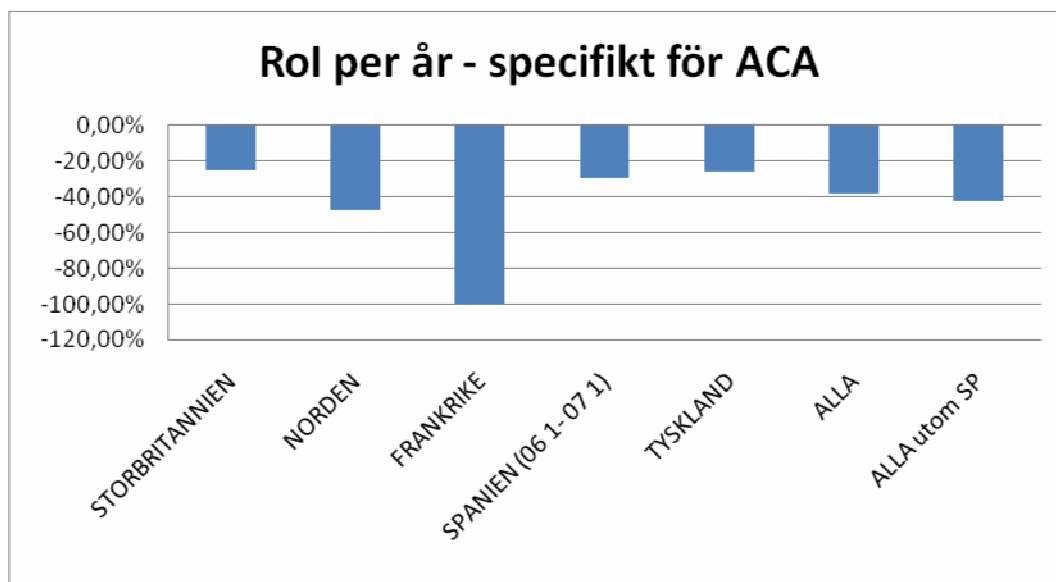


Diagram 4. ROI beräkningar enbart med ACA specifika intäkts- och kostnadsposter

Vi vill först presentera den ROI-beräkning där vi beräknar den direkta avkastningen på ACA, dvs. deltagaravgiften minus kostnaderna för ACA. Deltagaravgiften täcker inte kostnaderna, men detta är inte heller ändamålet för ACA. Intäkterna är olika beroende på land, t.ex. har Frankrike ingen avgift då detta inte är tillåtet enligt lag (Nordell, 2008-04-07). De flesta regionerna, som Norden, har en avgift enbart avsedd täcka kostnaden för den kamera som deltagarna erhåller när de går på ACA (Rundegren, 2008-05-07). SP-tränare beskriver att avgiften inte existerar pga. vinstintresse utan att det finns till för två anledningar. För det första ger en avgift intrycket av seriositet, vilket skapar värde för kunden, men bidrar också till att de företag som deltar i ACA verkligen är intresserade av att arbeta med Axis och nätverksvideo. För det andra är det för att täcka kostnaderna förknippade med ACA. Kostnaderna skiljer sig mycket mellan de olika länderna och det beror främst på huruvida lokalkostnaden är medräknad eller inte, i vissa länder finns en träningslokal att tillgå på Axis, i andra måste utbildningen förläggas till externa konferenscentrum.

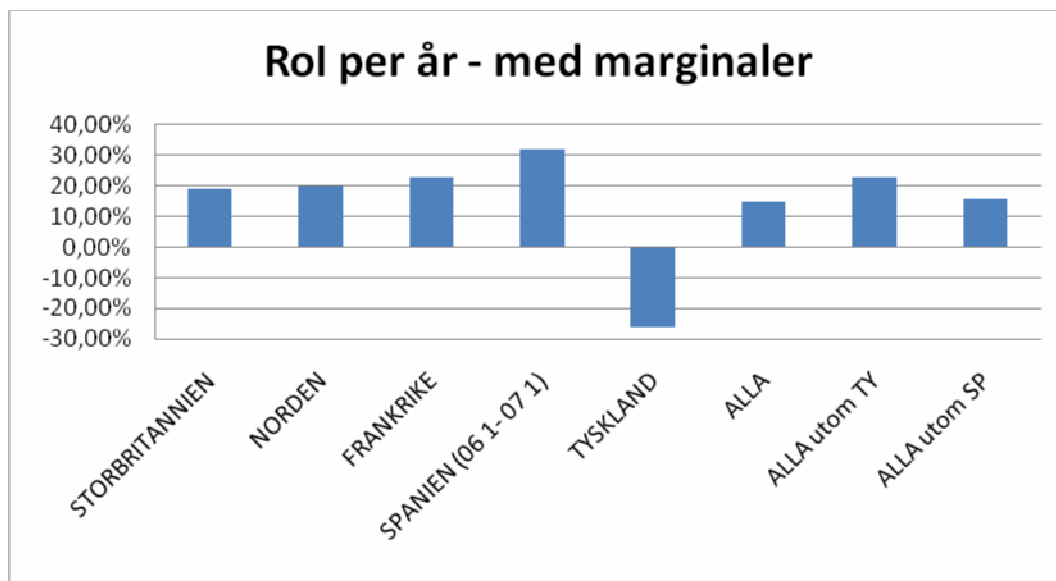


Diagram 5. RoI-beräkningar med utbildningsrelaterad försäljning och egen beräknade marginaler

Diagram 5 visar avkastningen på ACA när vi beräknar den utbildningsrelaterade försäljningen som en intäkt för ACA. Denna försäljning har vi sedan multiplicerat med vinstmarginalen.

Anledningen till att det blir intressant att beräkna ett RoI för alla utom Tyskland är pga. skevheterna i landets tillväxt. De icke-deltagande länderna har en högre tillväxt tre av fyra halvår, trots en marginell skillnad bidrog det till att hela RoI beräkningen blir negativ. Förklaringarna går mot att Tyskland är det område med lägst andel utbildade och att utbildningsverksamheten (se diagram 2 i 4.3.2) till stor del består av *in-house-training*, vilket inte registreras i deltagarlistorna. Detta torde innebära att de inte får med lika många av de framgångsrika företagen bland kategorin ACA-deltagare, eftersom det främst är storföretagen som får denna typ av utbildningar. När vi granskar den generella tillväxten i området ligger den lägst av de i undersökningsområdet, det är även så att Tyskland är det område med klart flest transaktioner och med det följer många små transaktioner. Vi valde att inte ta den negativa försäljningen som en kostnad utan istället sätta den utbildningsrelaterade försäljningen till noll. Eftersom Tysklands RoI därmed kan anses missvisande väljer vi att också visa ett RoI utan Tyskland.

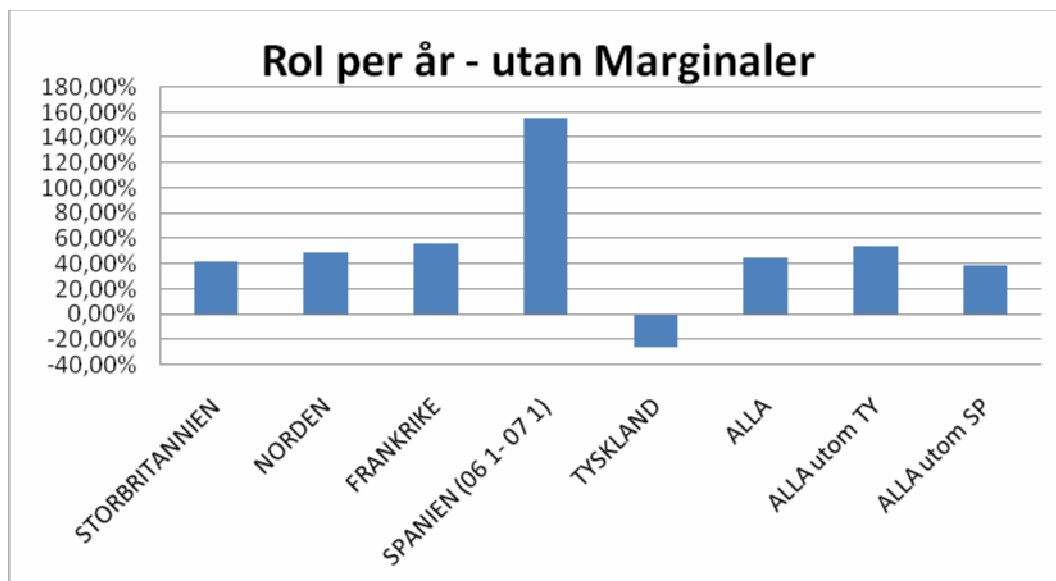


Diagram 6. RoI beräkningar gjorda som rena intäktsökningar utan hänsyn till marginaler.

I diagram 6 ovan har vi beräknat RoI som ren omsättningsökning på utbildning, eftersom vi inte har haft möjligheten att ta del av Axis marginaler utan enbart själva estimerat dessa så kan detta RoI också vara ett mått att jämföra. Vi väljer att bortse från marginalerna och därmed räkna hela den omsättningen som vi funnit relaterad till ACA som en intäkt. Anledningen till detta är att det är svårt för oss att avgöra vilken marginal som bör användas på omsättningsökningen som tillskrivs ACA. Genom att redovisa ett mått på $(\text{omsättningsökning} + \text{intäkter från ACA}) / \text{investering}$ kan vi åtminstone visa hur stor den rena intäktsökningen är per investerad €.

4.9 Empirisk analys

Under studiens gång har det framkommit uppgifter som får oss att anta, att utbildningar kan ha ytterligare effekter, på försäljningen, som med största sannolikhet är värdeskapande utöver kunskapsöverföring. Därför presenterar vi i detta avsnitt teorier som från början inte fanns med i vårt teoretiska ramverk men som vi ändå skulle vilja föra fram.

I dagens samhälle står nätverkstänkande i fokus, ett företag har ensamt svårt att hantera alla intryck och konkurrenssituationer. Edvinsson (2005) framhäver behovet av kunskapsnätverk där företag genom generativa relationer tillsammans med andra kan skapa värde. Eneroth och Malm (2001) framhåller behovet av delade visioner för produktiva relationer i ett nätverk eller

så kallat *knowledge web*. Detta är ett resonemang som styrker våra empiriska upptäckter där företag som anser sig ha nära relation till Axis har en hög KÖ vilket leder till fördelar för både kunden och Axis, alltså är en generativ relation. Vi kan tänka oss att Axis får en intäktsökning från kunden samt får tillskott av idéer etc., kunden kan, i sin tur, erbjuda bättre lösningar till sina kunder och därmed öka sin lönsamhet.

Det nya nätverkstänkandet kräver inte att alla styrkor finns inom företaget utan kan finnas i ett nätverk, genom allianser eller partnerförhållande. Vikten av *Channel Partner Program*, *ADP*- och *A & E*-programmet framhålls av flera insatta personer i Axis (Nordell, 2008-04-07; Åsly 2008-04-07; Thot, 2008-04-11), och Eneroth & Malms resonemang tyder på att de har rätt i sina antagande. Kompetensen styr företagets framtida utveckling, där även kompetens från andra kan hjälpa företag till konkurrensfördelar (Eneroth & Malm, 2001). Rundegren (2008-05-23) framhåller fördelarna med att få tekniskt insatta kunder som ges möjligheten att testa produkterna och dess funktioner.

- ”När man berättar lite mer ingående tekniskt om vad en produkt klarar av, så ligger det väl lite i människans natur att hitta grejer den inte klarar av. Det finns ju människor, som är väldigt duktiga på det här, som frågar: kan den göra det? Och ni har konkurrenter som kan göra si eller så.” (Rundegren, 2008-05-23)

Deltagarnas kunskap kan, om denna feedback återförs till Axis, underlätta vilket fokus FoU ska ha. Att tillsammans med kunder och partners generera idéer och innovation. Prahalad & Ramaswamy (2003) beskriver hur man tillsammans med kunder och partners kan generera idéer och innovation i något de kallar *open innovation*. Genom interaktion med kunder ses produkten ur deras perspektiv och ger möjligheter att utveckla produkten rätt.

En annan aspekt är en kombination av nätverkande för framtiden och *open innovation*, SP-tränaren anser att samarbete med Universitet är viktigt och han är medveten om att många andra företag använder denna strategi för att marknadsföra just sina produkter för hungriga studenter. Denna aspekt är i och för sig mer riktad till Axis som helhet och vi har fått uppfattningen att Axis, i alla fall i Lund, ett tätt samarbete med både Tekniska Högskolan och Ekonomihögskolan.

I inledningen klassificerade vi nätverkvideo som en disruptiv teknologi, vi har under studiens gång fått implikationer som tyder på att IP-kunskap idag leder till tilltagande

marginalavkastning (Arthur, 1994). Detta beror framförallt på att marknaden har en stor tillväxt och att så lite kunskap om den nya teknologin existerar. Kunskap från ACA verkar leda till en ökad försäljning, samtidigt får Axis bättre marginaler vid större beställningar, en nytta som delas på både Axis och kunderna. Dock kan man tänka sig att det råder en gräns för graden av kunskap där marginalavkastningen avtar. I nuläget kan ACA ses som en stark konkurrensfördel, men om några år kommer IP/säkerhetskompetens att vara så utbredd, att det inte går att generera överavkastning på bara kunskap. Då kommer antagligen andra faktorer att spela en större roll, som t.ex. *license to operate*.

Ovanstående diskussion leder vidare till en rekommendation för vad som kan tänkas viktigt inför vidare forskning, där utbildning kan undersökas ur perspektiv som nätverkstänkande och *open innovation*.

5. Analys

”The most exciting phrase to hear in science, the one that heralds new discoveries, is not ‘Eureka!’, but ‘that’s funny...’” – Isaac Asimov (1920-1992)

5.1 KUL-modellen

Genom hela uppsatsarbetet har vi utgått ifrån vår teoretiska modell för att fånga de variablerna som är passande för att mäta lönsamheten på utbildning. I empirikapitlet presenterade vi våra resultat från enkäter, observationer, intervjuer och försäljningsstatistik, samtidigt som vi analyserade dessa resultat utifrån det teoretiska ramverket. I detta kapitel kommer vi utifrån empirin analysera vårt teoretiska ramverk och därmed KUL-modellen. Som vi nämnt i metodkapitlet är det inte möjligt att med en fallstudie förkasta faktorer i en modell, dock kan vi visa vilka som är mer eller mindre viktiga, samt göra tillägg i ramverket utifrån vår analys av empirin. KUL-modellen består av tre delar, där vi börjar analysera betydelsen för faktorerna i KÖ-delen, sedan går vi vidare till utvärdering av utbildningen för att sedan analysera de RoI som beräknats i undersökningen. Slutligen presenterar vi de tillägg som under studiens gång framstått som viktiga, men som inte innefattas av vårt ramverk.

5.2 Kunskapsöverföring i utbildning

Första delen i KUL-modellen avser kunskapsöverföringen och då till alla företag, inte bara de som deltagit i utbildningen. Eftersom vi anser att det bör finnas en grad av kunskapsöverföring för alla företag. Vi antar dock att kunskapsöverföringen torde vara större bland de företag som deltagit i ACA, därmed jämför vi deltagande mot icke-deltagande företag. Utifrån enkätsvaren har vi genom korrelationsberäkningar sett ett statistiskt säkerställt att ACA-deltagarna har en högre grad av KÖ till skillnad från icke-utbildade företag. Dessutom har vi kunnat konstatera att de deltagare som anser sig ha en försäljningsökning efter ACA använder sig av kunskap från Axis i sitt dagliga arbete i större utsträckning. Man bör ha i åtanke att detta kan bero på att företag som använder nätverksvideo mycket i sitt arbete är samma företag som är intresserade av att gå på ACA.

5.2.1 Erfarenhet

Faktorn erfarenhet har ett starkt samband med KÖ vilket innebär att företag med stor erfarenhet av IP-teknologi och Axis har en högre KÖ. Olika bakgrunder hos deltagarna innebär också en stor utmaning för tränaren, som får svårt att få med sig alla. Detta borde vara något som drar ner kvaliteten på ACA, beroende på att lärandet inte kommer att maximeras för alla. I intervjun med Rundegren (2008-05-23) framkom även, att det behövs en viss erfarenhet, för att kunna tillgodogöra sig kunskapen, vilket styrker detta resonemang. Vid observationen (2008-04-07) framgick dessa skillnader tydligt, då vissa deltagare aldrig sett en nätverkskamera, medan andra deltagare arbetat med nätverkskameror i flera år.

Axis som rör sig på en konvergerande marknad finner även problem med förkunskap då företagen som kommer till ACA har verkat på olika marknader tidigare. De traditionella säkerhetsföretagen är väl införstådda med placeringar och regler medan de nya IP-företagen har bättre kunskap på det tekniska planet. Även detta torde försvåra KÖ, vilket får medhåll från flera håll, både från tränare och från programkoordinatorer.

Genom vår studie framgår att erfarenhet är en viktig faktor för att förstå vad som påverkar KÖ. Detta stämmer väl överens med såväl Cohen & Levinthals (1991) som Simonins (1999) resonemang om att förförståelse och erfarenhet är av stor vikt KÖ. Vi bekräftar således tidigare forskning som med stor enighet understryker vikten av erfarenhet för KÖ.

5.2.2 Avstånd

Desto närmre företagen anser sig själv vara Axis, desto större borde de kulturella likheterna vara, något som enligt teorin ska påverka KÖ positivt (Grant 1996, Szulanski 1996, Simonin 1999). Det är inte bara KÖ som korrelerar med avstånd utan även det uppfattade värdet av ACA, IP-företag anser i allmänhet att ACA är värdefullare än säkerhetsföretag. Detta innebär för Axis del att större vikt bör läggas vid, att antingen, försöka minska avståndet till säkerhetsföretagen, eller renodla ACA och göra den mer anpassad till enbart IP. Dessa två alternativ visar tydligt på svårigheten med ACA. Genom att anpassa ACA än mer till IP-företagen kan antagligen de mest omedelbara resultaten nås. KÖ till dessa företag är större och det är dessutom dessa företag som i större utsträckning anser sig ha en försäljningsökning efter ACA. Detta måste dock ses i relation till marknaden, som i mångt och mycket, är

beroende av att säkerhetsföretagen inser fördelarna med IP-kameror för att kunna växa. Att utbilda säkerhetsföretagen ger antagligen inte samma omedelbara avkastning som att utbilda IP-företagen, men det är av stor strategisk vikt för Axis att på längre sikt att knyta de nu analoga 85 % av säkerhetskamerabranschen till sig. Vi kan också spekulera i att de företag som är intresserade av att samarbeta med Axis aktivt försöker minska avståndet, detta engagemang bör leda till ökad KÖ.

Genom att vi låter faktorn avstånd beteckna kulturellt avstånd går till viss del utanför tidigare forsknings resonemang. Vår teoretiska modell förstärks av vår studie och vi ser kulturellt avstånd som en faktor att utvärdera vid lönsamhetsberäkningar av utbildning. Att vår studie visar på ett samband mellan avstånd och KÖ kan i viss utsträckning förklaras i termer av erfarenhet och förkunskaper, företag som anser sig stå närmre kunskapskällan har också större kunskap. Vidare visar vår studie att tidigare erfarenheter och kunskaper har ett mycket starkare samband med varandra, än med avstånd. Därmed visar vi att tidigare erfarenhet och kunskap inte behöver bero på branschtillhörighet. Till följd av detta anser vi att en uppdelning av faktorerna, erfarenhet och avstånd, ger en mer sensitiv utvärdering.

5.2.3 Relation

Denna faktor är, även den, av stor betydelse för KUL-modellen, företag med god relation till Axis har högre KÖ och anser dessutom att ACA är av större värde för dem. Detta understryker att ACAs roll inte bara är att utbilda, utan även att skapa goda relationer och kontakter både mellan deltagarna och till Axis. Detta är något som såväl tränare som deltagare påpekat i intervjuer och som även tydliggörs av det faktum, att företag, som anser sig ha en försäljningsökning efter ACA, deltar för att lära sig om teknologin och för att knyta kontakter i lika stor utsträckning. Dessutom visar resultatet av vår kundenkät att de företag som upplever det största värdet med ACA också är de företag som har en god relation med Axis.

Såväl Simonins (1999) som Szulanskis (1996) bidrag till vår teoretiska modell har alltså ett säkerställt samband och är en viktig del i KÖ.

5.3 Utvärdering av utbildning

Eftersom det tidigt framkom att en utvärdering av utbildningen är en viktig del för att avgöra lönsamheten var det en given del av KUL-modellen. Med stommen i HRD-teori och flera infallsvinklar från Simonin, Szulanski, Alliger m.fl. föll valet på faktorerna; Förväntningar, Motivation⁷, Reaktion, Implicitet och Specificitet. Genom att kundenkäten är riktad till Axis partnerföretag kunde vi direkt fråga utbildningsdeltagarna om deras uppfattningar om ACA, vi har även kunnat urskilja resultat ur observationer och intervjuer.

5.3.1 Förväntningar

Enkätsvaren visar att de som hade höga förväntningar också anser sig ha tagit till sig mer kunskaper. Inför ACA kan deltagarna läsa om utbildningen på Axis hemsida och i broschyrer från Axis. För dem som är de första från sitt företag att närvara på ACA, är detta kanske den enda information de fått om ACA innan deltagandet. Denna information torde vara av stor betydelse för de nya deltagarnas förväntningar och därmed också viktigt för Axis. En av de grundläggande omständigheterna bör dock vara det rykte Axis har i branschen, som marknadsledare inom nätverksvideor har Axis ett klart försprång och en inarbetad respekt och trovärdighet. Både kundenkäten och intervjuer med deltagarna visar att deltagarna över lag har stora förväntningar på ACA, vilket innebär att Axis har lyckats skapa en positiv bild kring ACA. De deltagare, som kommer från företag där arbetskamrater tidigare deltagit i ACA kan även få information från dessa personers reaktioner på utbildningen och detta analyseras vidare i avsnitt 5.3.4.

Förväntningar är alltså en viktig aspekt inom utvärdering av utbildningar och därmed bekräftar vi tidigare forskning av Brown & Seidner (Rowden, 2005). Förväntningar på utbildningen och motivationen till lärande kan anses som lika företeelser, vilket kundenkäten också kraftigt påvisar genom ett starkt samband mellan faktorerna och ger därför stöd till Holtons (1996) antaganden om att förväntningar kan användas, som en variabel för motivationen att lära. Ännu ett styrkande av argumentationen om en sammanslagning av faktorerna är, att de följer samma sambandsmönster, förutom att förväntningar inte har ett samband med valmöjligheten till deltagande. När vi sammanför förväntningar och motivation

⁷ Faktorn motivation är även i detta kapitel uppdelad i *motivation till lärande* och *motivation till användande* för en tydligare analys.

till lärande, till en faktor, så försvinner dock sambandet, vilket kommer diskuteras mer i nästa avsnitt.

5.3.2 Motivation till lärande

Kundenkäten var menad att identifiera i vilken grad valmöjlighet till deltagande påverkar lärandet. Vi trodde att deltagarna skulle vara mindre motiverade om de var tvingade av ledningen att delta. Att resultatet blev olikt vårt antagande kan dock bero på att frågor tolkats olika, men observationen från ACA (2008-04-07) visar samtidigt, att just VDn i vissa fall deltar i utbildningen. Utifrån observationen (2008-04-07) verkar dock normen vara att ledningen tar initiativ och beslut angående deras deltagande på utbildningar. Detta behöver inte vara något negativt så länge deltagaren själv är intresserad av att utbilda sig. Ledningens anmälan till utbildningen kan också ses som en gest av tillit och satsning på deltagaren i fråga, vilket då skulle kunna ses som positivt av denne.

Kundenkäten visar att deltagarna är motiverade att delta i ACA. Precis som diskussionen i det förra avsnittet visar, så kan detta anses ha ett samband med att de också har stora förväntningar och att Axis har ett starkt och positivt rykte på marknaden.

Motivationen att lära förväntades ge en högre KÖ, vilket enkäten också visar och därmed stödjer vi antagandena av Holton (1996). Däremot visar kundenkäten och intervjuerna att vi inte kan stödja studien av Hicks & Klimoski (1987), att brist på valmöjlighet leder till ett sämre lärande. Vi fann, tvärtom, att brist på valmöjlighet leder till en högre KÖ, men vi vill inte helt förkasta fynden av Hicks & Klimoski, eftersom vi inte kan styrka att deltagarna helt motsatte sig ett deltagande. Således menar vi att KÖ kan påverkas olika av valmöjligheterna beroende på företagets normer. Därmed kan företagets principer för valmöjligheterna att delta vid en utbildning ses som en variabel för motivationen att lära.

5.3.3 Motivation till användande

ACA uppfyller till stor del deltagarnas förväntningar och visar dessutom samband med förväntningar innan utbildningen, vilket betyder att de som hade höga förväntningar också fick dem uppfyllda. Det är därför viktigt för Axis att avläsa deltagarnas förväntningar på

utbildningen för att kunna bemöta dessa på bästa sätt, vilket åter igen visar på betydelsen att dela upp ACA efter deltagarnas tidigare erfarenheter. Enkäten visar att de som fick sina förväntningar uppfyllda också har en god relation med Axis och förväntade att lära sig något nytt under ACA.

Enligt deltagarnas svar på enkäten var det ökade kunskaper om produkter och teknologier som var de viktigaste lärdomarna från ACA för ökad försäljning. Dessa personer svarade också generellt att utbildningsmaterialet var värdefullt för dem och att deras förväntningar uppfyllts. Det var endast en person som ansåg att bättre kontakt med Axis var det viktigaste med ACA för ökad försäljning. Dock visar kundenkäten att de som upplevt ökad försäljning, efter ACA, gick utbildningen för att knyta kontakter. Dessutom deltar gruppen med ökad försäljning främst för att deras kunder kräver större kunskap om IP-kameror. Med denna något splittrade bild är det svårt att säga vad som verkligen motiverar deltagarna att efter ACA använda sig av Axis produkter, detta torde bero på ett antal faktorer utanför Axis påverkan. Dock tyder flera källor på att deltagarna kan marknadsföra produkterna bättre samt ge bättre helhetslösningar till slutkunderna. Utifrån Axis presentation av ACA ska utbildningen höja självförtroendet om Axis teknologi och produkter för deltagarna.

Vi ser ett starkt samband mellan förväntningsuppfyllande och användande, vilket stödjer Hicks & Klimoskis (1987) antaganden om att förväntningsuppfyllelse påverkar användande av kunskaperna och studien av Tannenbaum et al. (1991), som visade att förväntningsuppfyllelse är en variabel för motivationen att använda kunskaperna. Dessutom kan vi stödja Holton (1996) i hans antaganden att motivationen till användande har ett samband med graden av lärande.

5.3.4 Reaktion

Kundenkäten visar ett samband mellan deltagarnas reaktion och användandet av kunskaperna efter utbildningen, vilket också bekräftas i samtalen med deltagarna under vår observation av ACA. Deltagare som ansåg att utbildningsinnehållet var värdefullt, att tränarna förmedlade utbildningsinnehållet väl och som hade en god relation med tränarna, använde sig i större grad av kunskaperna. Detta visar på tränarnas viktiga roll för i viken utsträckning deltagarna kommer att använda sig av det som lärs ut. Det är dock förvånande att lärarens kunskaper inom IP-teknologi inte visar ett starkt samband med användande eller lärande (visar också ett

lägre samband med KÖ). Detta tyder på att *learning-by-doing* har en större betydelse för lärandet än det teoretiska innehållet. De höga medelvärdena i svaren visar vidare, att deltagarna har fått en positiv bild av ACA, vilket har betydelse för framtida deltagares motivation att lära, vilket har diskuterats i 4.3.1 och 4.3.2.

Genom att vi sammanförde alla fyra frågorna som variabler för reaktion går vi emot tidigare forskning av Alliger & Janak (1989) och Eagly & Chaiken (Alliger et al., 1997), som föreslår en uppdelning av känslö- och beteendebaserade reaktioner. Vår studie visar därmed, att reaktion är en faktor att inkludera i KUL-modellen och att en uppdelning av frågorna inte är nödvändig. Vidare kan vi också visa att deltagarnas reaktioner påverkar deltagarnas användande av kunskaperna efter utbildningen, vilket motsäger studien av Miles (Baldwin & Ford, 1988), men stödjer Faerman & Carolyn (1993). Därmed kan deltagarnas reaktioner ses som en faktor för både lärande och användande, alltså det som vi benämner KÖ.

5.3.5 Implicitet

I deltagarenkäten ställde vi två motsatsfrågor, som teoretiskt sett borde ha ett negativt samband. Det tedde sig därför märkligt att dessa frågor fick en positiv korrelation som är statistiskt säkerställd. Vi kan se ett relativt högt medelvärde på båda svaren, vilket tyder på att företagen antagligen missförstått frågorna eller i alla fall inte satt dessa i relation till varandra. Därmed visar studien att ACA både har hög och låg implicitet, vilket också kan betyda, att kunderna anser Axis teknologi är lätt att ta till sig både via inläsning och via *learning-by-doing*. Vi kan heller inte se något samband mellan impliciteten och KÖ.

Enligt intervjuer med Rundegren (2008-05-23) skiljer sig förmågan att ta till sig information åt bland deltagarna. För de utan förkunskap blir impliciteten hög och det är enklare med utläringen genom ”*hands on* jobba med produkterna för att förstå” (dvs. via *learning-by-doing*). Samtalen med deltagarna bekräftar detta, men visar även att de med större grundkunskaper lättare kunde läsa sig till kunskaperna. Därmed råder det skillnader mellan personligheter och förkunskaper, vilket visar att det är viktigt att dela upp deltagarna efter erfarenhet.

Vi kan därmed inte genom vår studie bekräfta implicitetens värde för KÖ, men pga. vårt tillvägagångssätt genom en fallstudie kan vi inte heller förkasta tidigare forskares antaganden.

Genom indikationer av tränare och deltagare kan vi dock anta att ju mer implicit kunskapen som lärs ut är desto svårare är den att ta till sig. Grant (1996) konstaterar att implicit kunskap, genom att vara svårare att imitera, är mer värdeskapande än explicit kunskap, detta innebär att Axis måste göra en avvägning mellan att underlätta KÖ och lära ut värdeskapande kunskap.

5.3.6 Specificitet

Risken vi ser här är, att deltagarna går ACA, men om specificiteten i utbildningen är låg, kan de lika gärna sälja konkurrenternas produkter. Denna riskuppfattning kommer även fram i tränarenkäten och intervjun med en av tränarna och risken bekräftas i samtal med en av deltagarna, som säger att hans företag inte är märkesbundet och att utbildningsmaterialet till stora delar kan tillämpas med konkurrerande IP-kameror. Detta är dock en risk, som Axis får räkna med, då det krävs grundläggande generella nätverkskunskaper för att kunna använda sig av IP-kameror. Vi kan inte i vår studie se att den relativt låga specificiteten har bidragit till ökat lärande.

En hög specificitet i utbildningen skulle enligt Simonin (1990) försvåra KÖ. Vi kan genom vår studie inte fastställa specificitetens betydelse för KÖ.

5.4 RoI

Genom en ren avkastningsberäkning av ACA, diagram 4, kan det vara svårt att förstå det monetära syftet med att erbjuda denna utbildning till kunderna. Framförallt då för Frankrikes del, som överhuvudtaget inte erhåller några intäkter på ACA, men det är som nämnts inte det främsta syftet med avgifterna. Därmed vänder vi oss till diagram 5 där den utbildningsrelaterade försäljningsvinsten har medräknats. Resultatet visar på en avkastning runt 20 %. Tyskland drar ner resultatet avsevärt, men genom att exkludera området har vi en RoI på 23 %. Det är alltså väl investerade pengar för Axis att satsa på en utbildning. *Return on equity* är användbar som en jämförande schablon för den interna kapitalkostnaden och därmed också ett bra mått på avkastningskravet. Axis har en genomsnittlig räntabilitet på eget kapital på 24,8 % de senaste fem åren (ÅR 2007). Därmed ligger RoI beräkningarna i linje med Axis övriga verksamheter. När vi ser till diagram 6 visar denna intäktsökning per investerad €.

Vi är dock inte helt förblindade av ACAs effekt på företagens inköp utan har under undersökningens gång fått implikationer om att andra faktorer kan spela in. Vi kan anta att de företag som har en stor tillväxt och som vill satsa på nätverksvideor går utbildningen för att spetsa sin kompetens. Det är dessa som har mest att vinna på en bra kontakt med Axis och en höjd partnerskapsstatus. Det finns implikationer på att en försäljningsökning föranleder ett deltagande i ACA. Med det menar vi absolut inte att ACAs betydelse är obefintlig, vi kan anta att dessa expansiva företag hade sökt sig till någon av Axis konkurrenter ifall dessa kunde erbjuda liknande utbildningsmöjligheter. Det har nämligen kommit till vår kännedom att konkurrenterna inte erbjuder kunderna utbildning på samma sätt. När då återförsäljare och systemintegratörer väljer att delta på ACA får Axis ett ovärderligt försprång genom möjligheterna att marknadsföra sina produkter.

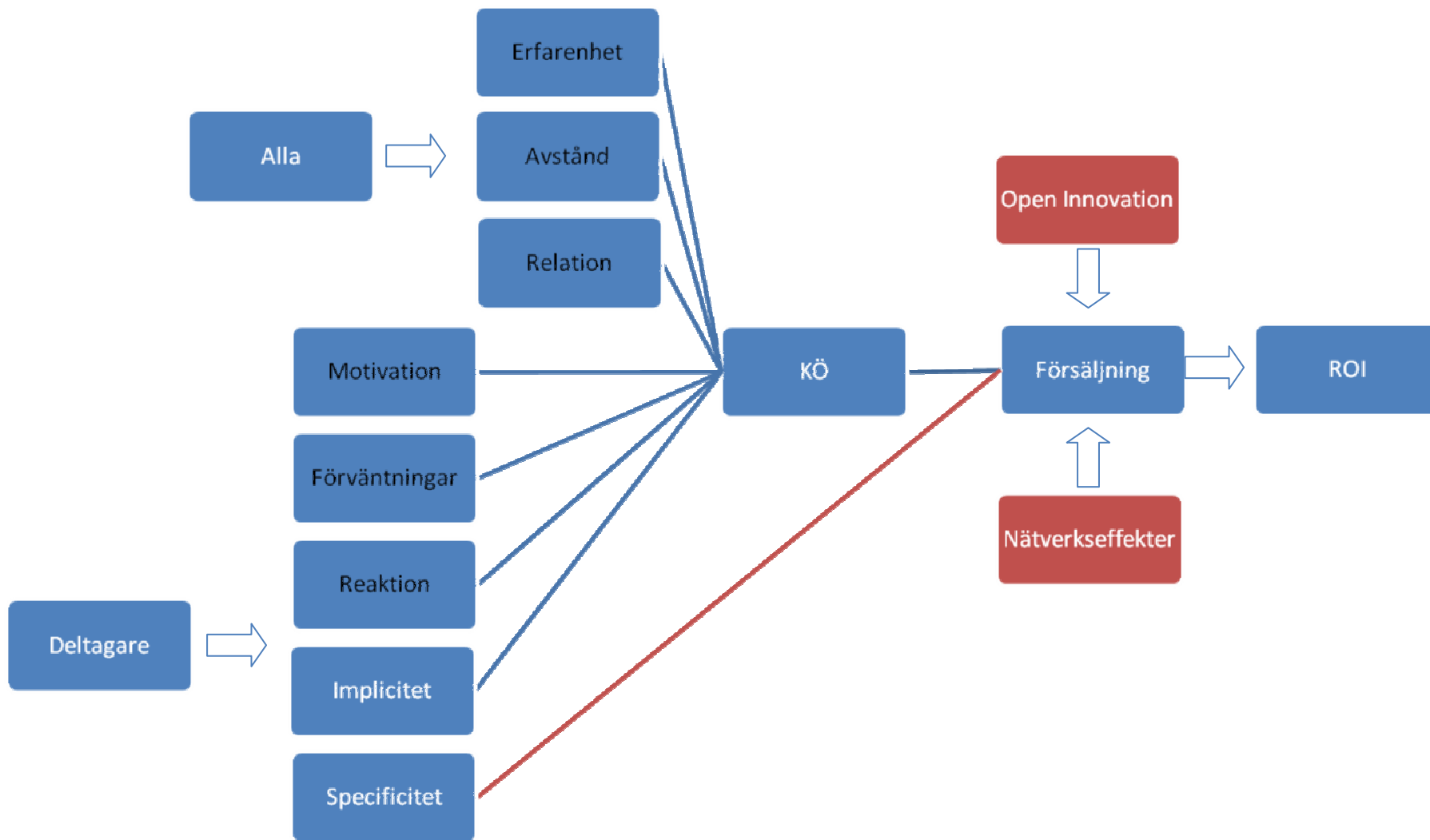
Samtal med deltagare visar på tron om förhöjd kompetens och att de efter ACA har vunnit konkurrenskraft eller i alla fall kan erbjuda sina kunder bättre säkerhetslösningar. Nu verkar det som att slutanvändarna inte har den sanna kompetensen att utvärdera vilka konsulter och systemintegratörer som är bäst. Det finns dock anledning att tro, i och med den växande digitala säkerhetsmarknaden, att kunderna blir mer och mer medvetna, och om de inte redan har gjort det, inom snar framtid kommer att ställa högre krav, samt i större utsträckning anlita de mest kompetenta företagen. Då kommer ACA-utbildade företag stå högt på listan, ty det är statistiskt säkerställt utifrån våra enkätundersökningar att de företag som deltagit i ACA har mer kunskap om Axis produkter och om nätverksvideo i allmänhet.

Om deltagarna kan behållas som kunder kommer Axis att erhålla stor avkastning på dessa i framtiden. Samtidigt finns det anledning att tro att konkurrenterna, som tills nu åtnjutit fördelarna av välutbildade kunder genom Axis, själva vill starta utbildningar för att verkligen ta del av de största fördelarna. Det är därmed avgörande att hela tiden utveckla och förbättra ACA för att ligga i framkant.

5.5 KUL-modellen (modifierad)

Vi presenterar nedan en modifiering av den modell vi konstruerade i teorikapitlet, modifieringen grundar sig, dels på analysen av de olika faktorerna och dels på den empiriska analys som förts i avsnitt 4.9. Vi har valt att understryka vikten av ett antal av våra

grundfaktorer (dessa är markerade med svart text i modellen) dessutom presenterar vi de tillägg som gjorts (rödfärgade i modellen).



Figur 2. KUL-modellen modifierad

6. Slutsats

”Ju mer man tänker, ju mer inser man att det inte finns något enkelt svar” – Nalle Puh

Syftet med denna studie har varit *att bidra till teoribildningen kring kopplingarna mellan utbildning och lönsamhet*. Genom att sammanföra teorier från kunskapsöverföring och HRD-teori tillsammans med ROI-beräkningar har vi utifrån empiriska fynd konstruerat en ny modell som vi valt att kalla Vår modifierade modell. Denna presenterades i 5.5.

Detta kapitel är uppdelat i två delar, i den första delen, *teoretisk slutsats*, drar vi slutsatser kring KUL-modellen och de teorier som vi använt oss av. I den andra delen, *Implikationer för Axis*, diskuteras förslag till förbättringar och utveckling av ACA utifrån vår studie.

6.1 Teoretisk slutsats

Utifrån vårt teoretiska ramverk baserat på ett antal olika forskningsinriktningar konstruerade vi en modell som under studiens gång modifierats. Noterbart är att 6 av våra ursprungliga 8 faktorer har lyfts fram som extra viktiga för KÖ, dessa är Erfarenhet, Avstånd, Relation, Förväntningar, Motivation, och Reaktion, medan vikten av Implicitet och Specificitet för KÖ tonas ned eftersom vi med vår enkät inte kan styrka sambanden med KÖ. Med detta inte sagt att implicitet och specificitet inte bör tas med, mycket av den tidigare KÖ-forskningen har visat att ett samband finns.

Erfarenhet är viktig för KÖ eftersom förkunskap gör att man lättare kan ta till sig ny kunskap. *Avstånd* är viktigt eftersom en liknande kultur mellan mottagare och källa underlättar interaktionen dem emellan och således också KÖ. *Relation* är av stor vikt i KUL-modellen då vi har visat att en god relation mellan mottagare och källa underlättar KÖ. Vi har valt att integrera faktorerna *Förväntningar* och *Motivation* eftersom våra studier visar på att förväntningar snarare bör ses som en variabel för deltagarnas motivation att lära. Genom att föra samman olika typer av reaktioner i en faktor, *Reaktion*, får vi ett övergripande mått på deltagarnas reaktioner som väldigt väl förklarar i vilken utsträckning deltagarna använder sig av sina nyvunna kunskaper.

Rörande de tillägg som gjorts i KUL-modellen vill vi börja med att förklara den nya kopplingen från Specificitet till försäljning, detta är en koppling som vi tror kan komma att påverka kunskapskällan negativt. Att företag går utbildningar för att inhämta generella kunskaper och sedan använder dessa med produkter från kunskapskällans konkurrenter, är ett reellt hot som bör minimeras. Sambandet mellan specificitet och försäljning grundar sig dock inte på statistisk analys av våra enkätsvar, utan är något som kommit fram under intervjuerna med tränare och deltagare.

De kanske intressantaste fynden i vår studie är att vi kan föra in ytterligare två teorier i vårt teoretiska ramverk, *open innovation* och nätverkseffekter, som tidigare inte diskuterats i samband med KÖ och utbildningsutvärdering. De två nya beståndsdelarna, som inte omfattades av vårt existerande ramverk, har tillkommit ur analysen av vår empiri. Genom att skapa generativa relationer i *knowledge webs* tror vi att en utbildning kan skapa värde, för både källa och mottagare, som går utanför en ren försäljningsökning. Detsamma gäller för *Open Innovations* som kan förklara hur det nära samarbetet med kunder kan leda till förbättringar och utveckling av befintliga produkter och tjänster.

Utgångspunkten med denna modell var att kunna knyta graden av KÖ direkt mot försäljningsökning, men då försäljningen i vårt fallföretag är projektdriven och av sällanköpskaraktär, är ett enskilt företags försäljningstillväxt svår att identifiera. Försäljningsökningen är dock identifierad om vi ser till hela marknader, och genom att föra in *Open Innovations* och Nätverkseffekter till vårt ursprungliga ramverk anser vi att denna försäljningsökning kan förklaras på ett fullgott sätt.

6.2 Implikationer för Axis

I det inledande kapitlet ställde vi forskningsfrågan: *Finns det en koppling mellan kunskapsöverföring och avkastning för ACA och hur identifierar man en sådan koppling?* Vi har analyserat ACA genom KUL-modellen och i detta stycke diskuterar vi forskningsfrågan samt förslag till förbättringar och utveckling av ACA.

Att deltagarna på ACA har ett högre mått av KÖ är kanske ingen sensation, men det är dock en viktig bekräftelse på att utbildningen fyller ett syfte. Vi kan inte slå fast att det är

utbildningen som leder till högre KÖ, men att Axis knyter till sig företag med stor kunskap om IP och digital video är ett självändamål oavsett om kunskapen kommer från ACA eller ej. Analysen av faktorn Erfarenhet leder oss till spännande slutsatser, som även bekräftar det som såväl deltagare som tränare lyft fram som ett problem. Att erfarenhet och förkunskap har stor betydelse för KÖ är fastslaget och det borde innebära att Axis genom en anpassning av ACA till deltagarnas förkunskap borde få en än bättre KÖ.

Analysen av ACA genom KUL-modellen har inte lett till identifiering av några direkta kopplingar mellan ett enskilt företags utbildning och avkastning, mestadels på grund av karaktären på försäljningen som till stor del är projektdriven och av sällanköpskaraktär. Däremot är kopplingen uppenbar om vi ser till hela marknader och längre tidsperspektiv. Vår RoI-beräkning visar att ACA ger en avkastning som lever upp till avkastningskraven inom Axis. Däremot är det inte självklart att all avkastning beror på ökad kunskap hos deltagarna, ett antal andra faktorer spelar förmodligen in som t.ex. *open innovations* och nätverkseffekter.

Vi kan alltså konstatera att ACA skapar värde för Axis, men vi kan inte direkt hänföra varje enskild kunds försäljningsökning till utbildningen. Det närmaste vi kommer den kopplingen är genom enkätsvaren och där deltagare på kursen själva uppskattar om de haft en ökad försäljning efter genomgången utbildning.

I den analysen står det klart att det inte räcker med att bara närvara under ACA för att man automatiskt ska uppleva en försäljningsökning, ett antal faktorer är typiska för de företag som uppvisar en hög försäljning efter genomförd utbildning. Först och främst är de företag som säljer mer IP-företag vilket borde innebära att de är bättre rustade att ta till sig av utbildningen än säkerhetsföretag, något som även bekräftas av intervjuer och observationer, som alla pekar mot det faktum att de stora diskrepanserna i förkunskap är svåra att hantera. Dessutom använder de sig mer av kunskap från Axis i sitt arbete. Dessa båda faktorer verkar innebära att företag som redan innan utbildningen har goda kunskaper om IP-teknologi lättare kan ta till sig utbildningen och omvandla den till försäljningsökning. Detta stämmer även överens med det faktum att de inte enbart går på ACA för att lära sig teknologin, utan i lika stor utsträckning närvarar för att knyta kontakter. Detta är intressant och stöds dessutom av den nordiska tränarens uppfattning om kontaktskapande som en viktig del av ACA. Han är

dessutom av den åsikten att han kan utbilda deltagarna på mer säljande aspekter t.ex. olika funktioner etc. när grundkunskaperna är på plats.

Det verkar heller inte räcka att bara utbilda distributörer, integratörer och återförsäljare, det krävs även slutkunder som har förstått förträffligheten med IP-kameror för att ett ordentligt genombrott på marknaden ska kunna ske. Denna utbildning behöver inte ske i Axis regi, men genom att trycka på vikten av utbildning av slutkunderna under exempelvis ACA torde Axis kunna sprida en stor del av kunskapen om IP-kameror till slutkunderna via distributörer, återförsäljare och integratörer.

ACA tycks alltså inte, i sin nuvarande form, vara rätt forum för att skynda på övergången från analogt till digitalt. Däremot är det en ypperlig möjlighet för Axis att knyta kontakter med företag som redan besitter goda IP-kunskaper och utbilda dessa på Axis produkter. Vad som krävs är antagligen en renodling och uppdelning av ACA i två helt separata delar, en enbart anpassad för analoga företag som väldigt schematiskt presenterar fördelarna med IP-teknologin, och en mer sälj- och funktionsinriktad del för vana IP-företag. En sådan uppdelning skulle förmodligen göra den finansiella avkastningen än större.

Viktigt för Axis att tänka på är även graden av specificitet på kunskapen som lärs ut på ACA, många deltagare anser att specificiteten är låg och detta kan på sikt innebära att Axis utbildar kunder som använder sin nyvunna kunskap med konkurrenters produkter. Detta bör även ses i ljuset av diskussionen om implicitet och specificitet som förts i teorikapitlet. Teorin säger att kunskap som har hög specificitet är svårare att överföra, men Axis måste samtidigt skydda sig från att utbilda kunder som med lätthet kan gå vidare till konkurrenter, ett faktum som skapar ett hellerskt moment 22.

Vi har i och med denna studie konstruerat en modell som vi anser vara väl anpassad för att undersöka en utbildnings effektivitet och lönsamhet, modellen har utvecklats för att undersöka ACA, men vi anser att KUL-modellens grundliga teoretiska förankring ger den en hög grad av generaliserbarhet, detta innebär att KUL-modellen med största sannolikhet även är lämplig för att genomföra liknande studier av andra utbildningar.

6.3 Förslag på vidare forskning

Huruvida Axis kan, via ACA eller på annat sätt, skynda på det teknologiska skiftet från analog till digital övervakning har inte varit vårt syfte att undersöka, dock är det en intressant frågeställning som vi kan lämna som förslag till vidare forskning.

Vår studie visar att ACA drar till sig företag med stark tillväxt och det vore intressant att undersöka vidare vilka faktorer som skapar lojalitet mellan mottagare och källa i kundutbildningar.

Vidare skulle vår kunskapsöverförings- och avkastningsmodell behöva testas ytterligare genom fler fallstudier på andra företag. Om dessa visar samma statistiska signifikans kan detta bli en modell verkligen värd att använda för avkastningsberäkningar för företag.

7. Källförteckning

7.1 Litteratur

Alliger, George M. & Janak, Elizabeth A. (1989) "Kirkpatrick's levels of training criteria: thirty years later" *Personnel Psychology*, vol. 42, issue 2, S. 331-342

Alliger, George M.; Allison Shotland, Holly Traver; Bennett, Winston Jr. & Tannenbaum, Scott (1997) "A meta-analysis of the relations among training criteria" *Personnel Psychology*, vol. 50, issue 2, s. 341-358

Alvesson, Mats & Sköldböck, Kaj (1994) *Tolkning och reflektion - Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur

Arnold, Glen (2005) *Corporate Financial Management*, 3:e uppl. Harlow: Financial Times Prentice Hall

Argote, Linda & Ingram, Paul (2000) *Organizational Behavior and Human Decision Processes* Vol.82, No. 1, Maj, s. 150-169

Arvidsson, Per; Hansson, Sigurd & Lindquist, Hans (2006) *Företags- och räkenskapsanalys*, 10:e uppl. Lund: Studentlitteratur

Baldwin, Timothy & Ford, Kevin (1988) "Transfer of training: a review and directions for future research" *Personnel Psychology*, vol. 41, issue 1, s. 63-105

Barney, J. (1991) "Firm resources and sustained competitive advantages" *Journal of Management*, vol. 17 issue 1, s. 99-120

Bryman, Alan & Bell, Emma (2005) *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Malmö: Liber ekonom

Bryman, Alan (2002) *Samhällsvetenskapliga forskningsmetoder*. Malmö: Liber ekonomi

Christensen, Clayton M.; Raynor, Michael & Verlinden, Matt (2001) "Skate to Where the Money Will Be" *Harvard Business review*, Nov, s. 72-81

Christensen, Clayton M.; Kaufman, Stephen P. & Shih, Willy C. (2008) "Innovation killers, how financial tools destroy your capacity to do new things" *Harvard Business Review*, vol. 86, issue 1, s. 98-105

Cohen, Wesley M. & Levinthal, Daniel A. (1990) "Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning And Innovation" *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, no. 1, Mars, s. 128-153

Dixon, Nancy (1996) "New routes to evaluation" *Training and Development*, vol. 50, issue 5, s. 82-85

Eden, Dov & Ravid, Gad (1982) "Pygmalion goes to boot camp: expectancy, leadership, and trainee performance" *Journal of Applied Psychology*, vol. 67, issue 2, s. 194-200

Eisenhardt, K. (1989) "Building Theories from Case Study Research" *The Academy of Management Review*, Vol.14, issue 4, s. 532-550.

Ejlertsson, G. (2005). *Enkäten i praktiken – en handbok i enkätmetodik*. 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur.

Elsayed, Hassan; Grahn, Rasmus & Larsson, Timothy (2008) "Är det lönsamt för företag att investera i kunskap?"

Eneroth, Lena & Malm, Allan (2001) "Knowledge webs and generative relations" *European Management Journal*, vol. 19, no. 2, s. 174-182

Faerman, Sue & Carolyn, Ban (1993) "Trainee satisfaction and training impact: issues in training evaluation" *Public Productivity & Management Review*, vol. 16, issue 3, s. 299-314

Gordon, Jack (2007) "Eye on ROI" *Training*, vol. 44, issue 5, s. 43-45

Grant, Robert M. (1996) "Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm" *Strategic Management Journal*, vol. 17, Special issue: Knowledge and the Firm (Winter 1996), s. 5-9

Hicks, William D. & Klimoski, Richard J. (1987) "Entry into training programs and its effects on training outcomes: a field experiment" *Academy of Management Journal*, vol. 30, issue 3, s. 542-552

von Hippel, Eric (1994) "'Sticky information' and the Locus of Problem Solving: Implications for Innovation" *Management Science*, vol. 40, no. 4, s. 429-439

Halvorsen, Knut (1992) *Samhällsvetenskaplig metod*. Lund: Studentlitteratur

Holton, Elwood F. III (1996) "The flawed four-level evaluation model" *Human Resource Development Quarterly*, vol. 7, issue 1, s. 5-21

Jacobsen, Dag Ingvar (2002) *Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen.2:auppl.*Lund: Studentlitteratur

Kalling, Thomas (2007) "Knowledge & Innovation in the Security Industry", *Lusax*, 2007-11-05, s.1-2

Kalling, Thomas (2003) "Knowledge management and the occasional links with performance" *Journal of Knowledge Management*, vol. 7, issue 3, s. 67-81.

Kaufman, Roger & Keller, John M. (1994) "The levels of evaluation: Beyond Kirkpatrick" *Human Resource Development Quarterly*, vol. 5, issue 4, s. 371-381

Kimmerling, George (1993) "Gathering the best practices" *Training and Development*, vol. 47, issue 9, 1993, s. 28-36

Kirkpatrick, Donald (1996) "Great ideas revisited: Revisiting Kirkpatrick's four-level model" *Training and Development*, vol. 50, issue 1, 1996, s. 54-57

Kogut, Bruce & Zander, Udo (1992) "Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology" *Organization Science*, vol. 3, no. 3, s. 383-397

Lathinen, Markus (2007) "Inhibiting and driving forces for the digitalization of security systems: security officers' view on the issue" *Lusax*, 2007-08-25, s.1-3

Lundahl, Ulf & Skärvad, Per-Hugo (1992) *Utredningsmetodik för samhällsvetare och ekonomer*, 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur

Merriam, Sharan B. (1994) *Fallstudien som forskningsmetod*. Lund: Studentlitteratur

Parry, Scott B. (1996) "Measuring training's ROI" *Training and Development*, vol. 50, issue 5, s. 72-77

Phillips, Jack J. (1996a) "ROI: The search for best practice" *Training and Development*, vol. 50, issue 2, s. 42-48

Phillips, Jack J. (1996b) "Was is the training" *Training and Development*, vol. 50, issue 3, s. 28-32

Phillips Jack J. (2007) "Measuring ROI: Fact, fad or fantasy" *Training and Development*, vol. 61, issue 4, s. 42-46

Prahalad & Ramaswamy (2003) "The new frontier of Experience Innovation" *Mit Sloan Management Review*, sommar, s. 12-18

Rowden, Robert W. (2005) "Exploring methods to evaluate the return-on-investment from training" *Business Forum*, vol. 27, issue 1, 2005, s. 31-36

Simonin, Bernard L. (1999) "Ambiguity and the process of knowledge transfer in strategic alliances" *Strategic Management Journal*, vol. 20, issue 7, s. 595-623

Szulanski, Gabriel (1996) "Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practise within the firm" *Strategic Management Journal*, vol. 17, Special Issue: Knowledge and the Firm (Winter, 1996), s. 27-43

Strauss, A. & Corbin, J. (1998) *Basic of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. 2:a uppl. Thousand Oaks: Sage

Tannenbaum, Scott I.; Mathieu, John E.; Salas, Eduardo & Cannon-Bowers, Janis (1991) "Meeting trainee's expectations: the influence of training fulfilment on the development of commitment, self-efficacy, and motivation" *Journal of Applied Psychology*, vol. 76, issue 6, s. 759-770

Trost, Jan (2001) *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur

Wallén, Göran (1996) *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*, 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur

Weaver, Benjamin (2007b) "Security industry convergence - bridging the knowledge divide", *Lusax*, 2007-08-26, s.1-5

Worthen, Ben (2001) "Measuring the ROI of training" *CIO*, vol. 14, issue 9, s. 128-136

Yard, Stefan (2001) *Kalkyler för investeringar och verksamheter*, 2:a uppl. Lund: Studentlitteratur

Yin, Robert K. (1994) *Case Study research: design and methods*. 2:a uppl. Thousand Oaks, CA: Sage

Yin, Robert K. (2006) *Fallstudier: design och genomförande*. Malmö: Liber AB

7.2 Elektroniska källor

www.axis.com/corporate/about/history.htm, hämtad 2008-05-20

www.axis.com/corporate/press/pressrelease, ”Axis, Bosch och Sony i samarbete för att standardisera gränssnittet för nätverksvideoprodukter”, hämtad 2008-05-12

www.criticaleye.net, Edvinsson, Lars (2005) ”Capital in waiting”, juni- augusti 2005, s. 58-62, hämtad 2008-03-01

www.his.se/upload/40664/fs.PDF, hämtad 2008-05-20

www.lusax.ehl.lu.se/en/about, hämtad 2008-05-24

7.3 Dokument

Axis Communications, informationsbroschyr Corporate Backgrounder hämtad från www.axis.com, 2008-05-05

Axis Communications årsredovisningar & delårsrapporter 2005-2007, hämtad från www.axis.com

Axis Communications årsstämma, informationsbroschyr erhållen från Jenny Nordell, 080508

IMS Research, 2007 årsutgåvaavrapporten: ”The world market for CCTV & Video Surveillance Equipment”

Research proposal “Industry convergence – Driving forces, factors and consequences” (2007a), Weaver, Benjamin, *The Institute of Economic Research Department of Business Administration, Lunds University*, (2007-06-05), erhållen från Benjamin Weaver, 2008-05-13

PowerPoint-presentation om Axis Communications’ Academy; ppt_academy_presentation_en_0802_v2.ppt, erhållen från Jenny Nordell, 2008-05-08

PowerPoint-presentation om Axis Communications
ppt_axis_corporate_en_0804.ppt, erhållen från Jenny Nordell, 2008-05-08

7.4 Intervjuer

Nordell, Jenny. Möte 2008-04-07

Rech, Jörg. Telefonintervju 2008-06-05

Respondent Adam. Intervju av Elsayed et al. 2008-05-19

Respondent Bertil. Intervju av Elsayed et al. 2008-05-21

Respondent Ceasar. Intervju av Elsayed et al. 2008-05-20

Rundegren, Anders. Intervju 2008-05-23

Thot, Viveca. Möte 2008-04-11

Åsly, Runar. Möte 2008-04-07

7.5 Respondenter Questionnaire for trainers

Anders Rundegren, Sverige, 2008-05-07

Coralie Roy, Frankrike, 2008-05-06

Doug Adams, Storbritannien, 2008-05-09

JörgRech, Tyskland, 2008-05-19

de los Santos, Roberto, Spanien, 2008-05-21

7.6 Bilagor

1a. SPSS output Group Statistics från t-test mellan grupperna ”ökad försäljning” och ”oförändrad försäljning”

1b. SPSS output från T-test mellan grupperna ”ökad försäljning” och ”oförändrad försäljning”

2a. SPSS output Group Statistics från t-test mellan grupperna ”Deltagare” och ”Icke-deltagare”

2b. SPSS output från T-test mellan grupperna ”Deltagare” och ”Icke-deltagare”

3. Axis Customer Survey 2008

4. Korrelationsmatris från excel av Axis Customer Survey 2008

5. Questionnaire to trainers

1a. SPSS output Group Statistics från t-test mellan grupperna ”ökad försäljning” och ”oförändrad försäljning”

Group Statistics

	VAR00027	N	Mean	Std. Deviation	Std. ErrorMean
SÄK/IP	1,00	24	5,7500	1,51083	,30840
	,00	18	4,3333	1,84710	,43536
1	1,00	24	5,1667	1,20386	,24574
	,00	18	5,5556	,98352	,23182
2	1,00	24	5,1250	1,51263	,30876
	,00	18	5,7778	1,11437	,26266
3	1,00	24	5,6667	1,34056	,27364
	,00	18	5,5556	1,09664	,25848
4	1,00	24	5,5833	1,24819	,25479
	,00	18	5,3889	1,37793	,32478
5	1,00	24	5,6667	1,55106	,31661
	,00	18	5,5556	1,19913	,28264
6	1,00	24	5,1250	1,42379	,29063
	,00	18	5,1111	1,52966	,36055
7	1,00	24	5,5833	1,47196	,30046
	,00	18	5,7778	1,26284	,29765
8	1,00	24	5,4583	1,35066	,27570
	,00	18	4,3333	1,13759	,26813
9	1,00	24	5,5417	1,31807	,26905
	,00	18	5,4444	1,42343	,33550
10	1,00	24	5,7917	1,44400	,29476
	,00	18	5,8889	1,27827	,30129
11	1,00	24	5,3750	1,49819	,30582
	,00	18	4,7778	1,30859	,30844
12	1,00	24	5,6250	1,34528	,27460
	,00	18	5,6667	,84017	,19803
13	1,00	24	5,2500	1,35935	,27748
	,00	18	5,1667	1,58114	,37268
14	1,00	24	4,9583	1,48848	,30384
	,00	18	5,1111	1,49071	,35136
15	1,00	24	3,5417	1,61458	,32958
	,00	18	3,0000	1,84710	,43536
16	1,00	24	4,6250	1,34528	,27460
	,00	18	5,0556	1,34917	,31800
17	1,00	24	2,5417	1,88770	,38532
	,00	18	1,5556	,85559	,20166
18	1,00	23	4,9565	1,52191	,31734
	,00	18	5,9444	1,25895	,29674
19	1,00	24	4,7917	1,64129	,33503
	,00	18	3,6111	1,85151	,43641
20	1,00	24	5,6667	1,60615	,32785
	,00	18	6,3889	1,33456	,31456
21	1,00	24	5,5417	1,71893	,35087
	,00	18	5,8333	1,24853	,29428
22	1,00	24	4,7500	1,59483	,32554
	,00	18	3,7222	1,90373	,44871
23	1,00	23	4,9130	1,72977	,36068
	,00	18	4,2778	1,90373	,44871
24	1,00	24	5,7917	1,69344	,34567
	,00	18	6,1667	1,29479	,30518

1b. SPSS output från T-test mellan grupperna ”ökad försäljning” och ”oförändrad försäljning”

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
SAK/IP	Equal variances assumed	1,766	,191	2,734	40	,009	1,41667	,51824	,36926	2,46408
	Equal variances not assumed			2,655	32,325	,012	1,41667	,53353	,33034	2,50300
1	Equal variances assumed	,008	,928	-1,118	40	,270	-,38889	,34783	-1,09189	,31411
	Equal variances not assumed			-1,151	39,658	,257	-,38889	,33783	-1,07184	,29407
2	Equal variances assumed	,206	,652	-1,542	40	,131	-,65278	,42334	-1,50839	,20283
	Equal variances not assumed			-1,610	39,996	,115	-,65278	,40537	-1,47207	,16651
3	Equal variances assumed	,160	,691	,287	40	,776	,11111	,38750	-,67205	,89427
	Equal variances not assumed			,295	39,649	,769	,11111	,37642	-,64987	,87209
4	Equal variances assumed	,586	,449	,478	40	,635	,19444	,40688	-,62788	1,01677
	Equal variances not assumed			,471	34,660	,641	,19444	,41279	-,64386	1,03275
5	Equal variances assumed	,337	,565	,252	40	,802	,11111	,44035	-,77886	1,00108
	Equal variances not assumed			,262	39,944	,795	,11111	,42441	-,74669	,96892
6	Equal variances assumed	,144	,706	,030	40	,976	,01389	,45826	-,91230	,94008
	Equal variances not assumed			,030	35,265	,976	,01389	,46310	-,92599	,95377
7	Equal variances assumed	,174	,679	-,450	40	,655	-,19444	,43246	-1,06847	,67958
	Equal variances not assumed			-,460	39,207	,648	-,19444	,42294	-1,04977	,66088
8	Equal variances assumed	,821	,370	2,853	40	,007	1,12500	,39428	,32814	1,92186
	Equal variances not assumed			2,925	39,398	,006	1,12500	,38459	,34735	1,90265
9	Equal variances assumed	,427	,517	,229	40	,820	,09722	,42525	-,76225	,95669
	Equal variances not assumed			,226	35,151	,822	,09722	,43006	-,77571	,97016
10	Equal variances assumed	,959	,333	-,227	40	,822	-,09722	,42905	-,96436	,76991
	Equal variances not assumed			-,231	38,826	,819	-,09722	,42150	-,94990	,75545
11	Equal variances assumed	1,157	,289	1,348	40	,185	,59722	,44298	-,29808	1,49252
	Equal variances not assumed			1,375	38,997	,177	,59722	,43435	-,28133	1,47578
12	Equal variances assumed	1,744	,194	-,115	40	,909	-,04167	,36102	-,77132	,68799
	Equal variances not assumed			-,123	38,907	,903	-,04167	,33856	-,72652	,64319
13	Equal variances assumed	,495	,486	,183	40	,855	,08333	,45453	-,83531	1,00197
	Equal variances not assumed			,179	33,470	,859	,08333	,46463	-,86146	1,02813
14	Equal variances assumed	,369	,547	-,329	40	,744	-,15278	,46441	-1,09139	,78583
	Equal variances not assumed			-,329	36,744	,744	-,15278	,46451	-1,09419	,78864
15	Equal variances assumed	,142	,708	1,012	40	,318	,54167	,53545	-,54051	1,62385
	Equal variances not assumed			,992	33,850	,328	,54167	,54604	-,56821	1,65154
16	Equal variances assumed	,111	,740	-1,025	40	,311	-,43056	,41998	-1,27937	,41826
	Equal variances not assumed			-1,025	36,716	,312	-,43056	,42016	-1,28210	,42099
17	Equal variances assumed	7,906	,008	2,059	40	,046	,98611	,47901	,01799	1,95423
	Equal variances not assumed			2,267	33,886	,030	,98611	,43491	,10217	1,87006
18	Equal variances assumed	,204	,654	-2,221	39	,032	-,98792	,44477	-1,88755	-,08830
	Equal variances not assumed			-2,274	38,852	,029	-,98792	,43446	-1,86681	-,10903
19	Equal variances assumed	,550	,463	2,184	40	,035	1,18056	,54059	,08798	2,27313
	Equal variances not assumed			2,146	34,170	,039	1,18056	,55018	,06267	2,29844
20	Equal variances assumed	1,029	,317	-1,548	40	,130	-,72222	,46670	-1,66545	,22100
	Equal variances not assumed			-1,590	39,523	,120	-,72222	,45435	-1,64085	,19640
21	Equal variances assumed	,418	,522	-,609	40	,546	-,29167	,47915	-1,26007	,67673
	Equal variances not assumed			-,637	39,976	,528	-,29167	,45795	-1,21723	,63389
22	Equal variances assumed	,930	,341	1,902	40	,064	1,02778	,54031	-,06423	2,11979
	Equal variances not assumed			1,854	32,874	,073	1,02778	,55437	-,10025	2,15581
23	Equal variances assumed	,015	,904	1,117	39	,271	,63527	,56886	-,51537	1,78590
	Equal variances not assumed			1,103	34,829	,277	,63527	,57570	-,53368	1,80421
24	Equal variances assumed	,419	,521	-,783	40	,438	-,37500	,47915	-1,34340	,59340
	Equal variances not assumed			-,813	39,972	,421	-,37500	,46111	-1,30697	,55697

2a. SPSS output Group Statistics från t-test mellan grupperna "Deltagare" och "Icke-deltagare"

Group Statistics

	UTB	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
IP/SÄK	1,00	43	5,1628	1,77187	,27021
	,00	64	5,1094	1,49196	,18649
1	1,00	43	5,3023	1,12408	,17142
	,00	64	5,3281	1,09913	,13739
2	1,00	43	5,3721	1,38053	,21053
	,00	64	5,2969	1,37644	,17206
3	1,00	43	5,6047	1,21772	,18570
	,00	64	5,0781	1,41763	,17720
4	1,00	43	5,5116	1,27936	,19510
	,00	64	4,7500	1,58365	,19796
5	1,00	43	5,6279	1,38053	,21053
	,00	64	5,4375	1,28329	,16041
6	1,00	43	5,1395	1,44059	,21969
	,00	64	4,5156	1,64261	,20533
7	1,00	43	5,6279	1,38053	,21053
	,00	64	5,0469	1,41903	,17738
8	1,00	43	4,9767	1,35380	,20645
	,00	64	4,5313	1,49038	,18630

2b. SPSS output från T-test mellan grupperna ”Deltagare” och ”Icke-deltagare”

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
IP/SAK	Equal variances assumed	3,466	,065	,168	105	,867	,05342	,31742	-,57597	,68280
	Equal variances not assumed			,163	79,516	,871	,05342	,32832	-,60002	,70685
1	Equal variances assumed	,067	,796	-,118	105	,906	-,02580	,21871	-,45946	,40786
	Equal variances not assumed			-,117	88,849	,907	-,02580	,21969	-,46232	,41072
2	Equal variances assumed	,088	,768	,277	105	,782	,07522	,27173	-,46358	,61401
	Equal variances not assumed			,277	90,057	,783	,07522	,27189	-,46494	,61538
3	Equal variances assumed	,173	,678	1,991	105	,049	,52653	,26447	,00213	1,05092
	Equal variances not assumed			2,051	98,735	,043	,52653	,25668	,01720	1,03586
4	Equal variances assumed	2,761	,100	2,628	105	,010	,76163	,28976	,18708	1,33617
	Equal variances not assumed			2,740	101,368	,007	,76163	,27794	,21029	1,31296
5	Equal variances assumed	,279	,598	,730	105	,467	,19041	,26088	-,32687	,70768
	Equal variances not assumed			,719	85,672	,474	,19041	,26468	-,33578	,71660
6	Equal variances assumed	1,412	,237	2,022	105	,046	,62391	,30858	,01206	1,23576
	Equal variances not assumed			2,075	97,716	,041	,62391	,30070	,02715	1,22066
7	Equal variances assumed	,014	,906	2,099	105	,038	,58103	,27680	,03220	1,12987
	Equal variances not assumed			2,111	91,915	,038	,58103	,27529	,03427	1,12779
8	Equal variances assumed	,994	,321	1,572	105	,119	,44549	,28341	-,11646	1,00745
	Equal variances not assumed			1,602	95,870	,112	,44549	,27808	-,10650	,99749

3. Axis Customer Survey 2008

Axis Customer Survey, 2008

http://www.lusax.se/axis/axis_survey.html



Axis Customer Survey, 2008

General Background

- a. Company Name: (This information will be kept separate from your answers for everyone except the researchers)
- b. We have operations in the following country(-ies): (please write name of each country separated by a comma sign)
- c. Your current amount of employees (approx.):
- d Your company Turnover (€):
- e. My year of birth:
- f. Your main function is? Installer Sales Service/Maintenance Marketing Other
- g. Our Axis Partnership Status is ... Solution Gold Solution Silver Authorized None Do not know
- h. To the following degree we consider ourselves being a security or IT/IP-company
Full security 1 2 3 4 5 6 7 Full IT/IP

Survey questions

(1) Disagree completely ----- (7) Agree completely

1. Axis' technology is easy to express in written instructions
 1 2 3 4 5 6 7
2. Axis' technology is easiest to learn via learning-by-doing
 1 2 3 4 5 6 7
3. We have much **knowledge** of Axis and their technology and products
 1 2 3 4 5 6 7
- < 4. We have much **experience** of Axis and their technology and products
 1 2 3 4 5 6 7
5. We have a good relationship with Axis
 1 2 3 4 5 6 7
6. We have learnt a lot from Axis about IP technology and digital video in general
 1 2 3 4 5 6 7
7. We have learnt a lot from Axis about their products
 1 2 3 4 5 6 7
8. We use what we learnt from Axis in our daily operations
 1 2 3 4 5 6 7

If you **have** attended the Axis Communications' Academy (the academy) in 2005, 2006 or 2007 please proceed answering the following questions (9-30) and then continue to possible feedback in question 36.

If you **have not** attended the Axis Communications' Academy, please proceed to questions 31-36 and then click the 'Submit' button at the end of the page

9. The activities included in the training were valuable to me
 1 2 3 4 5 6 7
10. The teachers mediated the content well
 1 2 3 4 5 6 7
11. The education has been useful in our daily operations
 1 2 3 4 5 6 7
12. My expectations of the academy were high
 1 2 3 4 5 6 7
13. Axis Communications' Academy delivered according to my expectations
 1 2 3 4 5 6 7
14. The academy provided me with knowledge I hadn't expected to learn about
 1 2 3 4 5 6 7
15. The academy didn't provide me with knowledge I had expected to learn about
 1 2 3 4 5 6 7
16. The content of the education can easily be used with other companies' technologies
 1 2 3 4 5 6 7
17. My previous knowledge made it difficult to learn about IP-cameras
 1 2 3 4 5 6 7
18. The main purpose to attend the academy was to increase my knowledge about IP cameras
 1 2 3 4 5 6 7
19. The main purpose to attend the academy was to create new contacts and get to know people within the business
 1 2 3 4 5 6 7
20. The trainers had satisfactory knowledge within the area of IP-products
 1 2 3 4 5 6 7
21. My relation with the trainer were good
 1 2 3 4 5 6 7
22. It is mainly my customers that demand better knowledge in IP-cameras
 1 2 3 4 5 6 7
23. It is mainly my management that demand better knowledge in IP-cameras
 1 2 3 4 5 6 7
24. I was motivated to participate in the academy
 1 2 3 4 5 6 7
25. We first attended the Axis Academy in ... 2005 2006 2007 Other year
26. We attended ... Level 1 Level 2 Both
27. Attending Axis Communications' Academy **lead to** ... an increase in sales a decrease in sales unchanged sales
28. Attending Axis Communications' Academy **followed** ... an increase in sales a decrease in sales unchanged sales
29. Which part of the content in the Academy was most important to the (potential) change in sales
30. Besides the content of the Academy; what is the most important trigger to a change in sales?

Questions (31-35) for the ones that did NOT take part in the Axis Academy

31. We did not participate because of cost reasons
 1 2 3 4 5 6 7
32. We did not participate because lack of interest
 1 2 3 4 5 6 7
33. We did not participate because we already had sufficient knowledge within the field
 1 2 3 4 5 6 7

34. We did not participate because we could not spare the personal resources

☺ 1 ☺ 2 ☺ 3 ☺ 4 ☺ 5 ☺ 6 ☺ 7

35. We did not participate because we have worked with Axis products in the past

☺ 1 ☺ 2 ☺ 3 ☺ 4 ☺ 5 ☺ 6 ☺ 7

36. Additional comments / Feedback

Submit survey

4. Korrelationsmatris av Axis Customer Survey 2008

	Sec/IT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Sec/IT	1																								
1	0,14206	1																							
2	0,052516	0,416754	1																						
3	0,339518	0,611225	0,231221	1																					
4	0,487547	0,436234	0,226663	0,698401	1																				
5	0,48283	0,549844	0,199303	0,50526	0,474331	1																			
6	0,317361	0,399721	0,152851	0,249357	0,412495	0,517576	1																		
7	0,258958	0,47313	0,224288	0,349466	0,379966	0,737653	0,421801	1																	
8	0,398645	0,255062	-0,05896	0,297587	0,350704	0,555793	0,428993	0,568533	1																
9	0,345489	0,344103	0,185799	0,186751	0,203374	0,592717	0,504009	0,669292	0,695824	1															
10	0,271818	0,430287	0,408601	0,272886	0,332208	0,677535	0,491237	0,741425	0,596972	0,805708	1														
11	0,106804	0,263914	0,151125	0,117511	0,090631	0,452812	0,537572	0,356182	0,653958	0,69274	0,626924	1													
12	0,279201	0,466784	0,355003	0,405501	0,391012	0,608052	0,33764	0,694296	0,565517	0,578156	0,700579	0,537482	1												
13	0,191669	0,147958	0,244879	0,026743	0,128788	0,552101	0,365729	0,600402	0,458477	0,732142	0,776405	0,584578	0,433294	1											
14	0,146873	0,173635	0,235634	0,013357	0,15256	0,388796	0,620978	0,471268	0,372444	0,589771	0,61459	0,569562	0,447343	0,660513	1										
15	-0,01801	-0,2022	-0,14412	-0,18933	-0,18784	-0,08916	-0,05787	-0,25144	0,096452	-0,17109	-0,10784	0,046067	0,021711	-0,16917	-0,22957	1									
16	0,025967	0,249568	0,440333	0,130068	-0,01209	0,295227	0,041265	0,206452	0,13925	0,397116	0,416905	0,293427	0,303713	0,273677	0,251165	-0,07974	1								
17	-0,11018	-0,35841	-0,31861	-0,34447	-0,21579	-0,25178	-0,13383	-0,38093	-0,03114	-0,21171	-0,28288	-0,10042	-0,43426	-0,07935	-0,03045	0,198523	-0,14609	1							
18	0,099189	0,302836	0,331609	0,075511	-0,00663	0,348851	0,065639	0,551973	0,136804	0,319709	0,3602	0,040877	0,394589	0,205241	0,24903	-0,37047	0,2484	-0,26654	1						
19	0,240502	0,158187	-0,15859	0,324807	0,320759	0,245284	0,123003	0,129698	0,297411	0,240284	0,238743	0,241054	0,155414	0,25333	0,154427	-0,16349	0,144625	0,216129	-0,17628	1					
20	-0,01324	0,371606	0,293685	0,41834	0,176374	0,426014	0,306252	0,572202	0,274416	0,487045	0,591691	0,307468	0,462482	0,420631	0,487841	-0,23759	0,334507	-0,45058	0,41713	-0,08812	1				
21	0,128445	0,524541	0,462278	0,392545	0,136252	0,519768	0,272948	0,474616	0,34104	0,593211	0,727647	0,529193	0,575384	0,607962	0,51098	-0,03474	0,41572	-0,33447	0,361089	0,108486	0,730393	1			
22	-0,04769	-0,23027	-0,21652	-0,02725	-0,04379	-0,0857	-0,11168	-0,15394	0,082769	0,044702	0,025973	0,223373	-0,024	-0,02126	-0,13791	0,043072	0,091603	0,25801	-0,18966	0,444185	-0,07041	-0,05982	1		
23	0,058182	0,233798	0,139673	0,08299	0,070592	0,18595	0,240889	0,276401	0,226302	0,150641	0,307887	0,27863	0,214677	0,23301	0,341211	-0,01827	0,03075	0,181211	0,170494	0,13656	0,232896	0,217053	0,328306	1	
24	0,267423	0,525479	0,520574	0,348084	0,399316	0,588022	0,49962	0,65521	0,410023	0,604713	0,83905	0,437102	0,725709	0,572912	0,601954	-0,06998	0,35319	-0,33135	0,408175	0,078709	0,531416	0,672963	-0,18961	0,325436	1

4. Questionnaire to trainers

The questions are asked in term of per training occasion/academy event.

What would you estimate the salary cost for the trainer to be?

What would you estimate the cost for the premises where the training is held, and can or are the premises used for other activities than the Academy?

Are there any other costs that are connected to the training such as giveaways (cameras, brochures, toolkits etc), serving of food, hotel costs, transports, etc? Can you estimate the costs? Is there any revenue on behalf of Axis associated the academies?

If there is a fee for the participants; how much is the fee and does it cover the costs for the training?

To explain why, or if, the Academy is profitable we need to understand if Axis gains more than just the improvements in sales. One way that Axis could gain from the Academy is through valuable input from the participants. For instance: according to some researchers, companies are letting their customers take part of the development and innovation of new products. But there might also be opportunities for Axis, in conjunction with the academies, to use them as vehicles to impose standards and generally establishing good relations to customers.

Have you received any feedback from the participants e.g. in form of improvements for cameras, or any other kind of input/improvements that could add value for Axis?

Do you think that the Academy enhances the sales turnover for Axis?

Do you think that the Academy enhances the profitability for Axis?

Which, in your opinion, are the Success and Failure factors behind the academy? I.e. what are the strengths and weaknesses of the academy, in your opinion?

Our thesis is a part of the LUSAX-project, and the result will be presented to Axis at the end of this semester. Your participation is vital to our research and we thank you for setting off time to help us answer this questionnaire.