



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Automation - Ett stöd eller substitut för den mänskliga arbetskraften?

En studie om tillämpning av automation inom tjänsteföretag

Automation - a support system or substitute for human labor?

A study about the impact of automation in service oriented businesses

**HELENA FRONES
REBECCA ERIKSSON STÄLLVIK**

Kandidatuppsats i Informatik

Rapport nr. 2017:173

Abstrakt

Att digitaliseringen har revolutionerat och transformerat människans sätt att leva samt kommunicera är ett faktum. Den digitala utvecklingen har även haft stor inverkan på människans arbetsplats där allt fler arbetsuppgifter har automatiserats som resultat av ett kraftigt ekonomiskt tryck. Den mänskliga arbetskraften har sedan flera år tillbaka börjat ersättas av datorer och verksamheter har på så sätt i allt högre grad kunnat eliminera mänskligt felande samt effektivisera produktion och processer. Listan på fördelar med automation och digitalisering tycks vara oändliga men på vilken bekostnad sker detta? I denna rapport studeras en verksamhet som verkar inom en bransch där det gäller att ständigt hålla jämna steg med utvecklingen för att kunna agera konkurrenskraftigt. Verksamheten har och kommer fortsätta att påverkas av digitaliseringens och automatiseringens intåg och ansågs därför vara ett lämpligt studieobjekt för denna rapport och dess frågeställning: *På vilket sätt kan ökad tillämpning av systemmässig automation påverka ett tjänsteföretag?* För att besvara rapportens frågeställning genomfördes en kvalitativ intervjustudie där lämpliga kandidater från studieobjektet fick besvara frågor rörande digitaliseringens och automationens påverkan på företaget, arbetsuppgifter och företagskultur. Resultatet som genererats från intervjuerna jämfördes därefter mot aktuell forskning och litteratur för att sedan utmynna i en rad slutsatser. Dessa slutsatser kom sedermera att sörja för studiens diskussion och resultat. Studiens mest huvudsakliga slutsats var att en lyckad automatisering inte var en fråga om att ersätta människan utan att komplettera dess kapacitet med datorer. Det kunde dock konstateras att vissa monotona åtaganden kan på ett fördelaktigt sätt helt automatiseras av datorer för att på så sätt effektivisera verksamheten. Ledorden för denna studie är sålunda “symbios” och “komplement”.

Rapporten är skriven på svenska.

Nyckelord: Automation, digitalisering, arbetsetik, tjänsteföretag, effektivisering, personalpåverkan.

Abstract

It is a fact that digitalisation have revolutionized and transformed the way humans live and communicate. The digital development has not only had an impact on peoples' general lives but also impacted the workspace where more work has been automated because of the economic benefits. The human workforce has since many years been replaced by computers and businesses have thru this development been able to secure processes from human error and create more efficient production. The benefits of automatization and digitalisation seem to be endless, but to what cost? The report studies a business within an industry where it is crucial to keep up to be able to compete. The business has and will continue to be affected by the progress of digitalisation and automatization and were there selected as a suitable object of study for this report and the question: *In what way could the increased application of system automatization affect a service oriented business?* To answer the main question of the report, several interviews were conducted with applicable candidates from the business were the candidates got to answer questions relating to the effects of digitalisation and automatization on the business, job assignments and the workplace culture. The results of the interviews were then compared to present research and literature to able to draw several conclusions. The conclusions were then the subject of this study's discussion and result. The main conclusion of this study was that a successful automatization would be a question of replacing human workforce but to increase its capacity thru the complement of computers. However, it was concluded that some monotone processes could in a beneficial way completely be automatized thru computers to make the business more efficient. The leading word of this study is therefore "symbiosis" and "complement".

The report is written in swedish.

Keywords: Automation, digitalisation, work ethics, service oriented business, efficiency, staff.

Innehållsförteckning

1. Inledning	4
1.1 Bakgrund	4
1.2 Problemområde	4
1.2 Syfte och studiens frågeställning	5
1.3 Avgränsning	5
1.4 Förväntat resultat	6
1.5 Disposition	6
2. Teori	7
2.1 Digitalisering	7
2.2 Automation	8
2.3 Personalpåverkan	10
3. Metod	12
3.1 Litteraturstudie	12
3.2 Intervju	12
3.3 Urval av intervjuobjekt	13
3.4 Presentation av intervjuobjekten	13
3.6 Sammanfattning av studiens utredningsmetodik	16
3.7 Utvärdering av metod	16
4. Resultat	18
4.1 Digitalisering	18
4.2 Automation	19
4.3 Personalpåverkan	21
4.4 Sammanfattning av resultat	22
5. Diskussion	24
5.1 Digitalisering	24
5.2 Automation	25
5.3 Personalpåverkan	27
6. Slutsats	29
7. Avslutande reflektioner	30
8. Förslag till fortsatt forskning	30
9. Referenser	31
10. Bilagor	33
11. Figurer	33

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Sedan urminnes tider har människan varit en avgörande resurs för samhällets existens och fortsatta utveckling. Idag kan vi dock förnimma en allt mer digitaliserad omvärld präglad av automatisering. Automatiseringen har medfört att den mänskliga arbetskraften lyser allt mer med sin frånvaro och detta förväntas bli mer påtagligt inom de kommande åren (Parvarainen m.fl. 2017). Den mänskliga arbetskraften ersätts mot datorsystem samt robotar och allt fler vardagsärenden automatiseras. Självskanningsfunktioner i matbutiker, biljettautomater i biosalonger samt självkörande bilar är endast ett axplock av de miljontals funktionaliteter som på det senaste har börjat dominera vårt samhälle (Parvarainen 2017).

På arbetsmarknaden konkurrerar den mänskliga arbetskraften mot en billigare och konkurrenskraftig datorkraft som tycks bli allt mer attraktiv bland företagsledningarna. Att tillämpa datorisering innebär för många en mer effektiviserad produktion som drar jämnt med minskade kostnader (Leontief & Duchin 1986). Stiftelsen för strategisk forskning (SSF) publicerade en rapport år 2014 kring datorisering i näringslivet och menar på att 2,5 miljoner jobb i Sverige kommer att påverkas av den riktning som näringslivet idag tar med automation. SSF menar på att vissa yrken som idag representeras av välutbildad arbetskraft kan komma att bli överflödiga och kommer kunna ersättas av automation. Det finns fortfarande dock andra yrken som anses vara mindre utsatta för detta såsom ingenjörer, forskare och andra yrken som kräver kreativitet (SSF 2014).

1.2 Problemområde

Problematiken som uppstår vid frågan kring automatisering inom ett företag är att tillämpning av detta kan, beroende på omfattning, förändra organisatoriska strukturer i form av minskat beroende av mänsklig arbetskraft på olika sätt. Den mänskliga arbetskraftens roll och betydelse för företaget i fråga kan påverkas i olika grad och i vissa fall totalt uteslutas. För företaget kan uteslutandet av mänsklig arbetskraft innebära minskade kostnader tillsammans med ökad effektivitet och förhåller sig samtidigt till en konkurrensfråga gentemot andra aktörer inom branschen. Genom att ersätta mänsklig arbetskraft med systemmässiga funktionaliteter innebär detta att en verksamhet kan hantera större volymer mer effektivt, vilket kan användas som ett slagkraftigt säljargument gentemot potentiella kunder.

En bransch som handskas med denna problematik är inkassobranchen som i takt med att skuldsättningen bland svenska folket blir en allt mer konkurrensutsatt bransch där branschens aktörer slåss om näringslivets prospekt. I november 2016 publicerade Riksbanken en rapport som berör de svenska hushållens skuldsättning som kartlägger just ovan nämnda (Riksbanken 2016). Detta ställer höga krav på att inkassobolagen klarar av att hantera den mängd obetalda kundfordringar som landets näringsidkare

innehar som kan innefatta stora mängder obetalda elräkningar, hyresfordringar och övriga konsumentkrediter. För att ett inkassobolag skall kunna hävda sig gentemot sina konkurrenter krävs det idag att de har systemmässiga verktyg som kan hantera dessa omfattande volymer som antas fortsätta att öka. Det innebär att den mänskliga arbetskraften riskerar att slås ut mer och mer av systemmässiga automatiseringar för att kunna bibehålla den effektivitet som krävs. Systemmässiga automatiseringar för en produktionsanställd hos ett inkassobolag skulle kunna innebära att kreditbedömningar som idag görs av mänsklig arbetskraft kan ersättas av systemmässiga beräkningsfunktioner. Det kan också handla om mer automatiserade flöden internt gällande brevutskick, kontakt med myndigheter, automatiska telefonsvarare och fler verktyg för gäldenärerna som innebär självbetjäning mot mindre skulder. Samtidigt som att inkassobolagen vill möta de teknologiska krav som ställs inom branschen är en viktig aspekt att kunna bibehålla andra åtaganden som utmärker dem bland andra branschaktörer såsom personlig approach och service.

Om ökad tillämpning av automation sker tillsammans med minimerat behov av mänsklig arbetskraft kan vi komma att beskåda en helt ny samhällsstruktur och arbetsmarknad växa fram där människan får ge allt större plats åt tekniken.

1.2 Syfte och studiens frågeställning

Baserat på ovanstående problemområde är syftet med denna uppsats att undersöka huruvida arbetsuppgifter och anställda inom ett tjänsteföretag påverkas av införandet av systemmässiga automatiseringar. Följande frågeställning lyder därför som följer:

På vilket sätt påverkar systemmässig automation ett tjänsteföretag och dess anställda?

1.3 Förväntat resultat

Efter litteraturstudier samt genomförande av kvalitativa intervjuer förväntas studien att utmytna i en överskådlig bild över hur anställda ser på automatisering och dess påverkan på deras roll i verksamheten samt på hur dess roll och arbetsuppgifter kan komma att påverkas av ökad tillämpning av automation.

1.4 Disposition

Studien inleds med ett teoriavsnitt innehållande frågeställningens nyckelområden: digitalisering, automation och personalpåverkan. Därefter motiveras samt presenteras vilken metod författarna valt att angripa problemområdet med samt en kortfattad presentation av studiens intervjuobjekt. Metodavsnittet avslutas med en utvärdering innefattande tankar och reflektioner kring vald metod. Det fynd som genererats utifrån intervjuer och litteraturstudier presenteras i tre delar i enlighet med teoriavsnittet. Avslutningsvis analyseras resultatet i en diskussion som sedermera utmytnar i en slutsats. Avslutande reflektioner och förslag till fortsatt forskning återfinns i studiens epilog.

2. Teori

Under detta avsnitt kommer frågeställningens viktigaste begrepp definieras samt redogöras för. Varje begrepp kommer att ha sitt egna avsnitt och har som syfte att sörja för en ökad förståelse hos läsaren kring givet problemområde. De begrepp som har störst relevans för frågeställningen är följande: "Digitalisering", "Automation" samt "Personalpåverkan". Begreppen kommer att agera som ett genomgående ramverk för de teman som studiens intervjuer kommer bestå utav. Anledningen till att just dessa tre teman har definierats är för att vi ser ett orsak och verkan-koncept där nästföljande tema är en följd av det tidigare temat. Automation är en följd av digitaliseringens framväxt och genom att automation har fått en stor roll i samhället anser vi därför att dess påverkan på personal är både intressant och viktigt att studera.

Teoriavsnittet har sin grund i omfattande litteraturstudier där data samlats in från bland annat artikeldatabaser men även litteratur i form av böcker. För att finna relevant litteratur har lämpliga sökord för detta problemområde formulerats, exempelvis: "work ethics", "automation", "business automation", "digitalization".

2.1 Digitalisering

Digitalisering har identifierats som en av de främsta faktorerna till kommande utveckling och förändringar av samhället samt i organisationer. Digitaliseringens genomslagskraft har till och med likställts med 1800-talets industriella revolution (Parviainen 2017). Under 1900-talet växte tron på vetenskapen och tekniken som ett viktigt verktyg för utvecklingen av samhällsnytta, det fortsatta bygget av ett bättre samhälle samt förmågan att höja människors levnadsstandard (De Geer 1992). Redan idag påverkas företagsklimatet starkt av digitaliseringen men den kan te sig både positivt och negativt beroende på hur väl dess styrka förvaltas av ägaren (Parviainen 2017).

Näringsdepartementet (2016) beskriver i sin rapport hur digitalisering har haft stor inverkan på hur samhället kommer och har kommit att se ut. Digitaliseringen förutspås bidra till många samhällsförbättringar, bland annat till ett allt mer demokratiskt samhälle, ökad jämställdhet, ökad transparens, generera nya förutsättningar för näringslivet samt möjliggöra fler klimatvinningar. De uppräknade förbättringar är endast några av många positiva aspekter som förutspås inför framtiden, dock menar näringsdepartementet (2016) att enbart begränsa sig till positiva beskrivningar och förhoppningar har sina baksidor. Att beskriva digitaliseringens förtjänster på ett alltför generellt sett kan medföra att kopplingen mellan orsak och verkan blir oklar. Det kan resultera i ett stort gap mellan de positiva förväntningarna och den digitala tekniken (Näringsdepartementet 2016).

För att på ett enkelt sätt ringa in begreppet digitalisering har Larsson och Runeson (2013) beskrivit fenomenet som något "digitalt", exempelvis en produkt eller en tjänst som tillämpar något digitalt stöd för att utföra specifika moment. Idag nyttjas dessa digitala

tjänster och produkter på daglig basis av gemene man och utgör största delen av kommunikationen som sker mellan människor (Larsson & Runeson 2013).

Näringsdepartementet (2016) redogör i sin rapport för de risker som en digitalisering kan medföra om brist på förståelse och insikt föreligger när något skall digitaliseras. Dels kan möjligheter och förbättringspotential gå mistes om då dem inte uppdagas av beslutsfattande eller andra relevanta aktörer. Utöver att potential förbises kan även felriktade satsningar uppstå vid övertro på tekniken. Avslutningsvis beskrivs det i näringsdepartementets rapport (2016) hur risken för skada eller direkt förlust kan föreligga på grund av att negativa effekter när tillämpning av digitalisering inte identifieras.

Enligt Parviainen (2017) kan organisationers mål med digitalisering identifieras utifrån följande tre perspektiv: "Internal efficiency", "External opportunities" och "Disruptive change". "Internal efficiency" syftar till att organisationen vill förbättra sitt sätt att arbeta via digitala mediatorer samt omorganisera interna processer. Möjliga vinningar med detta perspektiv är ökad organisatorisk effektivitet, bättre organisatorisk överblick genom realtidsuppdateringar och i längden bättre kvalitet på de tjänster och produkter. Syftet med "external opportunities" är att genom en digitalisering generera nya affärsmöjligheter inom den existerande marknaden, exempelvis nytt kundklientel eller kunna erbjuda nya tjänster genom nya teknologier. "Disruptive change" syftar till att digitaliseringen medför bland annat att yrkesroller kastas om totalt. Ett exempel på detta kan vara hur ett företag går från att manuellt skanna fakturor till att ersätta dessa med elektroniska fakturor (Parviainen 2017).

I Jennifer Parks studie från 2009 lyfter hon problematiseringen kring huruvida teknologi skall kunna komma att ersätta det mänskliga bemötandet inom vården (Park 2009). I studien lyfts positiva röster från sjukvården där robotar kan avla personal i moment som vid tunga lyft och i andra situationer som är slitsamma eller tidskrävande för vårdpersonalen. Å andra sidan hävdar studien att robotar inte kan ersätta de sociala relationerna som vårdpersonalen kan bygga med sina patienter och på så sätt kan inte sjukvården uppfylla ett av sina övergripande syften att verka hälsofrämjande för den sjuka patienten. Studien utmynnar i påvisandet av vikten i att finna den gyllene medelvägen mellan teknologi och människan. Alla göromål varken kan eller bör ersättas av teknologi men kan användas som komplement för att avlasta och komplettera mänsklig personal (Park 2009).

2.2 Automation

Begreppet automation myntades av D.S Harder of Ford Company år 1952 och omfattade då metodologier vars syfte var bland annat att organisera och analysera produktionen av en produkt för att på så sätt material, arbetskraft och teknik skulle användas på ett så effektivt sätt som möjligt. Det övergripande målet med automation är att maximera produktiviteten med hjälp av arbetskraft som datorer samt förhindra mänskligt felande

(Spyros 2010). En annan definition av automation är att en dator eller liknande apparatur utför uppgifter som tidigare utfördes delvis eller fullt ut av en människa (Kelly, Boardman, Goillau & Jeannot, 2003).

Samtidigt som datorer genererat tusentals nya arbeten för världens befolkning så har samma datorer även bidragit till att många blivit av, eller kommer att bli av med sina arbeten. Bakom detta skifte vilar ett kraftigt ekonomiskt tryck som i sin tur satt press på ökad produktivitet till så liten kostnad som möjligt (Leontief & Duchin 1986). Leontief och Duchins studie från 1986 påvisade hur den mänskliga arbetskraften fram till millennieskiftet skulle minska med runt 20 miljoner människor. Spyros G. Tzafestas (2010) beskriver i sin bok kring automation hur ersättandet av mänsklig arbetskraft med datorer även leder till behov av mänsklig övervakning. Tzafestas (2010) tes lämnar fortsatt utrymme för människan på arbetsmarknaden framöver trots ett allt mer digitaliserat och automatiserat samhälle.

En annan forskare som även han studerat huruvida teknologi kan ersätta den mänskliga arbetskraften är Hubert Dreyfus. Dreyfus understryker i sin bok från 1992, det faktum att det fortfarande finns arbetsuppgifter och sysslor som inte går att automatiseras. Det har genomförts otaliga försök att efterlikna människans förnuft och intelligens genom så kallat "Artificiell intelligens", men försöken har haft blandade resultat och har ännu inte uppmätt samma kapacitet som den mänskliga hjärnan. Dreyfus menar på att forskare har nått "A dead end" när det kommer till att fullt ut efterlikna den mänskliga hjärnan (Dreyfus 1992).

Idag automatiseras allt från ärenden som att handla mat i en matbutik, kundsupport till att checka in bagage vid resa. Dessa exempel på automation av rutinmässiga processer har bland annat som syfte att avlasta samt erbjuda icke-expertes expertis från intelligenta verktyg. Viktigt att poängtera är dock att det fortfarande existerar ett gap i försöket att förena teknologi med människans sunda förnuft och därmed är människan fortfarande en ovärderlig aktör för organisationer (Naik & Bhide 2014).

Enligt Fuld (2000) finns det fyra olika orsaker till automation:

- Farliga eller omöjliga uppgifter
- Svåra eller obehagliga uppgifter
- Komplettering av mänskliga förmågor
- Enbart för att det är tekniskt möjligt

Denna rapport kommer främst skildra den tredje orsaken till automation men även ha inslag från den fjärde punkten. Fuld (2000) beskriver hur automation som "komplettering av mänskliga förmågor", innebär att underlätta för minnesfunktioner samt möjliggöra till att utföra multipla uppgifter samtidigt. "Automation enbart för att det är tekniskt möjligt" görs för att tekniken finns tillgänglig och är ett billigare alternativ till de tjänster som utförs av mänsklig arbetskraft. Detta behöver dock inte nödvändigtvis skapa mervärde

för kunden.

Utöver att automation bidrar till kvalitetssäkring, kostnadseffektivitet och soliditet menar Sharma (2011) att automatisering även bidrar till följande fördelar:

- Optimering av resurser genom att minska beroendet av dyr expertis
- Ökad säkerhet bland personal då de inte längre behöver komma i kontakt med farlig utrustning.
- Effektivare respons och resultat då ingen mänsklig inblandning krävs.
- Reducering av förlust genom effektivt återställande eller omstart av produktion på exempelvis en fabrik.

Ett begrepp som är frekvent förekommande bland dagens organisationer inom detta ämne är begreppet "Lean" som syftar till att eliminera de aktiviteter som inte anses vara värdeskapande (Goldkuhl & Nilsson 2000). Goldkuhl och Nilsson beskriver i sin rapport (2000) hur företags ökade IT-användning oftast resulterar i en bantning av personal. Arbetsuppgifter som tidigare utfördes av personal skall nu automatiseras och tas över av datorer och system.

Ovan har en rad positiva effekter av automation nämnts men det är även viktigt att lyfta fram dess mindre positiva sidor. Det finns flera exempel på när övertro på automatiseringar resulterat i fatala konsekvenser, exempelvis då en pilot visade autopiloten alldeles för mycket tilltro och det hela resulterade i en kollision med marken (Parasurman & Railey 1997). Parasurman och Railey (1997) påvisar även hur ett högst pålitligt, men inte helt fläckfritt system kan göra det svårt för en operatör att upptäcka fel när de uppstår. Automation kan även resultera i att en operatörs uppmärksamhet på sin omgivning minskar och på så sätt kan detta i sin tur leda till att fel och andra missförhållanden inte uppdagas. Dessutom kan automation inge en känsla av utanförskap hos operatören och leda till stagnering av kunskapsutveckling (Parasurman et.al. 2000).

2.3 Personalpåverkan

Dagens svenska samhälle genomsyras av en stark arbetsetik där den arbetande människan förknippas med begrepp som ärlighet och samhällskontribution (Norling & Gunnarsson 1994, Lipset 1992). Lipset (1992) menar även att just arbetet spelat en mycket stor del i människans liv under flera sekler och har under de senaste årtionden givit människan möjligheten till att samla personliga ägodelar samt rikedom. Att upp till vartannat jobb skulle automatiseras inom 20 år skulle därför förmodligen förändra människans arbetsetik samt dess syn på arbete (Lipset 1992, Docherty et.al 1977, Stiftelsen för strategisk forskning 2014).

En studie som kartlagt medarbetares påverkan av datorisering är Docherty med flera (1977) som påvisade hur en övervägande positiv inställning genomsyrades bland

medarbetarna då många av deras tidigare arbetsuppgifter datoriserades. Medarbetarna menade att datoriseringen bidrog till en utjämning samt minskad belastning av arbetsbördan. Vad som upplevdes mindre positivt var att de upplevde att arbetsrutiner standardiserades och formaliserades. Å andra sidan medförde denna standardisering ökad kundnöjdhet då resurser frigjordes som istället kunde utnyttjas på att erbjuda kunder bättre service. Datoriseringen skapade även en viss kunskapsutveckling bland personal då de fick arbeta med uppgifter som ansågs mer kvalificerade och stimulerande samt att de fick utbildning i den nya tekniken som implementerats (Docherty et.al 1977). När det kommer till personalens kontakt med varandra visade studien att det bland annat uppstod reducerad samverkan och förståelse mellan avdelningarna samt en svagare samhörighetskänsla. En förklaring till detta tros ha varit att datoriseringen minskade behovet av frekvensen i kontakterna (Docherty et.al 1977).

Hedberg och Mehlman (1982) påvisade en annan avgörande aspekt i sin studie rörande datoriseringar inom banksektorn, nämligen hur datorisering bidrar till en ökad polarisering vad gäller yrkesexpertis. De menade att genom att enklare rutinmässiga arbetsuppgifter och en mängd kvalificerade beräkningar automatiserades, resulterade i att de arbeten som kvarstod antingen blev mycket specialiserade eller mer krävande när det kommer till kompetens och kontext. Gerdner (1980) framhäver även hur datorisering kan resultera i mindre omkostnader på grund av det minskade behovet av nyanställda.

Bainbridge (1983) beskriver "human centered automation" (HCA) som en designprincip som syftar till att optimera samarbetet mellan människan och datorn. Till skillnad från andra teorier där människans roll går ut på att assistera datorn med de uppgifter som inte gick att automatisera. Designprincipen HCA understryker vikten av att samspelet mellan människan och tekniken är receptet för en lyckad automatisering och minska risken för oönskade negativa effekter (Bainbridge 1983). För att uppnå det optimala samarbetet mellan människan och datorn är det av yttersta vikt att utvecklaren av automationen har kunskap både kring positiva och negativa aspekter relaterade till automation. För att detta ska genomföras framgångsrikt krävs det att utvecklaren noggrant undersöker att operatören eller användaren har tillräckligt med förtroende för den automatiserade teknologin samt att rätt uppgifter och rätt mängd uppgifter automatiseras (Parasurman et.al. 2000).

Pianta (2005) tar upp ytterligare en annan viktig aspekt relaterat till automatiseringens påverkan på personal, där han problematiserar innovationer, exempelvis automationens påverkan på antalet lediga tjänster bland företag. Piantas studie (2005) visar hur företag som satsar på innovationer, som automatiseringar, oftast expanderar och på så sätt skapas fler arbetstillfällen. Han sätter även detta faktum i relation till företag som väljer att inte satsa på innovationer och påvisar hur deras verksamheter ofta stagnerar i storlek eller expanderar mycket långsamt. Detta resonemang stöts även av Van Reenen (1997) som har studerat en omfattande mängd brittiska företag och som kom att nå fram till liknande resultat. Några som genomfört liknande studier men kommit fram till ett annat resultat är

Kleinknecht och Reijnen (1993). Kleinknecht och Reijner (1993) studerade sambandet mellan innovation och arbetskraft hos 859 tyska företags och fann att det inte fanns någon indikation på ökat antal anställda eller tjänster vid automation utan tvärtom, en negativ koppling mellan automation och antalet anställda.

3. Metod

Undersökningen kommer inledningsvis ta sitt avstamp i litteraturstudier och sedan förlöpa i intervjuer med lämpliga intervjuobjekt på det företag som agerar vårt studieobjekt genom rapporten. Studieobjektet presenteras närmare i en tillhörande bilaga (se bilaga 1) och har begärt få vara anonymt. Studieobjektet kommer därför att benämnas som studieobjekt eller SO framöver i rapporten.

För att på ett fullgott sätt studera frågeställningen har en kvalitativ metod tillämpats då syftet inte varit att utvinna kvantifierbara resultat, utan att få en djupare förståelse för SOs medarbetares åsikter och upplevelser kring automation. Patel och Davidson (2011) understryker ovanstående resonemang då de påvisar hur en kvalitativ metod är avsedd att fånga ett begränsat antal människors upplevelser av en aspekt som inte rymmer någon absolut sanning.

I den empiriska studien har vi avgränsat oss till att studera ett studieobjekt som verkar inom inkassobranchen, detta med grund för hur avgörande IT-sektorn är för dess konkurrens som vi nämnt tidigare. Rapportens studieobjekt är en mindre branschaktör med 25 anställda och med en årsomsättning på ca 20 miljoner kronor. Det valda studieobjektet motiverades väl i och med att det är en mindre aktör inom branschen och har som målsättning att öka sin omsättning till 75 miljoner kronor inom fem år och därmed bli en större aktör på marknaden. En annan aspekt som gjorde studieobjektet intressant var då en utav deras säljargument är att de fokuserar på relation och kundkontakt med hög personlighet. Ytterligare argumentation för det valda studieobjektet är att de arbetar i ett egenbyggt system vilket gör att de har stora möjligheter att fritt styra systemets utveckling.

Studieobjektet presenteras ytterligare i tillhörande bilaga (se bilaga 1). Verksamhetens struktur samt huruvida produktionspersonalen idag arbetar med tillhörande system redogörs i syfte att få en ökad förståelse över verksamheten.

3.1 Litteraturstudie

En omfattande litteraturstudie har genomförts och som ni finner i tidigare kapitel. Litteratur rörande tre teman, digitalisering, automation och personalpåverkan är de teman som genomgående diskuteras i rapporten och som kommande intervjuer kommer att grunda sig i. Detta för att frågeställningen skall systematiskt behandlas och granskas kritiskt samt för att erhålla en stabil grund att bygga vidare antaganden på, sörja som grund för de intervjuer som skall genomföras ute i verksamheten men även ge stöd åt de slutsatser som studien skall utmynna i.

3.2 Intervju

För att komplettera uppsatsens litteraturstudie har muntliga intervjuer genomförts hos SO. Intervjuobjekten har valts ut med omsorg för att på bästa sätt svara på studiens frågeställning och kunna dra välgrundade slutsatser. Intervjuerna och dess frågor har varit anpassade till individen och dess roll internt. Gemensamt för samtliga intervjuer är att de har haft en kvalitativ karaktär samt varit semistrukturerade.

Motiveringen till vald intervjumetodik har varit att intervjun skall bjuda in till att intervjuobjekten har haft möjligheten att delge sina egna reflektioner och åsikter samtidigt som intervjuerna har följt följa en förutbestämd struktur eller mall vilket vi hämtat stöd från Patel & Davidsson (2011). Detta upplägg har varit välgrundat i en förhoppning om att både kunna generera nya infallsvinklar och lärdomar utöver det som fastställts i litteraturstudien men även aspekter som understryker tidigare forskning. Intervjuns tillvägagångssätt har sett ut på så sätt att intervjuobjekten först har valts ut. Urvalet har grundat främst på vilken profession eller position hen innehar samt hur stor relevans personen i fråga har gentemot frågeställningen. Därefter kontaktades de utvalda intervjuobjekten med en förfrågan kring eventuellt deltagande i studien. I intervjuförfrågan har det framgått att sessionen kommer att tillämpas med anonymitet som enligt Patel & Davidsson (2011) innebär att endast uppsatsskrivarna har tillgång till vem intervjuobjektet är och hans personuppgifter redovisas ej för uppdragsgivare eller annan utomstående person. Att tillämpa anonymitet ansågs högst relevant i denna situation då SO är ett mindre företag med relativt få anställda i förhållande till branschaktörer. Det fanns även ett krav från VD:n hos SO att förbli anonymt. Information rörande intervjuns tidsåtgång samt en begäran kring godkännande rörande inspelning av intervjun har även meddelats i förtid samt diskuterats med intervjuobjektet på plats. Att tidsåtgången för intervjun är tydligt presenterat är även detta av yttersta vikt då intervjuobjektet skall känna att hen har möjlighet att avsätta den tid som behövs för intervjun. Inspelningen av intervjun har varit en viktig möjlighet för en eventuell transkribering och för att säkerställa att allt intervjuobjektet delger fångas av intervjuaren. Inför de planerade intervjuerna har vi även tagit råd och lärdom från Patel & Davidsson (2011) kring hur vi som genomför intervjuerna förhåller oss till ansiktsuttryck, kommentarer och attityd. Patel & Davidsson (2011) redogör för vikten av att intervjuobjektet känner förtroende till att dela med sig av sina åsikter rörande verksamheten till oss som intervjuar och att vi förhåller oss objektiva till de svar som kommer att samlas in.

3.3 Urval av intervjuobjekt

Vi fick möjligheten att intervju totalt 9 stycken personer som är aktiva inom organisationen. De professioner som finnes inom denna grupp är följande:

- Inkassohandläggare
- Jurister
- Ekonomiansvariga

- VD

I och med att studieobjektet är ett företag med relativt få anställda var vår vision att maximera antalet intervjuobjekt i den mån det gick.

3.4 Presentation av intervjuobjekten

Nedan följer en presentation av valda objekt:

Produktionsanställda:

Inkassohandläggare #1: Har jobbat hos SO sedan april 2016 men har cirka fem års erfarenhet från annan arbetsgivare inom samma bransch. Representantens arbetsuppgifter är fokuserat på svensk inkasso med huvudsak fokus på kontakt, indrivning och korrespondens med berörda myndigheter.

Inkassohandläggare #2: Har jobbat hos SO sedan januari 2017 och utöver uppgifter rörande handläggning innehar objektet ett teamleaderansvar över inkassohandläggare #1 samt #4. Personen har även tre års tidigare erfarenhet från en direkt konkurrent till SO. Representantens arbetsuppgifter innefattas av att övervaka och till viss del bistå med handlägningshjälp för ärenden som ligger inom svensk inkasso. Teamleaderansvaret innebär att representanten har ett personalansvar.

Inkassohandläggare #3: Har jobbat hos SO sedan augusti 2016 och har cirka 15 års erfarenhet från direkt konkurrent till SO. Representantens arbetsuppgifter innefattas av framför allt handläggning och indrivning av ärenden som går under benämningen specialinkasso som avser fordringar på högre belopp och som är av avvikande karaktär. Representanten bistår även med undersöka indrivningsmöjligheter för de ärenden som juristerna handlägger. Utöver detta agerar även representanten som en förlängd arm åt produktchefen över inkassotjänsten.

Inkassohandläggare #4: Har jobbat hos SO sedan februari 2016 men har cirka fyra års erfarenhet från annan arbetsgivare inom samma bransch. Representantens arbetsuppgifter är fokuserat på svensk inkasso med huvudsak fokus på kontakt, indrivning och korrespondens med berörda myndigheter.

Inkassohandläggare #5: Har jobbat hos SO sedan februari 2016 men har cirka fyra års erfarenhet från annan arbetsgivare inom samma bransch. Representantens arbetsuppgifter är främst handläggning av verksamhetens kunder inom produkten "fakturaservice" vilket innebär att representanter sköter och bevakar utskick av kundernas fakturor och följande delar i processen mot betalning. Representanten har även en delad tjänst som också innefattar ekonomiuppgifter och är andra representant från ekonomiavdelningen.

Jurist #1: Har jobbat hos SO sedan januari 2016 och kom direkt från universitet utan tidigare erfarenhet från branschen. Representantens uppgifter är i huvudsak att handlägga ärenden av juridiskt karaktär med nära kontakt till kunder samt tingsrätter. Representanten innehar även en teamledarroll för jurist #2, en ytterligare heltidsanställd jurist samt juristassistent.

Jurist #2: Har jobbat hos SO sedan augusti 2015 och kom direkt från universitet utan tidigare erfarenhet från branschen. Representantens uppgifter är i huvudsak att handlägga ärenden av juridiskt karaktär med nära kontakt till kunder samt tingsrätter.

Ekonomiansvarig #1: Har jobbat hos SO sedan augusti 2012 med arbetsuppgifter kring verksamhetens ekonomi såsom fakturering, löner och bokföring.

Ekonomiansvarig #2: Har jobbat hos SO sedan april 2016. Representantens innehar en delad handläggare/ekonomitjänst. För ekonomiavdelningen sköter hon bland annat fakturering och statistik.

Representanter från ledningsgruppen:

VD: Representanten är VD och grundare med 25 års erfarenhet inom branschen från tidigare ägt bolag.

För att underlätta läsningen kommer ovannämnda professioner att benämnas med kortare alias framöver. Inkassohandläggare benämns som IKH#x, Juristerna benämns som JUR#x samt ekonomiansvariga som EKA#x. VD:n kommer att benämnas i enlighet med sin uttalade profession.

3.5 Studiens tillförlitlighet

Patel och Davidsson (2011) beskriver hur studiers tillförlitlighet kan mätas utifrån begreppen validitet och reliabilitet. Begreppet validitet omfattar huruvida forskaren mätt det som hen avsåg att mäta och reliabilitet behandlar huruvida forskaren genomfört sin studie på ett tillförlitligt sätt (Patel och Davidsson 2011). Nedan sammanfattas studiens mest avgörande aspekter i avsikt att uppnå tillförlitlighet.

Upps slutningen till intervjuerna har varit god. De intervjuobjekt som var planlagda att intervjuas från gruppen "produktionsanställda", genomfördes och detta resulterade i en bred bild kring problemområdet utifrån deras perspektiv. Gällande intervjuobjekt som representerade gruppen "ledningsgrupp" uppstod ett smärre bortfall kring verksamhetskonsulten men intervjun genomfördes som planerat.

Alla intervjuer ägde rum på samma fysiska plats och genomfördes under identiska förhållanden med skillnaden att intervjufrågorna modifierats en aning beroende på vem

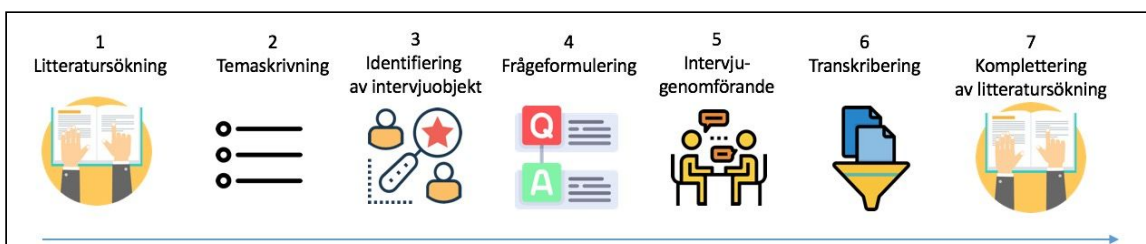
som skulle intervjuas. Detta innebar att frågorna skiljde sig avsevärt mellan de olika grupperna (främst produktionsanställda och ledningsgrupp), men även frågorna till de produktionsanställda modifierades något eller togs bort då vissa frågor ej var relevanta för vissa intervjuobjekt. Ett exempel på detta var en fråga kring om intervjuobjekten kunde identifiera några likheter eller skillnader systemmässigt mellan studieobjektet och tidigare arbetsplats. Då representanten JUR#2 ej arbetat som jurist innan kunde den frågan inte besvaras vilket meddelades i en tidigare ställd fråga.

Vid en intervju finns det alltid rum för missförstånd mellan vad intervjuaren frågar och hur intervjuobjektet tolkar frågan. Ett sätt att tackla denna problematik var att ställa lämpliga följdfrågor till intervjuobjektet för att säkerställa att personen i fråga tolkat frågan rätt. Dessutom är det av yttersta vikt att intervjuobjektet var någorlunda insatt i intervjuens huvudsakliga ämne, vilket säkerställdes genom att intervjuaren kortfattat förtydligade begreppet automation innan intervjun gick av stapeln. Samtliga intervjuer har dessutom spelats in, transkriberats och bearbetats av uppsatsens två författare för att säkerställa studiens validitet.

Studiens trovärdighet har säkerställts utifrån att det resultat som vaskats fram ur intervjuerna ställts mot tidigare forskning och teorier rörande liknande ämnen. Genom att redovisa för studiens samtliga faser i forskningsprocessen, från urval, datainsamling till bearbetningsprocess, har även överförbarhet kunnat påvisats och studiens pålitlighet fastställts.

3.6 Sammanfattning av studiens utredningsmetodik

Figur 1 illustrerar tillvägagångssättet för studiens utredningsmetodik. Utredningsmetodiken tog som sagt avstamp i en första litteratursökning kring forskningsfrågan om tillhörande ämne. Sedermera författades de tre teman som har agerat riktlinjer för studiens intervjuer. Identifiering av intervjuobjekt följde därefter samt frågeformulering för de två grupperna produktionsanställd och ledningsgrupp. Samtliga intervjuer genomfördes under totalt två dagar. När väl transkriberingen av samtliga intervjuer genomförts återgick vi för att komplettera med ny litteratur med inspiration från det erhållna resultatet från intervjuerna.



Figur 1 - Sammanfattning av studiens utredningsmetodik

3.7 Utvärdering av metod

Det angivna metodgenomförandet gav oss rikligt med information från intervjuobjekten som möjliggjorde för oss att kunna svara på studiens forskningsfråga. Trots att majoriteten av intervjuobjekten som representerade produktionsanställda inte arbetat hos studieobjektet under en avsevärt lång tid har samtliga ändå givit oss en bra bild av situationen. Det som gör det väldigt intressant är att trots att intervjuobjekten kommer från olika arbetsmässiga bakgrunder finns det gemensamma nämnare och ett mönster bland samtliga och det råder alltså en samstämmighet som inte var förväntad.

Antalet intervjuobjekt som representerade de anställdas perspektiv var det maxantal som fanns möjlighet till att intervjua. Däremot, hade vi fått göra om genomförandet hade vi önskat att få intervjua verksamhetskonsulten som det var tänkt för att få ett bredare perspektiv från ledningsgruppen.

Med facit i hand skulle frågorna ha omformulerats och göras något tydligare. Ett mönster som följer samtliga intervjuer är att frågorna kopplade till temat för digitalisering ofta ledde till svar inom automation. Det som dock har framkommit mer och mer under rapportskrivandet har varit att oftast när man pratar om digitalisering är automation en åtgärd eller konsekvens av digitaliseringens framväxt vilket gör att de två teman möjligen skulle vara ett gemensamt tema.

4. Resultat

Nedan presenteras utdrag från vårt insamlade material som sedan diskuteras mer i detalj i det kommande diskussionsavsnittet i relation till uppsatsens frågeställning och syfte.

4.1 Digitalisering

Det framkom att digitaliseringens framväxt i samhället inte är ett okänt fenomen bland intervjuobjekten och det kan konstateras att det föreligger en positivism kring området och att det har bidragit till ökad effektivitet och enkelhet på både individ- och samhällsnivå.

Vi frågade även VD:n hur digitalisering har påverkat verksamhetens position på marknaden kom det fram att det har varit en bidragande faktor till företagets utveckling. VD:n belyste vikten av att man kan göra mer automatiskt tack vare digitaliseringens framväxt vilket gör att man kan erbjuda mer fördelaktiga priser ut mot kund. VD:n exemplifierade detta påstående kring den fakturerings tjänst som studieobjektet erbjuder och menade på att priserna har gått från 20-25 kronor per faktura i avgift till idag för 8-10 kronor per faktura. VD:n fortsätter att belysa att detta är en ren konsekvens av digitaliseringen då det inte längre kräver en mänsklig handpåläggning. Genom att priserna har gått ner kan studieobjektet locka fler kunder.

Vidare diskuterades även huruvida verksamhetens positionering och existens har påverkats av digitaliseringens framväxt. VD:n betonar att de endast skulle kunna hantera en fjärdedel av den volym som de har idag vilket skulle innebära att prisnivån hade varit högre på marknaden. Utöver detta påvisade VD:n att digitaliseringens framväxt även har bidragit till att verksamheten kan erbjuda nya tjänster och då rikta sig mot ett nytt kundklientel som man inte kunde innan. Svaret på frågan kring vad för typ av funktionalitet som inte gick att tillämpa, fick vi svaret att främst API som gör att man kan hämta och lämna information på ett annat sätt mot kunders system än tidigare. VD:n menar på att de idag kan ta över outsourcingfunktioner som man inte kunde innan och han menar på att för 10 år sedan var det inte alls många som outsource sin fakturering på grund av de begränsade möjligheterna. Idag kan de hämta information från kundernas ekonomisystem på ett annat sätt. Ett exempel som VD:n nämnde var kommunikationen kring förändrat förfallodatum på en faktura. Förut fick kunderna först byta i sitt ekonomisystem och sedan meddela studieobjektet separat via mail eller deras kundportal.

När vi frågade kring inställningen av den digitala utvecklingen på arbetsplatsen fanns det överlag en positivitet kring det också. Det som framkom var att det har och kommer att bli lättare att fokusera och bli mer effektivt.

Något som dock framkom i intervjun med EKA#1 att man dock inte helt litar på IT ändå och att när det inte går som det man tänkt blir man frustrerad. Detta menar hen på beror

på att man har en bild av att IT-utveckling enbart skall bidra till det positiva:

“Jag känner dock att digitaliseringen ibland går för fort och att det inte är helt genomtänkt. Man har genom åren fått en övertro för IT och man har en generell uppfattning om att allt skall bli till det bättre och att allt skall gå mycket fortare när digitalisering får en större roll vilket resulterar i att man blir väldigt frustrerad när det inte blir som man har tänkt. “ - EKA#1

När vi frågade kring huruvida de anställda känner att deras arbetsuppgifter är hotade av den digitala utvecklingen var alla överens om att det inte föreligger något hot utan snarare tvärtom, att det skulle hjälpa dem i arbetet. Digitalisering skulle enbart hjälpa dem i arbetet och snabba upp deras interna processer och då bidra till att tiden kan läggas på mer avancerade uppgifter. En aspekt som dock betonades av en av intervjuobjekten var huruvida den äldre generationen och då samhället kommer påverkas av detta faktum. Hen menade på att i takt med den digitala utvecklingen kommer mycket mer bli datoriserat som inte faller i linje med möjligen för den äldre generationen att hantera så som att man inte ens behöver en fysisk nyckel idag utan att man kan öppna via mobilen. IKH#3 menar dock på att det handlar om viljan till att vidareutvecklas snarare än något annat:

“Skulle man känna att sina arbetsuppgifter är hotade har man slagit sig för mycket till ro och viljan till att vidareutvecklats har avstannat. Som företag måste man hänga med och utveckla sig efter samhället. Risken finns annars att företaget försvinner från arbetsmarknaden. Samma gäller för individen. “ - IKH#3

4.2 Automation

Tillämpning av automation har skett inom verksamheten och branschen men inte på ett omfattande sätt där resultatet har märkts av direkt. IKH#3 betonar dock att automation av arbetsuppgifter fortfarande är ganska nytt inom branschen som studieobjektet verkar inom och menar därför på att det inte har fått utslag i så stor grad som i andra branscher, såsom tillverkningsindustrin där det alltid varit en fråga om att maskiner tar över. Trots detta är ändå personalen positivt inställda till vad automation kan komma att bidra till. Det som Goldkuhl & Nilsson nämner kring begreppet lean (2000), alltså att ta bort uppgifter som ej är värdeskapande för organisationen är något som de anställda själva anser också:

“[...] Jag ser en potential att kunna hantera andra volymer än vad vi har idag utan att det skulle bli stress. Skulle man kunna automatisera vissa processer som idag tar mycket tid men som inte kräver så mycket tankeverksamhet kan man istället lägga fokuset på de processer och ärenden där vår kompetens spelar större roll och då kommer vi kunna göra ett bättre och kvalificerat arbete åt våra kunder. “ - IKH#2

När vi frågade om intervjuobjekten kunde ge exempel på önskade automationsåtgärder

kunde samtliga exemplifiera utifrån deras egna arbetsuppgifter. Något som IKH#3 poängterade i frågan vad att hen skulle se att alla standardiserade processer som följer angivna ramverk går att automatisera. Vad händer egentligen då om standardiserade processer blir automatiserade? Vi frågade därför om intervjuobjekten kände att det fortfarande skulle finnas arbetsuppgifter kvar och de var överens om att det finns arbetsuppgifter som inte går att automatisera. IKH#1 nämnde exempelvis kreditbedömningar och övrig bedömning av ett ärende som kräver en mänsklig inblandning. Hen nämnde att man kan göra bättre utgallringar och att systemet gör grovjobbet men att en mänsklig faktor kontrollerar det sista steget. IKH#3 betonade detta också och poängterade att det alltid kommer att finnas behov av att en människa övervakar och tar hand om sådant som faller utanför angivna ramar och parametrar. Med det sagt är hen av tron att det inte kommer bli att alla får gå hem och att ingen helt plötsligt inte behövs.

En aspekt som framkom under intervjun med IKH#1 är att personliga kontakten som mer och mer försvinner ändå är värdeskapande för individen i fråga. IKH#1 menar på att man inte kan datorisera den extra känslan och det är en trygghet i sig att möjligheten finns att kontakta ett företag och skulle möjligheten minimeras skulle tryggheten försvinna. Hen menar på att företag idag gör det svårare för en konsument att ta kontakt och det är idag inte lätt att ens hitta ett telefonnummer. Detta anser hen är ett medvetet drag från företagen då de inte vill ha samtal i lika stor utsträckning. Hen nämnde även automatiska telefonsvarare som företag har börjat applicera vilket hen menar på inte fungerar riktigt då det ofta blir fel. Även EKA#1 instämde och menar på att det är bra att det inte krävs mänsklig kontakt i lika stor utsträckning då det gör det mer effektivt. Samtidigt menar EKA#1 att hen kan sakna att ställa frågor till en människa då det kan leda till ett annorlunda svar och utfall än vad man får av en dator.

I relation till detta frågade vi VD:n hur apporachen mot nya och befintliga kunder skall kunna innehålla personlig service om fler arbetsuppgifter automatiseras:

“Genom att anpassa automatiska hanteringsflöden efter kundens vilja kring hur de vill driva reklamation-och kundpolicies till exempel. Det blir en personlig anpassning av ett automatiserat flöde. Även att satsa mer på kundvård och kundkontakt så att kunden får en personlig upplevelse med att det är ett automatiserat flöde. “ - VD

Även IKH#3 menade på att ökad tillämpning av automation internt inte utesluter att fortsatt personlig kontakt och service. Hen menar på att kunden i fråga in många fall inte bryr sig om det är en person eller ett system som utför arbetet så länge utfallet är som väntat. Hen fortsätter med att belysa att personlig kontakt alltid kommer att behövas då kunder oftast hör av sig när och om det uppstår avvikelser från angivna processer.

Inställningen internt till automation är generellt positiv och många ser att ökad tillämpning skall främja dess arbete och för verksamheten överlag. Som nämnt i teorin

finns det givetvis risker och negativa aspekter också. Något som IKH#3 belyste var risken finns att man glömmer bort att det finns ärenden som faller åt sidan om man är för fokuserad på att automatisera. Med detta sagt lyfte hen fram att det är viktigt med god planering i ett automationsprojekt och att projektet i fråga är väl planerat och att det har gjorts omfattande testningar innan man implementerar och gör stora förändringar inom verksamhetens interna processer. Gör man inte detta betonar IKH#3 risken kring att det kan resultera i ett kvalitetsbakslag i både oplanerad manuell handpåläggning samt att kundmissnöje uppstår.

En annan aspekt som också lyftes fram var hur aggressiv tillämpning av automation kan komma påverka verksamheten internt. Under intervjun med IKH#2 betonade hen vikten av tillämpa automation av rätt anledning. Hen menar på att om man använder automation för att piska på personalen för att öka hanteringen av större volymen är hen av tron att det istället kan komma att utlösa stress som leder till ohälsa som inte är bra för organisationen i sin helhet.

Det som IKH#2 fortsättningsvis nämnde var att verksamheten måste hitta en balans för att tillämpning av automation skall ha en positiv inverkan på företaget:

“Kan som sagt leda till ohälsa och jag tror då att man måste hitta en balans och i automatiseringen och tekniska utvecklingen och ha med sig människan och mänskliga hjärnan kring hur människan fungerar. Är vi duktiga på att ha jättemånga uppgifter och utföra dem eller är vi som bäst på när vi får fokusera på två arbetsmoment? Sedan är det inte bra att ha en och samma arbetsuppgift då man slutar tänka.” - IKH#2

För att ställa yrkesrollerna i perspektiv framkom det i intervjuerna med de två juristerna påvisade att deras huvudsakliga arbetsuppgifter inte är möjliga att automatisera i lika stor omfattning som för inkassohandläggarna. Juristernas arbetsuppgifter avser i stora drag lagboksreferering för att hitta argument till deras förhandlingar och det finns ingen given process för att hitta rätt lagtexter utan utfallet bygger på situationen i fråga. Det som JUR#2 poängterade kring detta var att alla tolkar lagen olika och lagstiftningen är långt ifrån perfekt. JUR#2 nämnde att de hade ett mål där faktiskt ingen, inklusive domarna, visste vad som var rätt eller fel i det specifika fall. JUR#2 belyste också det faktum att ordval kan vara avgörande för hur utfallet blir. Det som framkom dock var att automation skulle kunna vara till hjälp i större utsträckning än vad det är idag för deras administrativa uppgifter. Däremot skulle det ändå vara begränsat då de instanser såsom Sveriges tingsrätter som juristerna förhåller sig till inte tillämpar automation utan mycket bygger på post och manuellt pappersarbete. JUR#2 menade på det att hen som jurist är beroende av hur myndigheter eller tingsrätter arbetar. Idag är de gammalmodiga och kommer de inte ändra sina arbetssätt måste juristernas arbete anpassas efter det.

4.3 Personalpåverkan

Slutligen diskuterades hur anställda i praktiken påverkas av tillämpning av mer eller mindre automation. Vi frågade därför vad som driver de anställda till att gå till jobbet. Det som framkom från intervjuerna var att majoriteten tycker att arbetsuppgifterna måste vara roliga och utmanande som bidrar till personlig utveckling. Det finns återigen en absolut vilja till att vissa uppgifter försvinner genom automation och det enbart finns uppgifter som kräver deras kompetens.

I enlighet med detta frågade vi även hur ökad tillämpning av automation skulle påverka deras motivation till att jobba:

“Absolut påverkan, jag är trött på att göra enkla saker som inte kräver den kompetens jag faktiskt har. Bättre att fokusera på det jag är bra på. Det bli mer effektivt och jag kan koncentrerar mig mer på det jag ska och inte fokusera på monotona uppgifter “ - JUR#2

Något som framkom från främst EKA#1 och IKH#5/EKA#2 var vikten av att känna sig behövd. EKA#1 menar på att hen inte vill känna att hen inte är viktig och inte gör någon nytta för verksamheten och fortsätter med att poängtera att hen tycker att automatisering skall hjälpa och inte ersätta. IKH#5/EKA#2 belyste detta också:

“[...] Vissa saker känner man är en onödig utmaning när man är medveten att något skulle kunna automatiseras, då känns det inte jättevårt att göra. Om man går till jobbet och känner att “det här skulle en dator kunna göra” då känner man sig inte överdrivet nödvändig.“ - IKH#5/EKA#2

Vi fick även fram VD:ns perspektiv och synpunkter på nuvarande personalstyrka och rekrytering i allmänhet. Vi frågade VD:n om automation har påverkat tidigare rekrytering och svaret vi fick var att det ej har påverkats ännu. Följdfrågan som vi ställde till VD:n var hur hen ser på framtida rekryteringsprocesser. Svaret vi fick var följande:

“Ökar man marknadsandelen och kan automatisera mer kan man minska det framtida rekryteringsbehovet men påverkar inte att människor förlorar arbetet. Man skulle kunna ta större volymer på samma personalstyrka kanske då. Om man är framgångsrik blir inte effekten att folk förlorar jobbet utan du kanske endast anställer 10-30% fler även fast volymer dubblas. Så även om vi blir dubbelt så effektiva så kan man inte ta bort personalen för så fungerar det inte, du har ju funktioner som inte påverkar volymer såsom ekonomi och säljfunktion samt kundvård finns.“ - VD

5. Diskussion

5.1 Digitalisering

Det som kan konstateras är att den digitala framväxten har haft en absolut påverkan på verksamhetens utveckling och har möjliggjort att nya tjänster och nya kundklientel har varit ett resultat. Tillsammans med detta kan det också konstateras genom intervjun med VD:n, att verksamheten inte hade varit där den är idag om inte digitaliseringens utveckling befunnit sig där den är idag. Parviainens tre perspektiv på organisationsmål (2017) kan därmed identifieras hos studieobjektet. Först av allt kan perspektivet "External opportunities" som syftar till att digitaliseringens framväxt genererar nya möjligheter för ett företag i fråga identifieras. Detta är något som VD:n bekräftat har skett genom bland annat de API-lösningar som idag finns.

Ett tydligt mönster som går att avläsa från de anställdas intervjuer är att även deras syn på digitalisering är positiv och att digitaliseringens framväxt kan vara en hjälpande hand i dess arbete. Gällande Parviainens "Internal efficiency" innebär som nämnt i teoriavsnittet att förbättra arbetssätt och interna processer med hjälp av digitala komponenter (2017). Detta är något som är ett absolut faktum hos studieobjektet, då det ligger både i VD:ns och de anställdas intresse att det sker.

Parviainens sista perspektiv på organisationsmål, "Disruptive change" som innebär att yrkesroller och uppgifter kan kastas om och bland annat uteslutas (2017) är något som kommer att ske i större utsträckning hos SO. Trots detta är de anställda eniga om de inte känner sig direkt hotade av digitaliseringens inverkan. Detta med anledning av att de är av tron att det fortfarande kommer att finnas arbetsuppgifter som inte går att automatisera samt att nya skapas. Något som också framkom i intervjun med IKH#3 som vi anser var ett viktigt påstående är att det finns en ansvar hos den enskilda individen i fråga om att vilja vidareutvecklas tillsammans med den digitala framväxt som verksamheten måste följa. Detta för att bibehålla samt öka den marknadsposition de innehar. Hen menar på att likaså som att en verksamhet måste utvecklas och hitta nya kundklientel och möjligheter som motsvarar den faktiska efterfrågan, är det av lika stor vikt att den enskilda individen också utvecklar sig efter de krav som ställs av arbetsgivaren.

I linje med Larsson och Runesons påstående kring att digitala tjänster och produkter är en avgörande faktor för dagens kommunikation (2013), lyfte en av intervjuobjekten fram en eventuell problematik för den äldre generationen och att de är den målgrupp som kommer ha svårt att ta in detta nya sätt att kommunicera och arbeta på. Dock vill vi med grund från uttalandet från IKH#3 kring individuell viljekraft, argumentera för att åldern eventuellt kan påverka inlärningskurvan men finns viljan att förändra det sätt att kommunicera kommer problemet vara obefintligt.

Hittills har digitalisering och dess framväxt hyllats av samtliga intervjuobjekt men något som framkom i intervjun med EKA#1 och som vi anser är viktigt att ta hänsyn till är den övertro till IT som kan råda. Som nämnt i resultatkapitlet menar EKA#1 att IT är uppmålat på ett sätt där det bara finns möjligheter och positiva utfall. Det som händer när utfallet blir åt andra hållet och ställer till med oväntade problem skapar en frustration hos användarna som kan hämma synen på IT-utveckling generellt. Detta betonar näringsdepartementets (2016) ståndpunkt till den problematik som kan uppstå om det inte föreligger god planering, analys och omfattande tester innan något implementeras inom en aktiv verksamhet.

I det stora hela har samtliga intervjuobjekt lyft fram ett enbart positivt ställningstagande till digitaliseringens framväxt och det har framkommit att digitalisering har bidragit till SOs positionering på marknaden på ett gynnsamt sätt och att det kommer vara en framtida framgångsfaktor också.

5.2 Automation

Som nämnts i teoriavsnittet beskriver Kelly et al. (2003) att automation är ett komplement av datoriserad karaktär till mänsklig handpåläggning. När automation beskrivs på det nakna och ärliga sätt var vår uppfattning att diskussion kring automation med de anställda skulle framhäva och betona en skepticism och rädsla kring tillämpning av automation i studieobjektet. Det förvånade oss därför att höra hur samtliga är positivt inställda på automation och hur de gärna ser att ökad tillämpning även sker då det enbart skulle gynna dem i sitt arbete. SSFs rapport (2014) om att vartannat jobb kommer att automatiseras som introducerades i introduktion, är ett faktum som intervjuobjekten inte oroar sig för. Det som IKH#3 dock konstaterade var att automation och dess banbrytande omskakning på arbetsmarknaden inte har tagit form på samma sätt i den bransch som SO verkar inom, jämfört med i andra branscher.

Ett mönster som har identifierats från samtliga intervjuer är begreppet effektivitet som används som en direkt synonym till automation. I teoriavsnittet har vi belyst Fulds fyra orsaksfaktorer till automation (2000) och en av dem som främst är intressant i detta avseende är att automation tillämpas i komplettering av mänskliga förmågor. Med detta menar han bland annat att automation möjliggör att kunna utföra multipla uppgifter samtidigt och därmed öka effektiviteten och produktiviteten internt. Skulle tänkta automationsprojekt resultera i att effektivisering inte är en direkt följd skulle det innebära att missnöje visas inom verksamheten.

Viljan till att automatisera internt är som tidigare nämnts stark men det som intervjuerna har visats är att de olika yrkesrollerna internt skulle förändrats olika mycket om verksamheten skulle öka tillämpningen av automation. Inkassohandläggare är den grupp idag som har mest systemstöd för sina arbetsuppgifter och vars arbetsuppgifter bygger på standardiserade processer. Därför är det den yrkesgrupp som kan komma att påverkas

mest. Uppfattningen kring hur inkassohandläggarens roll och uppgifter kommer förändras är också samstämmigt i intervjuerna. Uppfattningen är att inkassohandläggaren kommer få minimerat antal monotona uppgifter och att de istället får en övervakningsfunktion över ärenden som faller utanför de angivna processerna. De kommer genom detta få mer tid över till att kunna fokusera på de ärenden av avvikande karaktär som faktiskt kräver den kunskap och erfarenhet som de besitter. Eliminering av aktiviteter som inte anses vara värdeskapande som Goldkuhl och Nilsson nämnde i sin rapport (2000) är ett faktum som studieobjektet vill se också.

För juristerna skulle ökad tillämpning automation inte påverka dem i lika stor grad. Det skulle enbart innebära att enstaka administrativa uppgifter försvinner då stödet hos tingsrätter som är dess främsta instans de jobbar emot inte existerar i lika stor omfattning då de fortfarande arbetar enligt gammal tradition med fokus på papper och manuell postgång. Denna tes understryks av Dreyfus (1992) som menar att vissa uppgifter eller göromål inte går att automatisera då system och datorer fortfarande saknar mänskligt intellekt och förnuft. Det som kan konstateras är i alla fall att det finns utrymme för att utveckla funktionalitet för dem med syfte att minimera administration i så hög mån det går.

Gällande rekrytering utmanar givet resultat Sharams påstående (2011) kring att automation möjliggör uteslutandet av dyr experis. Detta är något som inte kommer att ske hos SO utan snarare tvärtom. VD:n bekräftade att ökad tillämpning av automation kommer att leda till att högre utbildning och kunskap är det som kommer att vara ledande kriterium i framtida rekryteringsprocesser.

För att återkoppla till den övertro till IT som nämndes i föregående tema är det något som betonades i frågorna kring automation likaså. Ju mer som automatiseras desto fler och kvalitetssäkra övervakningsfunktioner krävs för att kunna upptäcka eventuella fel som uppstår i systemen. Detta är något som var viktigt för IKH#3 att belysa då hen anser att det annars föreligger en ökad chans till att ärenden som avviker från de angivna processerna faller mellan stolarna. Detta är även något som Parasuram och Railey (1997) påvisar i sin exemplifiering kring autopiloten som nämns i teoriavsnittet.

En annan aspekt som diskuterades i intervjuerna var huruvida den personliga kontakten kan komma att påverkas och eventuellt bibehållas vid ökad tillämpning av automation. Som EKA#1 nämnde kan utfallet bli annorlunda när man jämför kommunikationen med en dator och en människa och uppfattningen internt är inte att det är till verksamhetens fördel att kommunikationen med en människa elimineras. Ståndpunkten som EKA#1 framför bekräftas av Jennifer Park som i sin studie (2009) om huruvida robotar kan ersätta människan inom vården betonar att robotar inte kan ersätta de sociala egenskaperna som en människa har. Däremot menar Park på att robotar ersätta människan när det kommer till ansträngande och tidskrävande arbetsuppgifter (2009). Gällande VD:n ställningstagande i frågan menar hen på att de fortfarande kan bibehålla

känslan av personlig service i form av att erbjuda anpassningar av automatiska flöden utifrån kundens önskemål. Likaså menar IKH#3 att personlig kontakt inte är en fråga kring hur arbetet utförs så länge det utförs enligt kundens önskemål och att personlig kontakt via exempelvis telefon är en fråga oftast är en fråga när något faller utanför processerna och där är det inte en fråga om att utesluta.

En sista aspekt som framkom inom temat för automation och som är viktig och avgörande för verksamheten är de bakomliggande orsakerna till varför automation tillämpas. Vi vill därför poängtera det faktum som IKH#2 belyste kring hur aggressiv tillämpning av automation kan leda till ohälsa internt som kan komma att påverka verksamheten i stort på många sätt. I SOs fall uppfattar vi inte det som att det skulle föreligga ohälsosamma grunder till önskan om ökad automation, utan i stort sett handlar det om att eliminera onödiga arbetsuppgifter för att kunna ta sig an andra mer värdeskapande vilket vi argumenterat för tidigare.

För att summera har resultatet utmynnat i en ståndpunkt i att ökad tillämpning automation inom SO inte är en fråga om att ersätta personal utan skall agera som ett komplement till dess arbete. Detta för att maximera intern effektivitet som är ett önskat tillstånd som har lyfts fram av samtliga intervjuobjekt. Det har också framkommit att det finns en vilja internt att enkla och monotona arbetsåtaganden som faller inom en given standardiserad process önskas automatiseras för att mer värdeskapande arbetsuppgifter skall få mer fokus.

5.3 Personalpåverkan

Ett tydligt mönster som är genomgående i samtliga intervjuer är att det finns en stark vilja att arbeta och att då arbeta med tillfredsställande arbetsuppgifter. De vill utnyttja sin kompetens som de faktiskt innehar och inte sitta med monotona uppgifter som endast tar tid och som inte skapar direkt värde för dess arbetsroll eller för företaget i allmänhet. Det finns även en vilja till att vidareutvecklas och inte stå still på samma plats. Genom att den här viljan finns upplever vi att det inte finns en risk att det sker en kollision med nuvarande personalstyrka tillsammans med verksamhetens tillämpning av automation utan personalstyrkan kommer att "följa vågen" och utvecklas tillsammans med företaget. Påståendet som Parasurman och Railey (1997) nämner kring eventuell kunskapsstagnering i nivå med ökad tillämpning med automation anser vi ej är i riskzonen, i alla fall inte i första skedet grundat på den viljekraft som framförts bland intervjuobjekten.

Att det föreligger en klar positivism bland medarbetarna gentemot tillämpning av automation visar en koppling till den studie som Docherty med flera gjorde 1977 som vi nämnt i teoriavsnittet då det är flera aspekter som stämmer överens. Medarbetarna i studien var positivt inställda till datorisering främst att det bidrog till minskad arbetsbelastning. Likheten kan då verifieras även hos SO i och med att det har uppdragats genomgående i alla intervjuer att de vill få mer tid över till annat vilket vi tolkar som att

arbetsbelastningen är så pass hög att de anställda känner att de måste prioritera bland sina arbetsuppgifter. Det andra positiva utfallet som nämns i studien var att resurser frigjordes som resulterade i att man kunde erbjuda bättre service åt kunderna. Tidigare i diskussionen har en eventuell oro kring hur SO skall kunna upprätthålla god service åt sina kunder tagits upp, men med alla pusselbitar på plats anser vi att det föreligger större chans än tidigare att kunna erbjuda högkvalitativ service för sina kunder. Detta genom att monotona uppgifter försvinner som då kommer att frigöra tid åt att ett bredare fokus på kundvård kan riktas internt. Till sist nämns även hur datoriseringen skapade kunskapsutveckling samt stimulans bland medarbetarna då de ansåg att de fick jobba med mer kvalitativa uppgifter. Detta faktum är också något som har framkommit i intervjuobjekten hos SO, alltså att det finns ett behov och vilja att tillämpa den kunskap och de erfarenheter de faktiskt besitter och på så sätt känna stimulans på individuell men också verksamhetsmässig nivå.

När det gäller de mindre positiva bitarna som framkom i studien av Dorotys et al. (1997) som bland annat att medarbetarna upplevde att deras arbetsrutiner blev både standardiserade och formaliserade, har det inte framkommit någon direkt oro kring detta från intervjuobjekten i vår studie. Tvärtom har det i alla fall framkommit, specifikt från IKH#3 att hen ser att samtliga processer av redan standardiserad karaktär bör automatiseras. Gällande den slutsats att svagare samhörighetskänsla mellan avdelningarna samt reducerad samverkan som Docherty et al nämner (1997) uppkom är något som inte har framkommit från våra intervjuobjekt. Däremot är det en fråga att kunna undersöka när väl automationsprojekt har implementerats hos SO.

Den vanligaste uppfattningen om att ökad tillämpning av automation innebär minskad personalstyrka är det i SO:s fall inte en fråga om att personalstyrkan kommer att skäras ner i relation till hur omfattande man automatiserar, utan snarare en fråga kring att behovet av nyrekrytering kan komma att stagnera. VD:n menar dessutom att detta inte gäller samtliga yrkesroller utan främst för inkassohandläggare. Gerdner menar på att ett direkt resultat av detta där är mindre omkostnader (1980) vilket för ett vinstdrivande företag som studieobjektet inte är till någon nackdel. Säljare däremot är en sådan yrkesroll som VD:n bekräftar inte går att varken ersätta eller begränsa.

Det som även framgår i Bainbridge designprincip "HCA" kring att samspel mellan människan och datorn är nyckeln till ett framgångsrik tillämpning av automation, är något som intervjuobjekten understryker är viktigt för att de skall vara motiverade till att jobba. Utifrån vad vi kan utläsa från intervjuerna anser de anställda att automation skall hjälpa och vara en bidragande faktor att genomföra arbetsuppgifter på en kvalitativ nivå. Det råder alltså en samstämmighet bland intervjuobjekten att automation inte skall ersätta den mänskliga arbetskraften vilket är det påstående som summerar deras ståndpunkt i frågan. I intervjun med VD:n framkom det också att tillämpning av automation inte heller är en fråga om att ersätta utan snarare bidra till ett mer effektivt och kvalitativt arbete för kunna tillfredsställa både befintliga och nya kunder och därmed inta en

starkare position på marknaden. Piantas ståndpunkt till att företag måste satsa på innovation för att kunna expandera i en motiverande takt (2005) bekräftar vår tro på att studieobjektet faktiskt kommer att kunna inta en starkare position om de börjar tillämpa automation mer omfattande. Däremot går det inte helt i linje med att det skulle skapa fler arbetstillfällen utan det kan konstateras att personalstyrkan kommer bestå och alltså inte expandera på det sätt som Piana (2005) nämner.

Från det insamlade materialet kan vi fastslå att det inte finns en rädsla bland de anställda utan det råder snarare en oväntad positivism och en önskan om att automation skall tillämpas i större utsträckning än vad det gör idag med hopp om att förbättra arbetet. Personalpåverkan kan därför summeras som enbart positiv i form av tillämpning av automation efter deras önskemål. Samtidigt kommer heller inte nuvarande personalstyrka påverkas i form av att de blir av med jobbet, utan snarare att framtida omfattning av nyrekrytering stagnerar.

6. Slutsats

Syftet med denna rapport var att undersöka huruvida ökad tillämpning av systemmässig automation kan påverka ett tjänsteföretag och dess anställda. Forskningsfrågan löd därför:

På vilket sätt påverkar systemmässig automation ett tjänsteföretag och dess anställda?

Utgångspunkten för denna studie var att studera och intervjua SOs anställda rörande temat automation. När det kommer till den bransch som SO verkar inom kan det konstateras att ökad tillämpning av automation inte är en fråga om att ersätta personal, utan skall agera som ett värdeskapande komplement till mänsklig arbetskraft. För SO har automation bidragit till att man kunnat erbjuda fördelaktiga priser gentemot kunder genom att många handhavanden inte längre kräver någon mänsklig handpåläggning. Intervjuerna genomsyrades även av en önskan från medarbetarnas sida att få utvecklas inom sin yrkesroll och arbeta med mer kvalificerade arbetsuppgifter, vilket intervjuobjekten anser kunna möjliggöras genom att mindre kvalificerade arbetsuppgifter automatiseras. Ett av de mest betydelsefulla resultatet från det insamlade materialet var att det inte förelåg någon känsla av rädsla bland de anställda utan att det snarare råder en oväntad positivism och en önskan om att automation skall tillämpas i allt större utsträckning. Att man skulle bli av med sitt jobb som en påföljd till automation var det ingen av intervjuobjekten som antydde på. Det som dock inte skall ignoreras är det faktum att det fortfarande finns arbetsåtaganden som idag inte kan automatiseras hur mycket man än vill. Kort och gott skulle tillämpning av systemmässig automation påverka ett tjänsteföretag i form av att standardiserade uppgifter automatiseras och de anställda skulle få mer tid till värdeskapande arbetsåtaganden.

7. Avslutande reflektioner

Gällande genomförandet av studiens metod är vi i nöjda med resultatet då vi anser att vi har fått ut riklig information från intervjuobjekten för att ha möjlighet att besvara forskningsfrågan. Tanken var först att besvara forskningsfrågan baserat på fyra representanter från produktionsanställda och två representanter från ledningsgruppen. När vi hade genomfört två av intervjuerna med från produktionsanställda beslutade vi oss för att öka antalet intervjuobjekt till nio stycken för att ha möjlighet kunna dra mer välgrundade slutsatser. Detta beslut är något som vi är glada att vi gjorde i tidigt skede. Skulle vi göra om metodgenomförandet idag hade vi också sett till att vi fick genomföra intervjun med verksamhetskonsulten. Dessvärre kunde vi inte påverka situationen då hen fick hastigt förhinder och är i allmänhet väldigt uppbokad och svåråtkomlig.

Upplägget av intervjuerna är vi också nöjda över men som nämnt i metodutvärderingen skulle vi till nästa gång möjligen formulera frågorna på ett annat sätt med hänsyn till eventuell kunskapsbrist inom ämnet. Samtliga intervjuobjekt var väldigt pålästa inom ämnet vilket i sig förvånade oss men som nämnt landade många frågor kring digitalisering i svar inom automation. En reflektion är då att man ofta förknippar automation med digitalisering vilket i sig stämmer i och med att automation faktiskt är ett givet resultat av digitaliseringens framväxt.

8. Förslag till fortsatt forskning

Den bransch och företag som forskningsfrågan har tillämpats i är en växande sådan blir allt mer dominerande i samhället. Något som vi skulle tycka vore intressant är att studera branschen och dess aktörer ytterligare och få en inblick i hur de stora aktörerna ser på digitalisering och dess tillämpning av automation då vi vet att de tillämpat det i allt större utsträckning.

Hade det även funnits mer tid för vår del skulle vi vilja gå djupare i studieobjektet och fokusera på att få ett bredare perspektiv från ledningsgruppen. En annan sak vore också att studera mer i detalj de automationsåtgärder som studieobjektet genomfört och då se över och granska om de faktiskt har medfört de vinningar såsom effektivitet som önskats. Likaså gäller automationsåtgärder som önskas implementeras internt och då följa dem från start till mål.

9. Referenser

Abbas J. Ali. (2013). "Rethinking work ethics", International Journal of Commerce and Management, Vol. 23 Issue: 3, pp.180-183, doi: 10.1108/IJCoMA-06-2013-0053

Bainbridge, Lisanne. (1983). *Ironies of automation*. Automatica: London. Vol. 19, Issue 6, pp. 775-779.

De Geer, H. (1992). *På väg till datasamhället. Datatekniken i politiken 1946-1963*. Skrifter från FARådet

Dreyfus, L Hubert. (1992). *What computers still can't do*, The MIT press, London

Docherty P, Magnusson Å, Stymne B, Callbo K, Herber S. (1977). *Hur man lyckas med systemutveckling*, Ekonomiska forskningsinstitutet, Handelshögskolan i Stockholm, Stockholm

Fuld, R. B. (2000). *The fiction of function allocation, revisited*. International Journal of Human Computer Studies, Vol. 52 Issue 2, pp. 217-233.

Gerdner, M. (1980). *Konsekvenser av datorisering i arbetslivet – en introduktion*. Studentlitteratur, Lund

Goldkuhl, G. Nilsson, E. (2000). *Ökad it-användning - vad händer med organisationers och människors förmåga?* Linköping, Jönköping.

Hedberg B, Mehlmann M. (1982). *Dator i bank – Några möjliga utvecklingsalternativ, konsekvenser och styrmedel för 80-talet*, Arbetslivscentrum, Stockholm

Kleinknecht, A., Reijnen, J. O. N. (1993). *Employment Growth and Innovation at the Firm Level: An Empirical Study*. Journal of Evolutionary Economics 3: pp. 153–9.

Larsson. S, Runesson. P. (2013). *Det Digitala Samhället*. Pufendorsinstitutet, Lund.

Leontief, Wassily Duchin, Faye. (1984). *Future Impact of Automation on Workers*. Institute for economic analysis, New York.

Lipset Seymour Martin. (1992). *The work ethic, then and now*. Journal of Labour Research. Vol. 13, Issue 1, pp 45–54.

Naik, G. Bhide,S. (2014). *Will the future of knowledge work automation transform personalized medicine?*, Applied & Translational Genomics, Vol. 3 Issue 3, pp 50-53.

- Norling I. & Gunnarsson M. (1994). *Fritid som socialt fenomen*. Stockholm: Liber utbildning AB
- Näringsdepartementet. (2016). *Digitaliseringens effekter på individ och samhälle*. Stockholm.
- Parasurman, R & Riley, V. (1997). *Humans and automations: Use, misuse, disuse, abuse*. Human factors, 39(2), 230-253.
- Parasurman, R, Sheridan, T., & Wickens, C. (2000). *A model for types and levels of human interactions with automation*. IEEE Transactions on systems, Man and cybernetics Part A: Systems and Humans, 30(3), 286-297.
- Parks, J. (2009). *Lifting the Burden of Women's Care Work: Should Robots Replace the "Human Touch"?* Volume 25, Issue 1. Winter 2010. Pages 100–120
- Parviainen, P, Kääriäinen, J, Tihinen, M, Teppola, S. (2017). *Tackling the digitalization challenge: how to benefit from digitalization in practice*. International Journal of Information Systems and Project Management, Vol. 5, No. 1, pp. 63-77
- Patel, R. Davidsson, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder: att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Studentlitteratur AB
- Pianta M. (2005). *Innovation and Employment*. The Oxford Handbook of Innovation, London
- Sharma K. L. S (2011). *Overview of Industrial Process Automation*. Elsevier, Bengaluru.
- Spyros, G. Tzafestas (2010). *Human and Nature Minding Automation*. London: Springer
- Stiftelsen för strategisk forskning. (2014). *Vartannat jobb automatiseras inom 20 år*. Hämtad från url: <http://stratresearch.se/app/uploads/varannat-jobb-automatiseras.pdf>. 2017-05-11
- Sverige Riksbank. (2016). *Ekonomiska kommentarer. Svenska hushållens skuldsättning*. Nr 5 2016. 5 november.
- Van Reenen, J. (1996). *The Creation and Capture of Economic Rents: Wages and Innovation in a Panel of UK Companies*. Quarterly Journal of Economics 111(1): pp.195–226.
- Van Senten, P. Ölcer, D. (2016). *Svenska hushållens skuldsättning – uppdatering för 2016*. Sveriges Riksbank. Nr 5 2016.

10. Bilagor

Bilaga 1: Förstudie.pdf

Bilaga 2: Intervjufrågor till produktionsanställda.pdf

Bilaga 3: Intervjufrågor till ledningsgrupp.pdf

11. Figurer

Figur 1 - Sammanfattning av studiens utredningsmetodik