



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

“Att utvecklas eller avvecklas”

- En studie av teknikbolag och hur deras medarbetare behöver förhålla sig till automatiseringen, ur ett chefsperspektiv

Företagsekonomiska institutionen

Management & Organisation

VT 2018

Kandidatuppsats

August Österman 940924

Erik Tengblad 960702

Handledare: Daniel Tyskbo

Sammanfattning

Den teknologiska utvecklingen som har skett fram tills idag och som fortsätter i rask takt, har revolutionerat sättet människan ser på arbete. Mänsklig arbetskraft har på vissa håll helt ersatts av datorer, vilket har minskat felmarginalen samt möjliggjort en effektivisering av produktion och processer. Huruvida denna omvandling enbart är av godo, är något som ligger till grund för denna studie.

Flera stora aktörer rapporterar att framtidens automatisering och digitalisering kommer att påverka arbetsmarknaden, i termer av jobbförluster och förändrade yrkesroller. Om jobben kommer att öka eller minska i antal råder det skilda meningar om, dock är de allra flesta överens om att digitaliseringen och automatiseringen för med sig många utmaningar. Detta ligger till grund för vad vi ämnar att undersöka, nämligen hur digitalisering och automatisering påverkar medarbetarens arbetsuppgifter och roll inom organisationer. För att erhålla kunskap kring detta har kvalitativa intervjuer hållits med enskilda medarbetare. Dessa i sin tur har valts ut noga efter lämplighet och har fått besvara frågor som rör vad medarbetarna tror om sitt yrkes framtid i relation till automatisering. Frågorna har kretsats kring vilka automatiseringstrender som finns inom respektive respondents yrke, om de är i behov av mer stöd i form av omskolning eller kompetensutveckling, samt praktiska exempel på hur automatisering och digitalisering påverkat dem.

Utifrån de svar som genererats från intervjuerna, har dessa ställts i relation till vald teoridel och tidigare forskning. Detta har lett oss fram till slutsatserna att automatisering kommer att verka mer som en ersättning till människor i framtiden, att utbildningskraven kommer att öka samt att instegsjobben flyttas högre upp i organisationshierarkin. Vi har även erhållit vetskap om att automation upplevs ha en kompletterande effekt, men att det i framtiden är svårt att avgöra huruvida de nya jobb som skapas kommer att stå i proportion till de som försvinner. Organisationsförändringens hastighet drivs upp av tron om att vara först med den nya tekniken är direkt avgörande för att överleva som organisation.

Abstract

The technological advancement that has taken place until today, and which continues at a rapid pace, has revolutionized the way we look at work. Human labor has in some instances been replaced by computers and, thus, made it possible to eliminate errors caused by humans as well as streamlining production and processes. Whether this transformation is of sole benefit, are one of the cornerstones for this research study.

Several major actors report that the future's automation and digitization will affect the labor market, in terms of job losses and changing roles of profession. However there are mixed opinions whether the number of jobs are to increase or decrease, although the vast majority tend to agree that digitization and automation bring many challenges. This underlies what we intend to investigate, more precisely how digitalization and automation affect employee duties and roles within organizations. In order to gain knowledge about this, qualitative interviews have been held with individual employees. These in turn have been chosen carefully for appropriateness and have answered questions that concern the future of their profession, in relation to automation. The questions have focused on which automation trends exist in their respective professions, if they are in need of more support in the form of retraining or skills development, as well as practical examples of how automation and digitization affected them.

Based on the answers generated from the interviews, these have been placed in relation to the chosen theory and previous research, which has led to the conclusions that automation will act more as a replacement of human labor in the future, educational demands are going to increase, and the entry-level jobs will be moved up the organizational hierarchy. We have also learned that automation is experiencing a complementary effect, but in the future it is difficult to determine whether the new jobs created will stand in proportion to those who disappear, due to automation. The organizational change was accelerated by the belief that being first with the newest technology is a prerequisite for survival.

» Tack

Vi vill rikta ett stort tack till samtliga personer som ställt upp på intervju. Era insikter och kunskaper har varit mycket intressant att få ta del av både som privatpersoner och forskare, utan er hade inte denna studie varit genomförbar.

Dessutom vill vi tacka vår handledare, Daniel Tyskbo, för alla kommentarer och feedback under arbetets gång.

Innehållsförteckning

1. Inledning	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problematisering	7
1.3 Syfte	9
1.4 Frågeställningar	9
1.5 Avgränsning	9
1.6 Relevans	9
1.7 Begreppsdefinitioner	9
2. Teoretisk referensram	12
2.1 Tidigare forskning	12
2.1.1 Ysteriet	12
2.1.2 Automation- ett stöd eller substitut	13
2.1.3 How robotization affects people	13
2.2 Teori	14
2.2.1 Automatisering	14
2.2.2 Lärande	15
2.2.3 Organisationsförändring	17
2.2.4 Förändringspsykologi	17
3. Metod	19
3.1 Metodval	19
3.1.1 Val av teori	19
3.1.2 Litteratursökning	20
3.2 Vetenskapligt förhållningssätt	20
3.3 Forskningsansats	20
3.4 Datainsamlingsmetod	21
3.4.1 Val av datainsamlingsmetod	21
3.4.2 Val av intervjupersoner	21
3.4.3 Val av organisationer	23
3.4.4 Genomförande av intervjuer	23
3.5 Metod för analys	24
3.5.1 Undersökningens trovärdighet	25
3.6 Utvärdering av metod	26
3.7 Forskningsetiska hänsynstaganden	27
4. Empiri	29
4.1 Automatiseringen som begrepp	29
4.2 Automatiseringens påverkan	29

4.3	Lärande	31
4.4	Förändring till följd av automatisering	32
4.4.1	Omlokalisering	33
4.4.2	Framtida utmaningar	34
4.5	Automatisering som substitut eller komplement	35
4.5.1	Fler eller färre jobb	36
5.	Analys	38
5.1	Personalpåverkan	38
5.2	Lärande	39
5.3	Automatisering som komplement eller substitut	40
5.3.1	Nutid och dåtid	40
5.3.2	Framtid	40
5.4	Förändring	42
5.5	Diskussion	43
6.	Slutsatser	45
6.1	Slutsatser	45
6.2	Studiens Bidrag	47
6.3	Förslag till framtida forskning	48
Källhänvisningar		49
	Tryckta källor	49
	Internet	51
Bilaga 1	Intervjuguide	53

1. Inledning

I följande avsnitt ämnar vi att ge en introduktion till valt ämne. Därefter följer en problematisering, vilket slutligen mynnar ut i studiens syfte med tillhörande frågeställning.

1.1 Bakgrund

Dagens teknikdrivna värld ger uttryck för många olika typer av automatisering. Självkörande bilar, maskiner som läser röntgenbilder och algoritmer som svarar på förfrågningar via kundservice är alla exempel på relativt nya former av automatisering (McKinsey, 2017). Allt eftersom utvecklingen går framåt och produktiviteten ökas, kommer användningen av automatiserade lösningar öka och många jobb som för närvarande sköts av människor kan komma att ersättas eller förändras. Ett tidigare exempel på en bransch som illustrerar automatiseringens framfart är textilfabriken Parkdale Mills. År 1980 krävdes 2000 arbetare för att utföra det arbete som idag sköts av 140 personer (Ford, 2015). En motsvarande nedskärning av personal skedde i resten av branschen (Ford, 2015).

Datorernas framfart fortsätter och idag har vi nått en punkt där de effektivt kan bearbeta stora mängder komplex information, vilket således har gjort det billigare att automatisera en rad uppgifter (Fores, 2016). Fenomenet där mänsklig arbetskraft ersätts av maskinella lösningar har hänt förut. Inte minst skedde detta under den industriella revolutionen, där ett skifte från jordbrukssamhälle till industrisamhälle ägde rum och många människor blev av med sina jobb (MGI, 2017).

I en tid som präglas av snabba framsteg inom automation och artificiell intelligens, estimerar McKinsey Global Institute (MGI), i en rapport från december 2017, att upp till 800 miljoner jobb ligger i riskzonen till fördel för automatisering fram till 2030. Studien är en av de mest omfattande som gjorts under de senaste åren, där de har observerat mer än 800 yrken i cirka 46 länder som sammanlagt står för 90% av världens BNP. I en rapport utfärdad av Stiftelsen För Strategisk Forskning (2014) har en motsvarande uppskattning gjorts för Sverige och bedömningen är att vartannat jobb i Sverige kommer att automatiseras inom 20 år.

Sammanlagt nämns att 2,5 miljoner jobb kan falla offer för automatiseringen, vilket tydligt indikerar att även Sverige kommer att ställas inför tuffa framtida utmaningar (SSF, 2014).

Konstaterbart är att det inte enbart är medarbetarna längst ner i organisationen som påverkas av automatiseringen. Enligt en artikel från The Guardian (2017) riskerar alla roller inom organisationen att påverkas, och detta kan leda till omfördelningar av arbetskraft eller omskolning av kompetens. Med andra ord kommer möjligtvis arbetsuppgifterna i sig inte helt att försvinna, utan de blir delvis omdefinierade och delvis ersatta (The Guardian, 2017). Ford (2015) styrker detta påstående och hävdar att alla yrken hotas, oavsett utbildningsnivå, inom en snar framtid. Vidare menar Ford (2015) att massarbetslöshet är oundviklig med hänsyn till hur sysselsättningsnivån varit konstant i USA sedan slutet av 90-talet, trots en betydande befolkningsökning. Detta är enligt Ford (2015) tillräckligt applicerbart på övriga västvärlden för att även de bör känna oro. Efter nästa ekonomiska kris påstår Ford (2015) att jobben kommer att vara betydligt färre än innan krisens utbrott, vilket kommer att erodera de färdigheter som de drabbade tillskansat sig från tidigare arbeten.

1.2 Problematisering

Idag är automatiseringens stora inverkan inte någonting som företagen upplever som ett nytt fenomen, utan beskrivs snarare som en ständigt pågående utveckling. Utvecklingen spås komma att gå ännu fortare i framtiden och nya innovationslösningar spås tas i bruk. Detta kommer att ha omvälvande konsekvenser för dagens företag. Spekulationerna inför framtiden är därför många och åsikterna tenderar att vara tudelade. Vi tycker oss dock finna en övergripande oro, där konsensus råder om att en ökad automatisering bär med sig en rad utmaningar (Autor, 2015; Ford, 2015; Bessen, 2016; Guardian, 2017; McKinsey, 2017). Automatisering associeras inte generellt med jobbförluster, men i framtiden kommer alla yrkesgrupper att påverkas på ett eller annat sätt (McKinsey, 2017). Övergång som sker vid tillämpningen av en högre grad av teknologi, blir dock problematisk i och med att den kräver att anställda lär sig nya färdigheter och genererar organisatorisk förändring. Det kan tänkas att denna problematik skapar en rädsla hos medarbetare inför framtiden och kravet på att lära sig nya saker, kan bli svårt för den äldre arbetsföra skaran. Rimligtvis finns därför risken att detta leder till missnöje och låsningar som i slutändan försämrar den organisatoriska prestandan.

Bessen (2016) undersöker hur automatisering påverkar olika yrken. Inom yrken där man använder datorer finns en snabbare tillväxt och studien estimerar att automatisering inte är en anledning till att jobb försvinner. Emellertid ersätter automatisering vissa yrken och kräver nya färdigheter. Inom vissa specifika yrken har Bessen (2016) identifierat att automatisering lett till färre jobb, samtidigt kan detta vara något missvisande. Studien tyder nämligen på att automatisering av ett jobb skapar en högre efterfrågan för just den yrkesrollen.

Sett ur en annan vinkel finns det även bevis på att en växande och dynamisk ekonomi, som till stora delar drivs av en teknologisk utveckling, bidrar till att skapa en större mängd jobb (McKinsey, 2017). Men huruvida denna utveckling leder till fler eller färre jobb lämnar mycket åt spekulation. Det finns också de som påstår att flera yrkesroller kan komma att omdefinieras, som en direkt följd av automatiseringen. Tidigare arbetsuppgifter kan därför komma att ersättas med nya. Healy et al. (2017) anser att det behöver göras en distinktion mellan jobbförstörelse och jobbtransformering, där den tidigare syftar på att jobb försvinner och den senare innebär att jobben förändras till följd av digitalisering och automatisering. Det går även att finna skäl att tro att en ökad produktivitet skapar positiva externaliteter i samhället. I en studie argumenterar Autor (2015) för att den ökade produktiviteten, som är en direkt effekt av automatiseringen, driver på en löneökning. Detta ökar deras konsumtionsmöjligheter, vilket gör att jobb skapas på andra håll (Autor 2015; McKinsey 2017).

I McKinseys rapport från 2017, går det att utläsa att även jobb som kräver en universitetsutbildning riskerar att påverkas i olika utsträckning i framtiden. Alltså är det en fråga alla branscher direkt eller indirekt påverkas av. Inom teknikbolag är utbildningskraven ofta höga och de har därför varit skyddade mot tidigare automatisering. Anställda inom teknikbolagen är några av de personer som har störst insikt i automatiseringen och digitaliseringen, då de driver utvecklingsprocessen och därför kan ge de mest initierade uttalandena om nutiden och prognoserna inför framtiden. Forskning kring automatisering har länge fokuserat på de rent nationalekonomiska aspekterna, i form av exempelvis välfärdsluster, där en ökad arbetslöshet är kostsamt för samhället. Däribland Ford (2015), Autor (2015) och Bessen (2016). Detta gör det intressant att undersöka om medarbetare inom teknikbolag som verkar inom samma bransch upplever automatiseringen som ett hot eller rent

av som ett hjälpmedel. Vad konsekvenserna blir för enskilda medarbetare, ur ett chefsperspektiv, väckte en nyfikenhet hos oss om att studera detta fenomen mer djupgående.

1.3 Syfte

Syftet med denna studie är att genom intervjuer med chefer från olika it-funktioner på varierande teknikdrivna företag, undersöka och analysera hur chefer förhåller sig till och upplever att automatisering påverkar deras medarbetares roller.

1.4 Frågeställningar

- Hur påverkas teknikdrivna företag och dess medarbetare av automatiseringen?
- Upplevs automation som ett komplement eller substitut?
- På vilket sätt påverkar automatisering kraven på utbildning och kompetens?

1.5 Avgränsning

De genomförda intervjuerna är begränsade till ett fåtal företag, dock inte till någon specifik avdelning. Det rör sig om två renodlade it-bolag och två tillverkningsbolag. Studien ämnar bara att undersöka fallföretagen utan ambitionen att dra generaliserande slutsatser.

1.6 Relevans

Studiens syfte skapar en inblick i hur digitalisering och automatisering uppfattas och påverkar medarbetarna inom organisationer som kan vara viktigt i bemötandet av teknologisk förändring. Just teknologisk förändring är något som storföretagen påpekat allt oftare i sina bolagsrapporter under de senaste åren. Enligt The Economist (2018) har termer som AI och machine learning nämnts flera tusen procent oftare de senaste åren jämfört med tidigare år. Forskning styrker att det finns en polaritet i hur digitalisering påverkar organisatoriskt liv och medarbetarens roll i samhället.

1.7 Begreppsdefinitioner

Begrepp som automatisering, digitalisering och robotisering tenderar att användas som synonymer i vissa sammanhang, vilket inte är helt korrekt. Sambandet dem emellan är dock

nära korrelerat och många gånger förutsätter automatiseringen att en översättning av information till digital form kan ske. Grunden för automatiseringsprocessen består i hög utsträckning av att kunna programmera en dator till att omarbeta fakta. Detta vore helt enkelt inte möjligt om informationen inte kunde behandlas i digital form. (Fores, 2016).

Genom att förtydliga i vilket sammanhang vi väljer att använda begreppen nedan, avser vi att redogöra för vilken tolkning vi har valt att använda oss av i denna studie. Detta på grund av att begreppen används frekvent genom studien.

Automatisering Ordet automation härstammar från grekiskans ”automatos”, vilket betyder på egen hand. I detta arbete kommer följande definition användas vid tillämpningen av begreppet automatisering:

“Automatisering betyder att man låter en maskin eller annan teknisk lösning utföra ett arbete som annars skulle behöva göras av en människa”. (Fores, 2016).

Digitalisering - Begreppet används allt som oftast i samband med förklaring av den omvandlingen av information, från analog till digital form, som sker. På grund av avsaknad av en vedertagen definition av begreppet digitalisering, har beslut tagits om att följande definition kommer att användas i detta arbete:

“Digitalisering definieras som förändringar i arbetssätt, roller och business, som orsakas av införandet av digital teknik i en organisation eller i organisationens verksamhetsmiljö.” (Parviainen et. al, 2017).

Medarbetare - Termen medarbetare förekommer ofta i arbetet. Här avses samtliga anställda inom en organisation, oavsett nivå.

Artificiell Intelligens (AI) - *förmågan hos en digital dator eller datorstyrd robot att utföra uppgifter som ofta är förknippade med att de utförs av intelligenta varelser.* Termen tillämpas ofta på projektet för att utveckla system som är utrustade med människans intellektuella

processer, såsom förmåga att räkna, upptäcka mening, generalisera eller lära av tidigare erfarenheter. (Britannica, 2018).

2. Teoretisk referensram

I följande kapitel kommer läsaren att presenteras inför tidigare forskning och vald teori som ligger till grund för arbetet. Den teoretiska referensramen är uppdelad i fyra kategorier; Automatisering, Lärande, Organisationsförändring och Förändringspsykologi. Dessa ämnen kommer att presenteras var och en för sig. Det sista området som problematiserats i detta teoriavsnitt är förändringspsykologi eftersom detta är en viktig aspekt i digitaliseringens och automatiseringens framfart.

2.1 Tidigare forskning

Nedan redogörs kortfattat för tidigare studier om automatisering i relation till medarbetarens situation. Först redogörs det för en studie om hur medarbetare upplevde en automatiseringsprocess, därefter presenteras en studie som menar att automatiseringen är ett komplement som hjälper medarbetare att jobba med fler kvalificerade arbetsuppgifter och slutligen beskrivs en studie som fokuserar både på upplevelser kring automatisering och automatiseringen som komplement, där forskarna menar att utbildningskraven kommer att öka på instegsjobben.

2.1.1 Ysteriet

Uppman (2005) genomförde en studie på ett ysteri där stressupplevelser undersöktes i relation till en ny automatiseringsteknik. Initialt fanns det flera problem med den nya tekniken. Arbetstider kunde inte hållas då tekniken strulade och detta medförde att personalen sjukskrev sig i större utsträckning till följd av stressrelaterade faktorer. Ett år efter att tekniken införts uppgav de anställda att arbetsmiljösituationen hade förbättrats, dock kvarstod vissa problem, men totalt sett hade det blivit bättre. Vidare ansåg arbetarna att en särskild projektledningsgrupp hade behövts för att vägleda och hjälpa till att införa den nya automatiseringstekniken.

2.1.2 Automation- ett stöd eller substitut

Eriksson Ställvik & Frones (2017) har undersökt hur automation påverkat ett tjänsteföretag och deras anställda. Utgångspunkten är att automation ersätter eller kompletterar den mänskliga arbetskraften. De fann att den studerade branschen tillämpar automation som ett komplement till människan, snarare än en ersättning. Effekten av den kompletterande automatiseringen blir mer konkurrenskraftiga priser för slutkonsumenten. De berörda medarbetarna såg positivt på automatiseringen, då det som automatiserats i stor grad var lågkvalificerade rutinuppgifter. Medarbetarna anser att detta ger dem större möjligheter att jobba med kvalificerade uppgifter, utvecklas och göra karriär. Vidare känner medarbetarna ingen rädsla inför automatiseringen utan ser det som en positiv kraft. Det fanns ingen oro, från medarbetarnas sida, över att bli av med jobbet.

2.1.3 How robotization affects people

Hollon & Rogol (1985) har genomfört en omfattande enkätstudie, där de tillfrågat alla Fortune 500 VD:ar om robotisering. Hollon & Rogol (1985) anser att automatisering är nödvändigt för att företag ska överleva på sikt, ett resultat som uppnås genom att medarbetare byts ut till förmån för robotar. Hollon & Rogol (1985) menar att detta är mer gynnsamt än att hela företaget går under, vilket skulle medföra betydligt större konsekvenser för samhället och de berörda individerna. Bara 2% av de anställda reagerade negativt på införandet av robotar. En dryg fjärdedel upplevde en ambivalens inför robotarnas implementering. Lite drygt hälften av de anställda ställde sig varken positivt eller negativt till införandet av robotar och drygt 10% hade ingen observerbar reaktion. Sett från företagets perspektiv är robotiseringen nödvändig för att öka effektivitet och produktivitet, en nödvändighet för att överleva. För de anställda menar Hollon & Rogol (1985) att kraven på omskolning och utbildning kommer att öka i takt med att den teknologiska utvecklingen ökar. Vidare menar Hollon & Rogol (1985) att arbetarna kommer att befrias från rutinartade arbetsuppgifter och därmed kan fokusera på mer stimulerande arbetsuppgifter. De hävdar också att utbildningsnivån på instegsjobben kommer att öka och att detta ställer större krav på utbildningssystemet.

2.2 Teori

2.2.1 Automatisering

Rädslan för att allt fler jobb ska komma att ersättas av ny teknik är delvis överdriven enligt Autor (2015). Han argumenterar för att samspelet mellan maskin och mänsklig komparativ fördel tillåter datorer att ersätta jobb som består av uppgifter med en hög grad av rutin eller kodifierbarhet, samtidigt som den komparativa fördelen förstärks av arbetstagaren som levererar problemlösningsförmåga, anpassningsförmåga och kreativitet. Detta är något maskinerna saknar och mänskliga förmågor såsom dessa har visat sig vara mycket svåra att automatisera. AI har fortfarande svårt med intuition och vissa fysiska arbetsuppgifter (The Economist, 2018). Autors skepticism återfinns i rent historiska förklaringar. Genom att studera effekterna av tidigare upplevda vågor av automatisering, konstaterar Autor (2015) att oron inför varje skifte har varit stor, men att den gång på gång visat sig vara överdriven. Detta visade sig bland annat inom det teknologiska skiftet som skedde inom textilindustrin under 1800-talets mitt, där utfallet blev att många jobb skapades i samband med detta. Konsekvenserna har aldrig varit i närheten av vad som befarats och hittills har inte robotarna tagit över (Autor, 2015).

I sin studie tar Autor (2015) upp automatisering och menar att den ökade produktiviteten, som automatiseringen leder till, skapar högre löner för övriga anställda vilket ökar deras konsumtion av tjänster och därmed skapar ett ökat personalbehov i tjänstesektorn. Vidare anser Autor (2015) att automatisering i första hand hotar arbetskraft i scenariot att maskinerna helt ersätter arbetarens uppgifter. Om maskinerna istället komplementerar arbetsuppgifterna kan nya möjligheter skapas. Autor (2015) hänvisar till ett exempel från bankvärlden. När bankomater introducerades i USA trodde många att antalet banktjänstemän skulle minska drastiskt till följd av att deras primära arbetsuppgift automatiserades. Istället skedde en ökning av antalet anställda inom banksektorn, då arbetstid frigjordes till mer kvalificerade uppgifter, att sälja andra banktjänster såsom kreditkort, lån och andra finansiella instrument. Autors (2015) slutsatser skapar tillsammans en bra bild över digitaliseringens och automatiseringens påverkan på medarbetarna inom organisationer.

Czarniawska (2005) tar upp en annan intressant aspekt, nämligen hur det moderna samhället skapar regler som institutionaliseras i maskiner med hjälp av tekniska normer. Handlingsmönster blir inbyggda i maskiner som i och med den ökade komplexiteten gör det svårare att genomskåda och ifrågasätta. Maskinerna ger smidighet och enkelhet men på bekostnad av ignorans och acceptans.

Även Sennett (2011) förklarar hur automatisering avtrubbar omdömesförmåga eftersom tekniken används mekaniskt istället för självkritiskt. Sennett (2011) beskriver hur automatiseringen i ett bageri gjort att människor känner en svagare yrkesidentitet. Trots att de egentligen är behöriga för mer kvalificerade arbetsuppgifter, försvinner behovet av dessa kunskaper i ett flertal yrken på grund av att dessa uppgifter har automatiserats genom ny teknik. Det dagliga livet i bageriet präglas därigenom av en likgiltighet. Automatisering gör även att bageriet kan anställa personal till lägre löner eftersom kompetensen finns i maskinerna och inte i personalstyrkan, trots att alla har en högre formell utbildning (Sennett, 2011). Utöver det faktum att maskiner kan skapa nya jobbomöjligheter, finns det högst troligen andra bakomliggande faror i samband med detta. Att människor slutar ifrågasätta de tekniska normer som maskinerna ger upphov till, samt att högre formella utbildningar inte längre skapar samma möjligheter att konkurrera på arbetsmarknaden som de en gång gjort är två hot som målas upp (Sennett, 2011; Czarniawska, 2005). Nästa stycke problematiserar de krav automatisering ställer på lärande i organisationer och vilka svårigheter som kan uppkomma.

2.2.2 Lärande

Bessen (2016) undersöker i sin studie hur automatiseringen påverkar olika yrken. Inom professioner där datorer används är tillväxten snabbare och studien eliminerar automatisering som en direkt källa till förluster av jobb. Emellertid ersätter automatiseringen särskilda yrken och ställer krav på nya färdigheter. Inom vissa specifika yrken har Bessen (2016) identifierat att automatisering lett till färre jobb, något som dock kan vara missvisande. Studien tyder nämligen på att automatisering inom ett yrke skapar en högre efterfrågan för den specifika arbetsrollen. Automatisering associeras inte generellt med jobbförluster, men en grupp tenderar att befinna sig i riskzonen, nämligen de med lågavlönade arbeten (Bessen, 2016).

Den ökade automatiseringen blir dock problematisk i och med att den kräver att anställda lär sig nya färdigheter och genererar organisatorisk förändring.

Simon (1999) hävdar att organisatoriskt lärande kan ske på två sätt, dels genom att befintliga personer inom organisationen lär sig, men också genom att personer med kunskaper som inte finns inom organisationen rekryteras utifrån. En viktig del av organisatoriskt lärande är intern inläring, som innefattar att organisationens grupper och medlemmar lär av varandra. Simon (1999) anser att organisatorisk inläring är vitt skilt från individuell inläring eftersom individuell inläring i anslutning till organisationer i stor grad påverkas av nämnda organisationer. Simon (1999) menar att lagringen av den inlärd kunskapen är av större vikt än inläringen i sig, då detta är bestående.

Illeris (2015) påpekar några av de fundamentala problem som kan uppstå kring lärande i arbetslivet. Organisationer har övergripande mål om att producera varor och tjänster och alltså inte primärt producera lärande. Investering i ökat lärande och kompetens hos medarbetare är på längre sikt ekonomiskt försvarbart, ändå tycks sådana typer av läroinsatser nedprioriteras. Lärande i arbetslivet fokuserar ofta på det som behöver förbättras på ett ytligt och kortsiktigt plan och missar den djupare förståelsen kring större sammanhang. Illeris (2015) belyser lärandets drivkraftsdimension och hur motivation, vilja och attityder har avgörande betydelse i lärandesituationen. En individ kan känna en inre press och osäkerhet där de ifrågasätter om de kan leva upp till de förväntningar som ställs. Det kan tänkas att denna problematik skapar en rädsla hos medarbetare inför framtiden i kombination med de krav som Bessen (2016) hänvisar till: att medarbetare tvingas lära sig nya saker i snabbare takt. En potentiell risk är att detta i sin tur leder till missnöje och låsningar, som försämrar den organisatoriska prestandan.

Illeris (2015) visar på vikten av organisatoriskt lärande och hur detta område varit nedprioriterat historiskt. Det är av vikt att förstå lärandets roll i digitaliseringen och automatiseringen, då det finns ett stort behov av att öka lärandet i tider av omfattande förändring.

2.2.3 Organisationsförändring

Grey (2009) hävdar att förändring är det allra viktigaste inom organisationslära, i alla fall om man ska tro på mainstream managementlitteraturen. Organisationer och deras omvärld förändras i allt snabbare takt och det blir allt viktigare att hänga med i utvecklingen. Grey (2009) ställer sig kritisk till detta påstående och hänvisar till turbulenta tidpunkter i historien som de två världskrigen och den franska revolutionen. Anledningen till att nutiden upplevs som mer kaotisk än dåtiden är att historien blivit sorterad och dokumenterad i historieböckerna och människorna minns nostalgiskt hur bra det var förr (Grey, 2009).

Grey (2009) hävdar att övertygelsen om att förändring är absolut nödvändigt för att fortsätta existera och verka som organisation, skapar en självuppfyllande profetia. Då majoriteten av alla organisationer delar detta tankesätt, leder det således till att organisationer förändrar sig kontinuerligt. Resultatet blir en mer föränderlig omvärld som i sin tur förstärker förändringsmedvetenheten. Det är relativt svårt att studera förändring och mäta förändringens hastighet. Greys kritiska hållning till förändring är en viktig utgångspunkt i denna studie som berör en stor samhällelig förändring. (Grey, 2009).

För att lyckas med en organisationsförändring är det av yttersta vikt att minska rädslan hos individerna. Det är inte alla gånger som medarbetare är medvetna om vad förändringen handlar om, men trots detta motarbetar den. Detta är en stor anledning till att 70% av alla organisationsförändringar misslyckas (Kotter, 1996). Richardson & Denton (1996) argumenterar för vikten av att ledningen tydligt kommunicerar ut vad det är som håller på att ske. Den ovisshet som annars tenderar att uppstå, riskerar att göra medarbetaren omedgörlig gentemot organisationen. Dessutom gör osäkerheten som uppstår när medarbetaren inte har någon insyn i organisationen att stress uppstår (Nelissen & Van Selms, 2008)

2.2.4 Förändringspsykologi

Czarniawska (2005) nämner förändring inom organisationer och sammanfattar de drag som karaktäriserar framgångsrika, planerade förändringar. En av dessa är förankring, att alla berörda parter har varit med och definierat målet. Målet måste sedan under förändringsprocessen vara öppet för justeringar. När redskap inte fungerar som man velat

måste man kunna släppa taget och tillåta att även spontan och oplanerad förändring sker utan att det behöver vara negativt.

Ett annat problem som målas upp av Czarniawska (2005) är att de som styr en planerad förändring har svårt att se de förändringar som inte var planerade. Om en förändring sker spontant finns en risk att den blir oigenkännlig och kräver övertygelse om att den är lönsam till skillnad från en planerad förändring. Czarniawska (2005) gör skillnad på en förnyelse och en uppfinning, ett system kan inte förändra sig själv men det betyder inte att det inte kan förbättra sig självt. En förnyelse är alltså ingen drastisk förändring. Vidare beskrivs hur förändring är något som tar tid även om världen utanför fortlöper. Utvärdering, som en väl etablerat procedur jämför sedan förändringens syfte med dess effekter och undersöker om medel har använts på ett rationellt sätt. Czarniawska (2005) föreslår hur utvärdering i praktiken används som utbildningsmaterial och i syfte att legitimera. Många gånger är utvärdering rituell och resultatet inte det viktiga utan att själva utvärderingen har gjorts. Utvärderingar blir skadliga när de förstnar det ursprungliga målet så att anpassning och justeringar betraktas som avvikelser. Tekniska förändringar kan ge intrycket att det är förtjusningen med tekniken som blir orsaken till förändringen och inte att det kommer från ett mål. När ett projekt inte går som förväntat kan det vara svårt att släppa taget eftersom tid och känslor är investerade i projektet. Czarniawskas (2005) teori kompletterar Greys (2009) då den förstnämnda definierar förändring och beskriver dess egenskaper utifrån ett medarbetarperspektiv och den sistnämnda tar en kritisk ståndpunkt.

3. Metod

I denna del av uppsatsen återfinns en beskrivning av tillämpad vetenskaplig metod. Tillvägagångssättet samt vilka urval som gjorts presenteras för att ge en bild av studiedesignen. Utöver detta diskuteras hur studiens tillförlitlighet säkerställs och vilka etiska forskningsaspekter som berörs.

3.1 Metodval

I detta arbete har vi använt oss av kvalitativ forskningsmetodik. Det är en speciell forskningsstrategi som överlag premierar ord framför mätning. En del kritik har dock riktats mot denna association då kvalitativ forskning inte endast bör kännetecknas av frånvaro av siffror (Bryman & Bell, 2011). Vi har velat skapa en djupare förståelse för hur digitaliseringen och automatiseringen utifrån ett chefsperspektiv påverkar medarbetarens roll och för att undersöka detta har en kvalitativ metod med semistrukturerade intervjuer valts ut. Vi har valt denna metod eftersom den fångar upp mer personliga föreställningar hos chefer som skapar en djupare och mer reflekterande grund (Bryman & Bell, 2011). Det är dessa personliga åsikter vi vill åt eftersom vi vill undersöka och analysera chefs personliga uppfattningar om automatiseringens framfart. Detta metodval passar även bra då vår studie ämnar vara beskrivande (ibid).

3.1.1 Val av teori

Vi har valt att använda oss av teorier kring förändring, lärande och automatisering, då vår studie i allra högsta grad berör automatisering är det av vikt att studien innefattar teorier om automatisering. Förändring är en stor del av automatisering med förändrade yrkesroller, nya arbetsuppgifter och ersättning av befintliga arbetsuppgifter. Lärande tillkommer när medarbetare behöver utveckla sin egen kompetens för att hinna med i utvecklingen av sin egen yrkesroll. Alternativt förbereda sig inför en ny yrkesroll.

Vi inser att konsekvensen av våra val är att teorier skapat en selektiv varseblivning hos oss själva och därmed skapat en vinklad analys mot lärande och förändring framförallt. Vår

analys kan också ha påverkats av att vi utelämnat vissa teorier som också skulle kunna vara applicerbara på vår studie. Teorier kring kultur inom managementområdet kan vara intressanta vid analys av automatisering och digitalisering, mer specifikt hur det påverkar kulturen. Vi har valt att utelämna kulturteorier till förmån för förändringsteorier i syfte att få ett snävare fokus i vår studie. I mån av tids- och platsbrist har vi behövt utelämna vissa teorier till förmån för andra.

3.1.2 Litteratursökning

Under arbetet med studien har en bred variation av litteratur studerats för att erhålla en god förståelse om valt studieområde. Vår teoretiska referensram utgörs av en kombination av böcker samt vetenskapliga artiklar. En stor del av vald teori hämtades från tidigare kurser medan ytterligare teori hittades via de elektroniska databaserna Gupea och Google scholar. Den tidigare forskningen hittades genom sökord och fraser som automatisering, automatiseringens påverkan och digitalisering. Vi sökte på både engelska och svenska för att bredda våra sökträffar. Övriga källor hittades i The Economist, böcker från skolans bibliotek och våra egna bokhyllor.

3.2 Vetenskapligt förhållningssätt

Vi har använt oss av ett hermeneutiskt förhållningssätt i bearbetningen av intervjumaterialet. Ett förhållningssätt som lämpar sig väl för tolkning av intervjuer som kan förstås på olika sätt. (Bryman & Bell, 2011).

3.3 Forskningsansats

Vi har utgått från en abduktiv ansats där teori använts för att tolka intervjusvaren och vi har genererat egen teori utifrån de svar vi erhållit under intervjuerna. Den abduktiva ansatsen är en kombination mellan induktiv och deduktiv ansats, där den förstnämnda innebär att teori genereras från egna observationer och den sistnämnda testar teorier mot egna observationer. (Alvehus, 2013).

3.4 Datainsamlingsmetod

3.4.1 Val av datainsamlingsmetod

För att erhålla relevant information har semistrukturerade intervjuer använts som datainsamlingsmetod. Semistrukturerade intervjuer används i hög utsträckning inom kvalitativ metod där forskarna i förväg bestämmer sig för de frågor som ska ställas (Bryman & Bell, 2011). Att våra forskningsfrågor är relaterade till människors åsikter och känslor, motiverar valet av semistrukturerade intervjuer, i enlighet med Bryman & Bell (2011). Resultaten kan dessutom i högre utsträckning knytas till forskarnas frågeställningar eller valt fokus (ibid). Vid tillämpning av semistrukturerade intervjuer förutsätter det att intervjuaren är aktiv och kan ställa följdfrågor, då intervjuobjektet tillåts att prata fritt (Alvehus, 2013), vilket vi såg som en fördel, då en djupare förståelse på så vis kan erhållas om valt område.

3.4.2 Val av intervjupersoner

Vad det gäller val av intervjupersoner har ett nätverksurval tillämpats, vilket även kan benämnas som snöbollsurval. Det är ett så kallat icke-sannolikhetsurval, vilket betyder att urvalet inte har skett på måfå (Bryman & Bell, 2011). Denna urvalstyp kännetecknas av att forskarna skapar kontakt med utvalda respondenter som sedan tillfrågas om möjligheten att generera fram fler informationsrika respondenter (ibid). För oss innebar detta att vi utnyttjade en av författarnas kontaktnätverk för att komma i kontakt med intressanta intervjuobjekt. När vi sökte efter organisationer ville vi komma i kontakt med högutbildade personer med it-bakgrund som på så vis hade goda insikter i automatiseringen. Högutbildade personer tycker vi var särskilt intressanta att undersöka, då de studier vi tagit del av hävdar att denna grupp riskerar att påverkas mer i framtiden än vad de gör idag, till följd av automatiseringen. Dessa personer har också en bra insyn i digitaliseringen och automatiseringen tillämpning och framtid.

Ambitionen var att intervjua 5-8 personer med chefsroller inom it-funktionen från ett flertal företag som går mycket mot automatisering och därmed hjälpa oss att besvara studiens syfte. Då mängden intervjuer är förhållandevis liten jämfört med populationen är det svårt att

generalisera resultaten i en kvalitativ studie (Bryman & Bell, 2011). Eftersom det även fanns en tidsbegränsning att ta hänsyn till, blev urvalet därför relativt litet. Fler intervjuer hade gett ett mer trovärdigt resultat, men det ska poängteras att syftet var att få en djupare förståelse för hur automatiseringen påverkar den enskilde medarbetaren och inte dra några generella slutsatser. Vi upplevde emellertid att en viss tendens till mättnad uppstod då vi fick snarlika svar från våra respondenter. Efter den tredje intervjun upplevde vi att relativt lite nya svar tillkom. Jämfört med tidigare nationalekonomiska studier som fokuserar på kvantitativa, aggregerade undersökningsmodeller med stort inslag av statistik tillför vårt arbete ett större fokus på den enskilda individen med praktiska exempel.

Inom de valda företagen finns personer med olika yrkesroller som dagligen arbetar med just automatiserade lösningar. Personerna har alltså positionerat sig inom olika roller i företagen och kan därför antas inneha en större kunskap utifrån en chefs perspektiv. (Bryman & Bell, 2011).

Respondent	Position	Anställningstid	Arbetsområde
1	Analytiker	7	IT-system
2	Marknadschef	8	Marknad
3	SQM	20	Management
4	VD	6	Företagsledning
5	CVO	11	Företagsledning

Tabell x. Tabellen sammanställer information om respondenternas position, anställningstid i år och arbetsområde. SQM- Supply quality management. CVO- Chief visionary officer.

Urvalet av intervjuobjekt kan kritiseras, då de som intervjuats är de som de facto har jobb. Därmed har arbetslösas syn på automatiseringen inte undersökts, vilket kan vara ett annat intressant forskningsområde. Detta kan skapa ett vinklat perspektiv på effekterna av automatisering (Bryman & Bell, 2011). En annan farhåga är att det kan finnas en bias hos

intervjuobjekten gentemot sitt jobb och sin organisation (Eisenhardt & Graebner, 2007). De intervjuade sitter på kunskap om hela sitt arbete och de svårigheter som finns med det, vilket gör att de med lägre sannolikheten tror att deras arbetet kan komma att automatiseras.

3.4.3 Val av organisationer

I samband med val av organisationer har ett målinriktat urval använts, vilket är förenligt med en kvalitativ forskningsansats (Lind, 2014). Valet av organisationer grundar sig i branscher där möjligheten till automatisering är många och där den till stor del redan har skett med robotar som sköter delar av orderläggning (McKinsey, 2017). Vi sökte efter organisationer med stor insikt i automatisering och digitalisering och valde därför att söka efter marknadsledande företag inom området. Nedan ges en kort presentation till samtliga företag:

Organisation A - Ett företag som länge har varit världsledare inom teknik och som utvecklar nya innovativa lösningar och produkter som skapar konkurrensfördelar för kunden.

Organisation B - Mindre regionalt bolag som tillhandahåller helhetslösningar inom IT-infrastruktur, men jobbar även med områden som rör säkerhet och drift av it-tjänster.

Organisation C - Ett stort företag i västsverige som jobbar med teknik och tillverkning.

Organisation D - Mindre lokalt teknikbolag som tillhandahåller mjukvaru- och systemförbättringar till kund.

3.4.4 Genomförande av intervjuer

Majoriteten av respondenterna fick dock inte frågorna på förhand utan fick besvara dem direkt vilket leder till mer naturliga och mindre tillrättalagda svar (Bryman & Bell, 2011). Detta minskar även risken för att svaren på vissa frågor kan tolkas på ett sätt som utmanar företagets legitimitet och därför skönmålas (ibid). Vad det gäller några intervjupersoner, behövde dessa se frågorna innan intervjun för att se om de trodde att de skulle kunna vara till någon hjälp i vår studie. Vi upplevde inte det som att dessa personer hade förberett sig något extra, utan endast kontrollerat frågornas lämplighet.

Vi har medvetet hållit alla intervjuer på företaget för att motverka att respondenterna blandar in känslor och värderingar som kan uppstå om intervjuerna hade hållits i en mer familjär miljö istället för på arbetsplatsen (Ahrne & Svensson 2015). När vi anlände på respondenternas arbetsplatser bjöds vi på kaffe, stämningen upplevdes som avslappnad och positiv. Vi genomförde intervjun i ett avskilt konferensrum. Intervjuerna inleddes med att respondenten berättade lite om sig själv, sin bakgrund och roll. Därefter började vi ställa våra frågor som respondenten svarade utförligt på. Under samtalets gång fick vi omformulera våra frågor lite för att matcha samtalets utveckling och intervjupersonens tidigare svar. Vi ställde frågor om vilka automatiseringstrender som var aktuella just nu för deras företag, om automatiseringen är ett komplement eller en ersättning för mänsklig arbetskraft, om eventuell omfördelning av personal till följd av automatisering. Första intervjun blev nästan en timme lång och de efterföljande landade på mellan 35 och 50 minuter. Intervjuerna sammanfattades.

3.5 Metod för analys

Resultatet vid tillämpningen av en kvalitativ metod för att samla in data, leder vanligtvis till en stor mängd obearbetad information som behöver struktureras upp för att analysen av empirin ska kunna genomföras (Bryman & Bell, 2011). Vi har valt att analysera vår data med hjälp av vad Bryman & Bell (2011) titulerar som tematisk analys och som är vanligt förekommande vid hantering av kvalitativ data. Det som kännetecknar tematisk analys är att den insamlade empirin kategoriseras i förhållande till olika teman och att resultatet sedan sammanfattas utifrån det (ibid). I vårt fall utarbetades de olika temana på förhand utifrån vald teori, vilket gör att vi mer specifikt använde oss av en teoristyrd tematisk analys. De utarbetade teman bygger på vårt teoretiska ramverk och tidigare forskning. Fyra teman utarbetades; (1) personalpåverkan, (2) lärande, (3) automatisering som substitut eller komplement och (4) förändring.

För att analysera och bearbeta textmaterialet från intervjuerna använde vi oss av den analysmetod som presenteras av Rennstam & Wästerfors (2015). Detta tillvägagångssätt utgörs av tre steg; sortering, reducering och argumentation. Vid sortering av materialet menar Rennstam & Wästerfors (2015) att det bör delas upp efter innehåll. För att göra detta läste vi igenom det transkriberade materialet åtskilliga gånger och lyssnade på de inspelade

intervjuerna. Därefter blev materialet mer överskådligt och kunde placeras in i tillhörande tema.

Nästa steg utgjordes av att vi reducerade det insamlade datamaterialet. Efter att vi sorterat materialet påbörjades processen att sälla bort det innehåll som inte kan anses vara relevant för studien och tillhörande syfte, i enlighet med Rennstam & Wästerfors (2015). Citat som tycks spegla helheten i intervjun har därför lyfts fram. Alvehus (2013) påpekar dock risken med att materialet reduceras ner allt för omfattande, vilket riskerar att olikheter och andra nyanser plockas bort. Därför iaktogs särskilt försiktighet vid behandling av materialet.

Sista steget för att bearbeta textmaterialet består av argumentation (Rennstam & Wästerfors, 2015). För att kunna genomföra en analys, utformade vi en argumentation baserat på materialet. Genom användningen av en abduktiv ansats i denna studie, ifrågasätts existerande litteratur i förhållande till den empiri vi har erhållit. Argumentationen tog sig då uttryck i att vi ställde dataunderlaget gentemot nuvarande litteratur samt tidigare forskning, och jämförde ifall den var applicerbar eller ej.

3.5.1 Undersökningens trovärdighet

När det gäller kvalitativt inriktad forskning är begreppen reliabilitet, validitet och överförbarhet mindre applicerbara (Lind, 2014). Det beror på att undersökningarna enligt denna metod, kännetecknas av att ett mer omfattande intervjumaterial, hämtas från förhållandevis få undersökningsenheter. Lind (2014) presenterar istället tre begrepp för att bedöma studiens tillförlitlighet. Begreppen som används är autenticitet, pålitlighet och träffsäkerhet som tillsammans beskriver hur väl en kvalitativ studie kan sägas uppnå en vetenskaplig tillförlitlighet. I enlighet med Lind (2014), har vi därför valt att använda oss av dessa begrepp i vår undersökning för att uppnå en hög grad trovärdighet.

Autenticiteten fastställer att det empiriska dataunderlaget kan antas vara äkta (Lind, 2014). I vår studie förtydligades att valda intervjupersoner bestod av medarbetare som representerar organisation X. I enlighet med Bryman & Bell (2011) har vi använt oss av citat i arbetet, för att styrka att det är individernas egna ord som använt i analysen, för att på så vis öka äktheten.

Pålitlighet i det här avseendet syftar till att beskriva ifall vår studie kan anses ha genomförts på ett metodiskt vis och om detta går att avgöra utifrån en utomståendes perspektiv (Lind, 2014). Kopplingen till begreppet transparens ligger därför nära till hands, då detta är nödvändigt för att en utomstående ska kunna granska studien (Bryman & Bell, 2011). Ambitionen för att öka pålitligheten har därför varit att utförligt redogöra för hur kontakt med företagen gick till, intervjuprocessen, samt hur empiriska data har samlats in och analyserats. Bryman & Bell (2011) antyder att det stundtals är svårt att erhålla transparens ur ett forskningsmässigt perspektiv vad det gäller en kvalitativ studie. Detta beror bland annat på att urvalsprocessen i flera fall inte är tillräckligt omfattande och beskriven på en grundlig nivå. Dessa utmaningar har vi varit medvetna om och försökt att tackla genom att tydligt beskriva hur urvalet har gått till.

Med *träffsäkerhet* åsyftas hur väl studien svarar på de forskningsfrågor som uppsatsskrivande formulerat (Lind, 2014). Intervjuguiden är därför utformad för att ge svar på de forskningsfrågor vi formulerat i uppsatsen. Vi har under intervjuernas gång lett in respondenten på rätt område igen, när de kommit ifrån ämnet i sina resonemang. Vi ställde en fråga gällande vilka jobb som kan komma att försvinna. Denna frågan är sprungen ur Autors (2015) teorier om vilka jobb som är mest hotade inför framtiden. De flesta av frågorna i vår intervjuguide är formade efter de teorier vi valt att använda. Träffsäkerheten hade ökat om möjligheten hade funnits att testa intervjuguiden i en pilotintervju innan de empirigrundande intervjuerna började.

3.6 Utvärdering av metod

En svaghet som finns med kvalitativa metoder är att intervjuobjekten analyserar det hämtade intervjumaterialet och utifrån egen tolkning väljer ut vad denne anser som mest väsentliga citat för att kunna besvara studiens syfte (Bryman & Bell, 2011). Ett problem med detta är risken för att subjektiva värderingar kan påverka och man kan missa eller göra egna tolkningar utifrån respondenternas föreställningar. Vi inser även att intervjuerna kan ha påverkats av faktumet att vi berättat för respondenterna att vi studerar på Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet. Detta kan sätta igång en medveten eller undermedveten process

hos respondenterna som gör att de svarar på ett mer affärsmässigt sätt eller vinklar sina svar på annat vis (Alvesson, 2003). Vi är medvetna om detta och har därför varit kritiska i utformningen av intervjuguiden, under intervjutillfället och i vår analys.

I vår studie har vi intervjuat personer med olika roller inom IT från ett flertal företag. Detta kan tänkas begränsa studiens trovärdighet eftersom det inte går att dra några generaliserande slutsatser från hur ett fåtal personer inom olika företag resonerar kring valda frågeställningar. Det är därför viktigt att belysa att denna studie inte har försökt att generalisera respondenternas tolkningar utan endast generaliserat till den teoretiska referensramen för att se vilka teorier som går och inte går att översätta i praktiken. (Bryman & Bell, 2011).

En ytterligare potentiell utmaning vid tillämpningen av en kvalitativ studie är att få tillräckligt med information av intervjuobjekten då dessa inte alltid har möjlighet att delge allt (Eisenhardt & Graebner, 2007). Då en del av intervjuobjekten har en begränsad insikt om ny automatiseringsteknik eller företagets framtida tekniska innovationer, kan de därför inte göra en helt rättvis bedömning av sin framtida yrkesroll. Detta kan eventuellt minska relevansen för forskningen enligt (ibid).

3.7 Forskningsetiska hänsynstaganden

Att ägna sig åt forskningsarbete för med sig en del förpliktelser, särskilt gentemot de individer som medverkar i studien, men också vad det gäller tredje part som riskerar att påverkas på ett eller annat sätt. För att forskningen ska erhålla legitim status behöver fyra huvudkrav uppfyllas (Vetenskapsrådet, 2002). I enlighet med Vetenskapsrådets dokument vid namn *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning* presenteras följande krav; informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet (ibid).

Enligt Lind (2014) är det relevant att vara öppen med tillvägagångssätt och resultat för att åstadkomma en högre trovärdighet och transparent bild av arbetet. Individerna som medverkar i studien bör inte på något sätt påverkas negativt av sitt deltagande. I syfte att motverka detta upplyses de medverkande utförligt om studiens syfte och rättigheten att

avbryta medverkan vid behov (Lind, 2014). Därav uppfylldes både informations- samt samtyckeskravet. Intervjupersonernas integritet är viktig och i syfte att skydda den är deras personuppgifter därför dolda i enlighet med konfidentialitetskravet. Det erhållna empiriska materialet behandlas med största försiktighet och hålls skyddat från utomstående, vilket också är en del av konfidentialitetskravet enligt Lind (2014).

I enlighet med Vetenskapsrådet (2002) kommer insamlade uppgifter om intervjuobjekten endast användas för forskningsrelaterade projekt, vilket gör att nyttjandekravet uppfylls. Genom att de medverkande vet om deras anonymitet är förhoppningen att de ska känna sig mindre begränsade att uttrycka sig i förhållande till företagets värderingar och påtryckningar och istället uttrycka sig mer fritt, baserat på egna erfarenheter (ibid). Den interna anonymiteten säkerställs av att intervjuobjektens roll och ålder göms bakom generella beskrivningar. Vad det gäller den externa anonymiteten, uppfylls den av att intervjupersonerna inte nämns vid namn någonstans i uppsatsen och att företagen liknar övriga i regionen i termer av bransch och storlek.

4. Empiri

Följande del är sorterad i förhållande till respektive tema vi har kommit fram till och innehåller redogörelse för våra intervjuobjekts tankegångar samt vad det är för typ av företag de jobbar på. De viktigaste citaten har plockats ut och redogjorts mer djupgående.

4.1 Automatiseringen som begrepp

Vid frågan om hur samtliga intervjupersoner ställde sig till begreppet automatisering, presenterades en snarlik definition. Definitionen som respondenterna hade liknar den vi använder oss av i detta arbete. Intervjuobjekt 5 delade med sig av sin syn på automatiseringen, relaterat till sin bransch:

“För mig innebär automatisering i min bransch och där jag kommer ifrån, ett fantastiskt bra begrepp. Det är att du ska inte behöva en sak två gånger manuellt. När du gör en sak andra gången ska man bygga ett skript och göra en automatisk process kring det. För då blir det högre kvalitet och alltid likadant.”

Samtliga ansåg dessutom att en ökad grad av automatisering har eller kommer att bli ännu mer essentiell för att bibehålla konkurrenskraft.

4.2 Automatiseringens påverkan

När automatiseringens framväxt och påverkan på de olika intervjupersonernas roller diskuterades gick det att urskilja en generell positiv syn kring fenomenet. En återkommande orsak till att området upplevs positivt av majoriteten, är att det effektiviserar rutinuppgifter och frigör arbetskraft till andra områden. Överlag upplevdes detta som en fördel, då mer tid kunde ägnas åt mer kvalificerade arbetsuppgifter. Intervjuperson 2 nämnde att automatiseringen kraftigt förenklat vissa uppgifter. Hen behövde inte längre ringa och prata med någon, utan beställningar kunde göras direkt via företags hemsidor, där processen var fullt automatiserad.

Inställningen till en alltmer automatiserad arbetsplats var övergripande positiv. Ingen av de vi intervjuade upplevde någon form av rädsla kring sin arbetsroll utan snarare välkomnade en högre grad av teknisk utveckling. Risken för att ersättas upplevdes som relativt låg och en blandning av hög kompetens och erfarenhet hos samtliga respondenter, målades upp som ett skydd mot en kommande automatiseringsvåg.

Intervjuperson 1 beskriver hur automatiseringen har varit nödvändig för att kunna behålla konkurrenskraften. Företagets it-avdelning har kontor i Bulgarien, Indien och USA, som alla berörs av fakturahantering i ett och samma system. Respondenten pekar ytterligare på komplexiteten med att förändra system i en miljö där språkliga och kulturella gränser är omfattande. Detta styrktes även av Intervjuperson 3 som såg en högre grad av automatisering som en nödvändighet för att hitta smarta lösningar och för att kunna hantera sina konkurrenter på bästa sätt.

Intervjuperson 2 tycker inte att den egna situationen ändrats särskilt mycket sedan han tillträdde tjänsten för knappt 10 år sedan. Det är snarare konsulterna på företaget som blivit utsatta för en föränderlig arbetsmiljö i form av automatisering.

“Nej jag ser ingen stor skillnad på min situation. Men våra konsulter har förändrats i sin roll. Våra konsulter jobbar i helt annorlunda system. En person kan hantera ett komplext system som tidigare krävde flertalet specialister och detta beror på att systemen är mer automatiserade och praktiska att använda. Systemen är nästan helt automatiserade speciellt inom lagringsområden. Konsulter är därför mest utsatta.”

Intervjuperson 4 hade inte sett några förändringar alls i arbetssättet på företaget till följd av automatisering under sina 6 år på företaget. Globaliseringen pekades istället ut som den största förändringsdrivaren. Tjänster outsourcas och på grund av detta tvingas hen att leta efter folk i Indien och Kina istället för i Sverige.

På frågan om hur respondenterna upplever att sina medarbetare ställer sig till automatiseringen framgår det att oron inte är speciellt stor. Framförallt upplever samtliga respondenter att det inte är ett större problem i nuvarande högkonjunktur. Intervjuperson 1

upplever det inte som att någon är rädd att mista jobbet till följd av automatisering. En hög utbildning ansåg hen minska risken för att bli ersatt:

“Jag ser ingen som är orolig för jobbet, kanske mer för deras situation. Medelåldern på de som arbetar med IT är hög och de är också relativt högutbildade. Alla har mycket att göra så de är inte oroliga av den anledningen, snarare letar man delegeringsmöjligheter.”

Denna bild delades även av Intervjuperson 2 och till viss del även Intervjuperson 3. Den senare menar dock att hen märkt av en viss oro från vissa yrkersgrupper kring automatiseringens framfart och pekar på att jobbet kräver mer och mer dator- och teknikvana. Intervjuperson 4 menar att dennes företag har en stor vana vid teknik och tekniska förändringar, då det i första hand är ingenjörer som jobbar på företaget.

“Vi är vana vid det och vi jobbar med det varje dag så vi är inte speciellt teknikrädda. Automatisering höjer kvalitén utan att insatsen ökar.”

Intervjuperson 5 såg bara fördelar med en ökad automatisering, där nya plattformar för artificiell intelligens nu kan levereras till företagets kunder. Men samtidigt vidhöll hen att det kommer att ha en stor påverkan på företaget.

4.3 Lärande

Alla respondenter anser att lärande är en väldigt viktig komponent inom automatiserings- och digitaliseringsområdet. Några menade att det är vitalt för att hänga med i utvecklingen. Alla intervjupersoners företag jobbar därför mycket med kompetensutveckling fast på lite olika sätt. Några anordnade kurser, några uppmuntrades att åtaga ett individuellt lärande exempelvis genom egna projekt och några gavs möjligheten att välja arbetsuppgifter utifrån eget intresse snarare än den största ekonomiska vinningen för företaget. Ett annat exempel som gavs var stora sittningar där medarbetare fick gå igenom de nya systemen. Alla respondenternas företag jobbade tydligt med att rekrytera rätt profil och utbildning till tjänsterna för att få en bra kunskapsgrund att stå på.

Intervjuperson 2 betonar vikten av lärande och att det är en viktig faktor för ett konkurrenskraftigt företag. Att personalen ständigt uppdaterar sin kunskap är därför nödvändigt, då de som inte hänger med i utvecklingen riskerar att bli av med jobbet. Hen antyder att det finns en risk med att förändringar sker för långsamt för att de anställda ska reagera och drar en parallell till filmen *en obekväm sanning* för att poängtera behovet av ny ständig kunskap:

“[...] Utvecklingen som sker går så långsamt. Det är som grodan i en obekväm sanning. Den utsätts för gradvisa temperaturförändringar och märker inte av det innan det är för sent. Man reflekterar inte om eller hur man ska behöva göra något annat. Det ser vi däremot hos våra kunder som delvis blir ersatta av våra system. Vad sker när en person blir överflödig? Svåra frågor. De personerna reagerar med rädsla eftersom det är så stora förändringar. Vår bransch är van vid förändring därför är vi bekväma med det. Man lär sig nytt och de som inte gör det får det svårt. På vårt bolag vill alla lära sig nya saker.”

4.4 Förändring till följd av automatisering

Vid frågan om hur medarbetare ska agera under organisationsförändring, framgår det att förändringsmotståndet är stort. Intervjuperson 1 tycker sig urskilja ett stort förändringsmotstånd, särskilt om individer inte kan se någon egen vinning med förändringen. Mer specifikt nämner hen systemförändringar som svårare att förändra.

Det lades stor vikt vid att gamla medarbetares erfarenhet och kunskap behövdes i omfattande organisationsförändringar. Intervjuperson 1 framhöll.

“Det är vitalt att människorna kommer in i systemen. Det funkar inte att plocka in massa nyexade. Det krävs människor med stor förståelse för systemen. Systemen ändras men stora delar är liknande jämfört med tidigare system.”

Intervjuperson 2 nämnde ytterligare att kompetensutveckling är ett område företaget kommer att satsa mer på i framtiden, men pekar också på svårigheten med att få de anställda att byta roll och ställa sig bakom förändringsprojekt vid behov.

“Vissa tycker att det är jättebra och vissa tycker det är skitjobbigt. Många kanske tycker det är jobbigt som det är i sin situation medans många älskar att återuppfinna sig själva. Du kan inte ge order till folk att utbilda sig. Friår är en bra grej som är uppe på tapeten.”

I samband med detta lyfte Intervjuperson 2 även sin roll i förändringsdelen. Hen menade på att det är viktigt att motivera varför det behövs en förändring. Vissa kan tänka sig att hoppa på tåget med en gång, men vad det gäller flertalet, är det svårare att sälja in ett nytt koncept. Det är därför viktigt att bevisa att de nya idéerna fungerar *för att få med alla på tåget*, som personen uttryckte det.

Intervjuperson 5 menar att hur individer ställer sig till förändringar beror på deras personligheter. När en förändring genomförs och 10 personer påverkas, brukar hela 9 stycken reagera lite negativt. I samtliga fall finns det alltid en person eller högst två, som ser möjligheterna. Intervjuperson 5 nämner vidare att branschen har förändrats kraftigt fram tills idag. Det är framförallt de senaste 5 åren som hen upplever att de stora förändringarna har skett och att det idag går extremt fort inom branschen. En del av hens gamla kunskap är därför inte längre applicerbar idag, då system har bytts ut eller att uppgifter som tidigare gjordes manuellt har automatiserats bort. Viljan att förändras i kombination med kravet på förnyelse för att undvika att bli utkonkurrerad, målar Intervjuperson 5 upp som två viktiga faktorer och som specifikt för teknikbranschen:

“[...] Men någonstans handlar det om att avvecklas eller utvecklas. Är man i en teknikbransch så är det de valen man har. Gör man som man alltid har gjort får man samma resultat och då kommer någon annan springa förbi dig och så har du ingen business kvar.”

4.4.1 Omlokalisering

Ett flertal intervjupersoner var överens om att en omlokalisering av arbetskraft kunde komma att bli aktuell och att detta skulle öka mer i framtiden. Intervjuperson 2 såg det som sannolikt att det skulle öka på sitt företag. Personerna inom företaget som jobbade med kundsupport, riskerade att automatiseras bort. Denna frigjorda arbetskraft trodde hen istället skulle kunna bli säljare eller specialistkonsulter, vilket underlättades av den befintliga företagsstrukturen. Positiva följd effekter skulle då uppstå i och med att människor får ett större ansvarsområde. Intervjuperson 3 hade ett citat som liknar den allmänna bilden som respondenterna gav oss:

“Alla sorters människor finns. De flesta är nog positiva till omskolningar. Jag själv ser positivt på det då jag stannat länge på företaget eftersom jag tycker att det hänt så mycket.”

Intervjuperson 5 är övertygad om att automationen kommer att öka graden av omlokalisering på arbetsplatsen. Dessa effekter upplevs som positiva, då medarbetare förflyttas uppåt i värdekedjan och utvecklas inom företaget. Vinsten i detta, ansåg hen, vara att människorna på så sätt kan vara med och utveckla verksamheten åt rätt håll.

“Om vi ser till oss själva som företag, så är de här människorna väldigt logiska och har en jätkligt gedigen utbildning. De är ganska lätta att lyfta till nästa nivå. Jag ser inte att vi kommer att ersätta människor mot automation, för vi har en kontinuerlig tillväxt och kommer att anställa fler människor. Då kan vi lyfta dessa och ge dem mer värdefulla roller.”

4.4.2 Framtida utmaningar

Sammantagsvis lyftes även ett par svårhanterliga frågor och potentiella problem med en ökad automatiseringsgrad i framtiden. Utbildningen och brist på rätt kompetens var något som nämndes av samtliga respondenter. Då många såg det som tänkbart att instegsjobben skulle kräva mer kompetens samt att dessa eventuellt skulle kunna bli färre, är Sverige i behov av stora satsningar inom skolväsendet. Utöver detta nämnde flertalet behovet av en regering som skapar incitament för Sveriges företag.

Intervjuperson 2 såg flera eventuella utmaningar med en ökad grad av automatisering inom en närliggande framtid. Hen var övertygad av att många jobb kommer att slås ut av automatiseringen i Sverige, inom en snar framtid. Ytterligare uttrycktes en oro över att Sverige ligger en bit efter i utvecklingen av AI, men att förutsättningar fortfarande kan skapas för att överbrygga gapet till andra nationer.

“Jag tror vi kommer se en jätteutmaning i industrisverige där många kommer att bli arbetslösa inom 10 år. AI, machine learning kommer att ta över inom produktionen. Det kommer att gå ganska snabbt. Personer som kommer hit utan utbildning blir det jättesvårt för att komma in i arbetet. Ska vi ha enkla jobb trots att det egentligen inte behövs? Hinner högskolorna med? Hur många AI-utbildningar finns det? Vi halkar efter [...]”

Intervjuperson 4 delade med sig av sin egen vision om att automatiseringen kommer att ersätta många jobb på kort sikt inom andra branscher och företag. Detta kommer att skapa en

stor kortsiktig arbetslöshet som i så fall skulle behöva hanteras av politiker och andra makthavare. Innan nya jobb skapas.

Intervjuperson 5 var övertygad om att det i framtiden skulle komma att behövas en högre utbildning hos individer. Detta för att vara mer flexibla inför framtida automatisering. När mindre krävande moment försvinner, krävs en viss flexibilitet för att ta sig an nya utmaningar.

“[...] Vi kommer bli trusted advisor istället vilket leder till högre instegsportar till jobben. 50% har högskole- eller annan vidareutbildning på företaget idag och mer lär behövas i framtiden.”

4.5 Automatisering som substitut eller komplement

Överlag har samtliga intervjuobjekt inte upplevt automatiseringen som ett substitut inom det egna företaget, utan snarare som ett komplement. Automatiseringen skulle därav ge mer utrymme åt att ägna sig åt andra värdeskapande uppgifter. I nuläget ser några av respondenterna att det är svårare att ersätta de mer ’mjuka värdena’ hos människor. Företagets förtroendekapital är värdefullt och bygger mycket på långsiktiga relationer med kunder. Dessa uppgifter är svåra att ersätta med maskinell arbetskraft. Samtliga var överens om att automatiseringen kommer att få stora konsekvenser och att det rör sig om en hel del jobb inom alla branscher som ligger i farozonen och som riskerar att ersättas eller kompletteras i någon form. Intervjuperson 5 nämner den klassiska it-teknikern som en arbetsroll som kan komma att omdefinieras eller försvinna helt.

Intervjuperson 1 hade svårt att se att en ökad automation kommer att minska mängden arbete, utan snarare kan och kommer arbetsbelastningen vara överväldigande i perioder.

“[...] Det går åt ett visst antal människor för att göra det vi gör i vårt företag det är tacksamt på det sättet. Sedan, tillverkning kan alltid effektiviseras och robotiseras. Automatisering kan också ske av mindre betydelsefulla arbetsuppgifter, vilket inte är att betrakta som att automatisera bort människorna.”

Intervjuperson 2 anser att de enklare arbetsuppgifterna kommer att försvinna. Med detta menas de arbetsuppgifter som är rutinartade och därmed lättare att koda. Ett exempel är

företagets supportärenden. Hen anser också att människor behövs för att skapa relationer och lyfter fram detta som något företaget behöver jobba mer med i framtiden.

“Jag tror att vi människor är väldigt relationsberoende och behövs därför i relationen med våra kunder. Det är väldigt svårt att arbeta med saker eller personer man inte litar på, däremot kommer de enkla uppgifterna helt att försvinna.”

Intervjuperson 2 menar ytterligare att automatisering underlättar för de anställda genom att de genomför arbetsuppgifter som de anställda hade haft svårt att hinna med och klara av tidigare. Genom att arbetsuppgifter automatiseras, uppstår en kompletterande effekt då processer snabbas upp.

“På säljsidan är det lättare att hitta prospekt genom automatisering. System som känner av besökare på hemsidan och hur ofta de är inne på hemsidan. CRM-system har blivit mycket smartare och är idag nästan helt automatiserade. Man kan mäta nöjdhet genom dessa system. Systemen hjälper till med call to action.”

Intervjuperson 3 har samma uppfattning som respondent 2 i det avseendet och pekar på att regler och standarder är lättare att förhålla sig till med hjälp av databaser och annan teknisk hjälp. Vidare anser Intervjuperson 3 att automatiseringen gjort så att mer tid kan läggas på strategiskt arbete, från att tidigare ha gjort mer administrativt arbete, en åsikt som delades av flera respondenter. Intervjuperson 3 menar också att samhället utvecklas mot att produktionen pressas bakåt i ledet till förmån för maskiner och att detta leder till ett ökat behov av specialisering. Intervjuperson 5 är inne på samma spår och anser att automatiseringen kommer att fungera som ett komplement även i framtiden, då med följderna att medarbetaren tillskansar sig bättre verktyg. Genom bättre verktyg, tack vare en ökad automation, kan en människa få mer gjort. Rent praktiskt översätts detta till att samma individ kan tillmötesgå fler arbetsplatser, servrar eller enheter.

4.5.1 Fler eller färre jobb

Flera av respondenterna i intervjuerna var eniga om att mindre kvalificerade uppgifter löper en stor risk att falla offer för automatisering. Intervjuperson 1 ansåg att de jobb som dennes företag redan outsourcingade låg i farozonen, då dessa vanligtvis är rutinartade arbetsuppgifter, som skickas vidare att utföras i låglöneländer. När vi frågade intervjuerna om huruvida

jobb kommer att försvinna eller tillkomma, trodde en majoritet att det kommer vara svårt att ersätta alla jobb som försvinner på kort sikt men att nya jobb kan skapas längre fram och på så sätt ersätta de tidigare jobben. Många respondenter pekade på historiska exempel som varvsindustrins nedläggning i Göteborg och lantbrukets effektivisering i början av 1900-talet. Intervjuperson 3 hade ett tillägg där hen menade att ökad automatisering kan göra en organisation starkare då den inte behöver förlita sig lika mycket på enskilda yrkesgrupper.

Intervjuperson 2 anser att automatiseringen kommer att påverka hens bransch mycket under de kommande åren. Att robotar kommer att ersätta mycket av de mänskliga interaktioner vi ser idag är inget hen tvivlar på.

“Det förenklar kraftigt. Du behöver inte ringa och prata med någon utan det görs via hemsidan (beställningar). Beställningarna läggs hos en robot. Hur man interagerar med system kommer att förändras mycket. Du pratar mer med robotar helt enkelt. Sälj och marknad kommer att påverkas mycket, säljare kommer att försvinna. Ordermottagare kommer att försvinna inom 5 år.”

Intervjuperson 2 tror också att företaget kommer att rekrytera på ett annat sätt de kommande åren. Detta är relaterat till ett automatiseringsprojekt som företaget kommer att lansera i slutet av året eller i början av nästa år.

“Det kommer att påverka jättemycket gällande nyrekryteringar. Vi behöver fler utvecklare vi kommer att bli mer av ett mjukvarubolag.”

Intervjuperson 4 gav ett exempel där de själva automatiserat redovisningsrapporter som annars skulle köpas som tjänst från en revisionsbyrå. En tjänst som får anses vara kvalificerad i sammanhanget. Vilket står i kontrast till de övrigas åsikter om att lågkvalificerade arbetsuppgifter i första hand hotas av automatiseringen. Intervjuperson 5 är inne på samma spår och tror att framtidens sysselsättningsnivå kommer att likna dagens och menar att automationen skapar fler arbetstillfällen på en högre nivå.

5. Analys

Intervjuobjektens kommentarer kopplas samman med hjälp av vald teori som avser att förklara eller styrka detta samband.

5.1 Personalpåverkan

Ett genomgående tema var att samtliga intervjupersoner ställde sig positiva till en högre grad av teknisk utveckling, som en direkt följd av en ökad automatisering. Flera av respondenterna lyfte fram automatiseringen som ett essentiellt steg för att effektivisera företaget och kunna hålla jämna steg med sina konkurrenter. En stor anledning till respondenternas delade positivism kring automatiseringen stämmer väl överens med Hollon & Rogols (1985) tankar om att medarbetarna befrias från många rutinbaserade uppgifter. Samtliga respondenter har därmed fått mer tid till andra värdeskapande aktiviteter så som relationsskapande, strategiarbete och mer rådgivning till kunder. Detta upplevdes som mycket positivt.

Ingen av respondenterna upplevde att deras företag befann sig i farozonen till följd av en ökad grad av automatisering. Däremot kunde flera av intervjupersonerna se potentiella roller inom företagen som riskerades att inte behövas i samma utsträckning i en närliggande framtid.

I relation till vad Sennett (2011) hävdar om människorna i bageriet som förlorar sin yrkesidentitet i takt med att deras kunskap automatiseras bort genom ny teknik, gick detta inte att applicera på våra fallföretag. Däremot framgick motsatsen, då det snarare visade sig att individer inom organisationen kunde dra nytta av att deras enklare uppgifter ersattes och istället växa inom organisationen. Detta kan tolkas som att individerna snarare stärker sin yrkesidentitet och känner starkare för ett företag där de tilldelats ett större ansvar. Potentiellt kunde de därav tilldelas ett större ansvarsområde, vilket underlättades av den befintliga organisationsstrukturen. Detta ansågs vara värdeskapande både för individen men också företaget, då de i symbios med varandra kunde påverka företagets framtida riktning. Individen fick mer utvecklande uppgifter och kunde därför utveckla sin yrkesidentitet.

Hur företagen jobbar med rekrytering i framtiden kommer att se annorlunda ut. Kraven på medarbetare kommer att öka, både vad det gäller utbildning och bakgrund. Polarisering av löner och roller såg majoriteten av respondenterna som en naturlig del av automatiseringens utveckling. Utbildning kommer att premieras mer i framtiden enligt både våra respondenter och Hollon & Rogol (1985). Insteigsjobben kommer att kräva mer utbildning och erfarenhet då rutinuppgifterna förväntas försvinna. Detta var en majoritet av respondenterna övertygade om och på sikt riskerar det leda till att högre formella utbildningar inte längre skapar samma konkurrensmöjlighet på arbetsmarknaden, i enlighet med Sennets (2011) och Czarniawskas (2005) tankar om potentiella hot med införandet av ny teknik. Insteigsjobben kommer då att bygga på den mänskliga komparativa fördelen som Autor (2015) hänvisar till.

5.2 Lärande

Våra respondenter jobbar nästan enbart med en av Simons (1999) arketyper för individuellt lärande; att lära sig själva genom projekt och kurser inom organisationen. För att lagra kunskapen jobbade våra respondenters företag med att behålla anställda och de uppvisade också en låg grad av personalomsättning. Simon (1999) menar att lagringen av kunskapen är viktigare än själva inläringen och detta hade respondenterna tagit till sig sett till deras fokus på att behålla anställda. Ett flertal av respondenterna jobbade på företag med öppna kontorslandskap där poängen är att få en öppen dialog och att lära av varandra, vilket Simon (1999) anser är en viktig del av organisatoriskt lärande.

Respondenterna hade en positiv inställning till vidare utveckling och lärande. De var positiva till friår, omskolning och kurser. Ett av våra fallföretag visade ett extra stort fokus på de anställdas personliga utveckling genom att det lät dem välja mellan konsultprojekt oavsett om det var mindre lönsamt. Detta står i motsats till Illeris (2015) som hävdar att lärande ofta åsidosätts för andra organisatoriska mål såsom kortsiktig lönsamhet. Illeris (2015) menar också att organisatoriskt lärande kan skapa en press på de anställda. Detta märkte vi inte av på de vi intervjuade, men de vi intervjuade sade att vissa hade en mindre positiv inställning till lärande och inte upplevde det enbart som positivt, dock var majoriteten av medarbetare positiva till inläring enligt våra respondenter. Bessen (2016) menar att ett sådant missnöje

kan försämra den organisatoriska prestandan. Utmaningen blir då att få med alla på att lärande kommer att bli mer viktigt och betydelsefullt i framtiden i takt med att automatiseringen fortskrider, vilket Bessen (2016) hävdar.

5.3 Automatisering som komplement eller substitut

5.3.1 Nutid och dåtid

De respondenters arbetsplatser som utsatts för någon form av ökad automatisering, under deras karriärer på företagen, har nästan enbart upplevt automatiseringen som ett komplement till den mänskliga arbetskraften. Rutinartade uppgifter som är enklare till sin karaktär har automatiserats bort och frigjort arbetstid till andra värdeskapande aktiviteter. Detta ligger i linje med Autors (2015) tankar om att automatisering kan agera som ett komplement till den mänskliga arbetskraften. I förlängningen leder detta till att respondenterna anser att Autor (2015) har rätt om att rädslan för automatiseringens ersättning av människan är överdriven. Våra respondenter har fått förbättrade möjligheter tack vare automatiseringen utan att behöva säga upp folk eller rekrytera färre, vilket ligger i linje med Autors (2015) beskrivning av bankväsendet i USA under bankomaternas lansering. Nya möjligheter skapades och andra arbetsuppgifter kunde utföras mer och bättre vilket i slutändan skapade en mer mångfacetterad och resilient bransch. De företag vi studerat har tagit till vara på automatisering och blivit mer effektiva. Respondenterna ansåg att AI inte kommit tillräckligt långt för att bygga relationer med människor eller teckna avtal med människor. The Economist (2018) menar att AI fortfarande inte kan hantera intuition vilket är en viktig del i människors relationsskapande. Detta styrks av respondenternas uppfattning att människor inte litar på robotar när det kommer till relationer eller att ingå avtal. En av respondenterna upplevde att i dagsläget finns det inga personer som är trygga med att skriva kontrakt med en AI-robot.

5.3.2 Framtid

Ingen av respondenterna tror att automatiseringen kommer att avta i framtiden, det som skiljer är uppfattningar kring dess omfattning. En majoritet delar uppfattningen om att en ny automatiseringsvåg är på ingång de kommande 5-10 åren. Roller som säljare och

orderläggare nämndes av flertalet respondenter som automatiseringsoffer i framtiden. Autor (2015) hävdar att ersättning av mänsklig arbetskraft är negativt och skapar problem. Samtidigt delade en majoritet av respondenterna prognoserna i McKinseys rapport och såg stora utmaningar i framtiden. Detta skulle i så fall innebära att den mänskliga komparativa fördelen som Autor (2015) hänvisar till kommer att minska i framtiden. Vidare skulle AI-funktioners problem med att utföra fysiska uppgifter och få en bättre intuition överbryggas och därmed utvecklas från den nivå som The Economist (2018) beskriver. Bessen (2016) nämner att det i framtiden kommer att krävas nya färdigheter hos den enskilde medarbetaren. Samtliga respondenter var medvetna om detta och lyfte fram social och analytisk kompetens som något som skulle bli viktigare i framtiden. Sammantaget tror respondenterna att automatisering kommer att verka mer som en ersättning av mänsklig arbetskraft i framtiden, dock inte inom de egna företagen då de jobbar med att införa och utveckla olika automatiseringsprocesser. Så länge robotarna inte förnyar sig själva kommer respondenterna behålla jobbet, enligt dem själva. Detta är i linje med Bessens (2016) studie, som visar att tillväxten är snabbare inom arbeten där datorer används och att en ökad automation i sig inte minskar mängden jobb.

En intressant fråga blir vad människor i farozonen ska göra i framtiden. Respondenterna spekulerade kring medborgarlön och hur utbildningssystemet behöver utvecklas i förhållande till en ny arbetsmarknad. Autor (2015) menar att ingen har kunnat förutse vad som skulle hända efter tidigare automatiseringsvågor. Vad människor jobbar med om 10-20 år är svårt att säga idag, av den enkla anledningen att desto längre fram i framtiden en försöker blicka desto mer oförutsägbart blir det. Detta illustrerade en av våra respondenter på ett bra sätt. Hen beskrev hur det såg ut i Göteborg strax efter varven blev nedlagda. Ingen visste vad de människorna skulle göra i framtiden och nu ca 30 år senare jobbar fem gånger så många personer på Lindholmen som under varvstiden. En genomgående tanke var att människorna kunde flyttas uppåt i organisationen i samband med att lägre positioner ersätts i högre utsträckning av ökad automatisering. En trend som intervjupersonerna menar har funnits i ett par år. Detta är en ståndpunkt som Autors (2015) teorier passar väl ihop med. Människorna får fler kvalificerade uppgifter i takt med att automatiseringen fortskrider.

5.4 Förändring

Greys (2009) tankar om förändring som en absolut nödvändighet är direkt applicerbar på samtliga respondenters företag och hur de jobbar. Då alla är överens om att en kommande automatiseringsvåg är på ingång, håller samtliga på att jobba utifrån detta. Detta spår på en generell bild av att en ständig förändring är nödvändigt hos företagen, att de måste utvecklas hela tiden för att inte bli utkonkurrerade. Resultatet skapar vad Grey (2009) kallar för en självuppfyllande profetia, då alla delar samma bild och handlingsmönster. De respondenter vi pratade med upplevde det själva som att förändringen var av godo både vad gäller ny teknik och behovet av att lära sig nytt, men påpekade att andra kanske inte delar den uppfattningen. Den pågående förändringen inom automatiseringen och digitaliseringen skönmålades något av de vi intervjuade i förhållande till den teori vi använt oss av. Om 70% av alla organisationsförändringar misslyckas som Kotter (1996) hävdar, svårare som lättare, finns det anledning att tro på automatiseringens och digitaliseringens framfart som något svårare att implementera och förhålla sig till. En respondent menade att det som sker nu med tekniken är att många nya funktioner och möjligheter dykt upp, när det tidigare varit fråga om att förbättra befintlig teknik. Totalt sett bör detta leda till en svår och smärtsam förändring för de allra flesta inblandade organisationer med hänsyn till förändringens omfattning och tidigare utfall av organisationsförändringar.

Vår uppfattning av respondenterna är att de är vana vid en snabbvärdig omvärld och att förhålla sig till de snabba förändringarna som det innebär. Framförallt de som kommer från renodlade teknikbolag. En respondent ansåg att hela deras arbetsuppgift är att förändra och att förhålla sig till förändring och att de därför trivs med just förändringar. Detta passar bra ihop med Czarniawskas (2005) teori om att framgångsrika förändringar ofta präglas av anpassningsbarhet. Ett par respondenter nämnde hur det är svårare att få med vissa på förändringsprojekt eftersom de tycker att de redan har fullt upp med jobbet som det är. En respondents företag jobbade tydligt med att informera och motivera varför förändringen är viktig, något som Richardson & Denton (1996) menar är av yttersta vikt för att skapa medgörliga och motiverade medarbetare. Samtliga av respondenterna ansåg att dela ut order inte var rätt väg att gå. En av respondenterna berättade vikten av att bevisa att de nya idéerna

fungerade. På ett annat företag informeras medarbetarna tidigt om vad som var på väg att hända och att det hölls stora sittningar där medarbetarna fick gå igenom systemen. Detta hör ihop med Nelissen & Van Selms (2008) tankar om att informera medarbetare om vad som är på väg att ske och vad det innebär rent praktiskt. På så sätt undviks det stresspåslag som annars riskerar att drabba medarbetaren då de inte har någon insyn i vad förändringen kommer att leda till eller vad målet är med densamma.

5.5 Diskussion

Respondenterna har en väldigt hög tilltro till sin egen och företagets förmåga att hantera automatiseringens utveckling. De besitter vad Bandura (1997) benämner som *self-efficacy*, vilket kan översättas till tron på den egna förmågan vad gäller att nå ett specifikt mål genom att organisera och utföra de handlingar som krävs. Hur väl samtliga respondenter förmår att kontrollera sin omgivning styrs i hög utsträckning av individens *self-efficacy*, eftersom detta styr vilka handlingar cheferna väljer att utföra. Chefernas handlingar styrs i detta sammanhang av det som upplevs vara vad denne förmår att utföra bäst. Enligt Bandura (1997) räcker det inte med enbart skicklighet och kompetens för att åstadkomma ett visst resultat, utan tron på den egna förmågan är essentiell för att lyckas. Genom att samtliga respondenter tror starkt på den egna förmågan skulle det i enlighet med Banduras (1997) teori, öka deras chanser att klara av att nå utpekade mål.

Bandura (1997) menar ytterligare att erfarenheter är den viktigaste komponenten vad det gäller att utveckla individens *self-efficacy*. I förlängningen leder upplevda framgångar till att självförtroendet hos individen ökar och att denne tar sig an liknande uppgifter längre fram. En respondent nämnde att de hittills hade skördat stora framgångar genom att de lyckats pricka rätt i tidigare trender och anpassat sig efter dessa. Att individen inte stött på några motgångar kan dock vara problematiskt, menar Bandura (1997), eftersom det kan vara nyttigt att uppleva motgångar då dessa kräver en hög grad av ansträngning. Samtliga respondenter har upplevt en god trend på grund av automatiseringen, vilket riskerar att leda till att de även förväntar sig detta i framtiden. Detta kan innebära att när väl en utmaning uppstår, blir det motigt. Chansen att dessa kommande utmaningar ska få ett positivt resultat, ökar dock genom

att graden av self-efficacy har utvecklats under tiden respondenterna har befunnit sig i en positiv trend.

De vi intervjuat är att betrakta som teknikoptimister jämfört med Autor (2015). Detta innebär att våra respondenters syn på automatiseringen blir vinklad och därmed inte tillräckligt nyanserad. Risken blir att den egna kompetensen överskattas och att automatiseringens påverkan underskattas. Insikterna om automatiseringens och digitaliseringens påverkan kanske inte är så hög som den borde vara. Vad händer om det sker ett stort oförutsett paradigmskifte i branschen? Företag som Amazon, Google, Facebook, Apple och Uber kan förändra hela branscher med införande av ny teknik och därmed skapa en omfattande företagsdöd. Detta tog ingen respondent upp som ett hot vid intervjutillfällena trots att dessa företag har haft en stor påverkan på den egna branschen tidigare.

En respondent menade på att de inte visste vad de skulle jobba med efter att bilarna blivit självkörande och förklarade att framtiden är högst oviss. Samtidigt uttrycktes inte någon större oro inför detta då de ansåg sig ha goda förutsättningar att ändra sina arbetsätt och möta andra behov. Då samhället rör sig mot en ökande automatisering, blir fler och fler jobb överflödiga (Fölster, 2015). Detta ställer högre krav på flexibilitet och förmågan att kunna uppdatera medarbetares kunskaper om ny teknik för att möta detta skifte. Konstaterat av samtliga respondenter är att det finns ett problem i att de svenska utbildningarna idag inte matchar de framtida behoven av teknisk kompetens inom tekniksektorn. En uppfattning som Fölster (2015) delar. Autor (2015) hävdar att oron inför en förändrad arbetsmarknad alltid besvarats med nya möjligheter och sätt att arbeta på. Vad sker om det inte skapas några nya jobb och om jobben är för få i förhållande till arbetskraften? Ford (2015) menar att medborgarlön är en nödvändighet inom en relativt snar framtid. Att skapa enkla jobb som saknar betydelse för samhällets produktivitet är ett förslag som både respondenterna och Ford (2015) framfört.

6. Slutsatser

I följande kapitel redogörs för våra slutsatser, vars grund utgörs av analysen och som besvarar studiens syfte. Vidare beskrivs vad studien bidragit med samt förslag till vidare forskning.

I den här studien har vi eftersträvat att besvara nedanstående syfte och forskningsfrågor.

Syftet med denna studie är att genom intervjuer med chefer från olika it-funktioner på varierande teknikdrivna företag, undersöka och analysera hur chefer förhåller sig till och upplever att automatisering påverkar deras medarbetares roller.

- Hur påverkas teknikdrivna företag och dess medarbetare av automatiseringen?
- Upplevs automation som ett komplement eller substitut?
- På vilket sätt påverkar automatisering kraven på utbildning och kompetens?

6.1 Slutsatser

Cheferna menar att medarbetare behöver flyttas uppåt i organisationen i takt med att automatiseringen gör att de enklare uppgifterna blir färre och färre. De respondenter vi intervjuade gav sina medarbetare möjligheter att utvecklas på bekostnad av kortsiktig tillväxt, i syfte att möta behovet av ny kompetens. Genom att lyfta människan kan denna vara med och utveckla verksamheten framåt. Detta medför dock att medarbetare behöver lägga mer tid på vidareutbildning för att anpassa sig till nya arbetsuppgifter, då behovet av dessa personer minskar i takt med att en ökad konkurrens ställer högre krav på utbildningsnivån. Inget av de företagen vi intervjuade, rekryterar idag personer utan högskoleutbildning och selektiviteten i rekryteringen lär inte minska i framtiden till följd av att tjänsterna omdefinieras.

I dagsläget ses automatiseringen som ett komplement till existerande yrkesroller av mer kvalificerad karaktär. En del arbetsmoment har effektiviserats och därför automatiserats bort, medan andra arbetsmoment har tillkommit. Överlag har arbetskraft frigjorts till andra

strategiska och relationsskapande uppgifter. Både respondenterna och de studier vi tagit del av tror på en större grad av automatisering i framtiden som kommer att ersätta människorna. Detta står i kontrast till den kompletterande effekt automatisering haft fram tills idag på olika arbetsuppgifter. Fram tills idag har automatiseringen verkat som ett komplement, upplever respondenterna. I framtiden tror de att automatisering kommer verka mer som ett substitut. Automatisering har fram tills idag ersatt arbetsuppgifter som kräver lägre kvalifikationer.

Överlag uppfattades lärande och utbildning som en samhällsfunktion som behöver öka i omfattning. Utbildningsväsendet idag hänger inte riktigt med och riskerar att bli obsolet. Samtliga var överens om att framtiden bär med sig en rad utmaningar och för att kunna tackla detta på bästa sätt, då ingen vet vad framtiden har att erbjuda, behöver vi lära oss för att förbli förberedda. Friår målades upp som ett alternativ till att uppmuntra människor till att jobba på andra utvecklande projekt, och på så vis tillgodogöra sig kunskap på andra håll. De chefer vi intervjuade var positiva till förändring i förhållande till automatisering och menade att majoriteten av de anställda antingen delade, eller insåg betydelsen av förändringsarbeten. En viss problematik kunde dock urskiljas, då flertalet respondenter nämnde att en viss grad av förändringsmotstånd bland medarbetare alltid förekommer.

Signifikativt för fallföretagen är att de verkar i en bransch som rör sig fort och som ställer höga krav på teknisk utveckling. Då samtliga delar denna bild, förstärks tron på att utvecklingen idag sker i rasande fart, vilket ställer kontinuerliga krav på ständig förnyelse hos företagen. Visionen om en gynnsam framtid för de företag som hänger med i utvecklingen, gör att dessa organisationer jobbar hårt för att vara först med ny teknik. Greys (2009) teori om att förändring förstärks av att alla uppfattar det som en nödvändighet styrks av att alla vi intervjuade delade uppfattningen om förändringens nödvändighet för att överleva långsiktigt.

6.2 Studiens Bidrag

Som tidigare nämnt, är det främst nationalekonomiska aspekter som har studerats i förhållande till fenomenet automatisering. Den här studien har fokuserat på mikronivå hur medarbetare påverkas av automatiseringen och gett handfasta exempel på hur det kan te sig.

Våra respondenter skiljer sig markant från de personer som studerades på ysteriet av Uppman (2005). Ingen upplevde några större svårigheter med att implementera och förhålla sig till ny teknik. Till stor del för att de är vana att implementera och använda ny teknik, därför hade en alternativ studie om en bransch med mindre teknikvana människor varit intressant, som nämns nedan.

Eriksson & Frones (2017) studie har samma resultat som vår studie vad gäller att automatisering fram tills idag agerat som komplement och ersatt mänsklig arbetskraft i rutinuppgifterna, vilket lett fram till att andra mer kvalificerade uppgifter kan ges mer tid. Vår studie innehåller en extra dimension i förhållande till Eriksson & Frones (2017), nämligen framtidsprognoser från pålästa respondenter, där respondenterna menar att automatisering kommer att ersätta mänsklig arbetskraft mer i framtiden snarare än att komplettera som den gjort fram tills idag.

Hollon & Rogol (1985) delar en slutsats med vår studie, att kraven på utbildning och omskolning kommer att öka då instegsjobben flyttas uppåt i företagens värdekedja. Detta till följd av att rutinartade arbetsuppgifter automatiseras. I förhållande till Hollon & Rogols (1985) studie tillför vi en mer förklarande bild med hjälp av att vi tillämpade kvalitativa intervjuer jämfört med deras kvantitativa studie. De svar vi fick förklarade mer i detalj hur automatisering påverkar medarbetare.

Våra resultat tillför ökade insikter i hur automatisering och digitalisering påverkar medarbetarens roll och situation inom organisationer. Resultaten visar att det behövs mer forskning och utveckling kring AI och annan automatisering i Sverige för att hänga med i utvecklingen. Dessutom åskådliggörs hur eftersatt utbildningssystemet kan bli i en alltmer

teknikdriven vardag. Idag saknas tusentals personer inom IT-sektorn då det enligt våra respondenter saknas utbildningar. IT-sektorn är växande globalt och spås växa ytterligare i framtiden (McKinsey, 2017). Detta innefattar också Sverige i större utsträckning än många andra länder då vi ligger långt fram tekniskt i ett globalt perspektiv (ID, 2018; Computersweden, 2018).

6.3 Förslag till framtida forskning

I denna studie har vi undersökt yrken som av många anses som kvalificerade, där en högskoleutbildning oftast ligger som ett grundkrav. Det hade varit intressant att undersöka yrken som är utsatta för ett större hot av automatiseringen, förslagsvis jobb som utgörs av en hög grad rutinbaserade arbetsmoment. Fokus på enskilda branscher är en annan möjlighet. En forskningsmöjlighet för en annan fakultet är att studera medarbetares psykologi kring automatisering och undersöka hur de påverkas mentalt av införandet av storskaliga tekniska innovationer.

Kulturstudier kring automatisering och digitalisering är ett möjligt forskningsområde som vi förbiser i den här studien. Detta får också ses som ytterligare ett förslag till framtida forskning.

Källhänvisningar

Tryckta källor

Alvehus, J. (2013). *Skriver uppsats med kvalitativ metod: en handbok*. Liber AB Stockholm

Alvesson, M. (2003). Beyond neopositivists, romantics, and localists: A reflexive approach to interviews in organizational research. *Academy of management review*, 28(1), 13-33

Autor, D. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3-30.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Bessen, J. E. (2016). How computer automation affects occupations: Technology, jobs, and skills.

Bryman, A., Bell, E. (2011). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Stockholm: Liber.

Czarniawska, B. (2005). *En teori om organisering*. Lund: Studentlitteratur.

Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of management journal*, 50(1), 25-32.

Ford, M. (2015). *Rise of the robots*. London: Oneworld Publications.

Fölster, S. 2015. *De nya jobben i automatiseringens tidevarv*. Stockholm: Stiftelsen för Strategisk Forskning.

Fölster, S. 2014. *Vartannat jobb automatiseras inom 20 år – utmaningar för Sverige*. Stockholm: Stiftelsen för Strategisk Forskning.

Grey, C. (2009). *Organisationer*. Lund: Studentlitteratur.

Healy, J., Nicholson, D., Parker, J. (2017). Guest editors introduction: technological disruption and the future of employment relations. *Labour & industry: a journal of the social and economic relations of work*, 27:3, 157-163, doi: 10.1080/10301763.2017.1397258

Hollon, C. J., & Rogol, G. N. (1985). How robotization affects people. *Business Horizons*, 28(3), 74-80.

Kotter, J. P. (1996). *Leading change*. Harvard business press.

McKinsey. (2017). *Jobs lost, Jobs gained: Workforce transitions in a time of automation*. New York: McKinsey Global institute.

Nelissen, P., & van Selm, M. (2008). Surviving organizational change: how management communication helps balance mixed feelings. *Corporate Communications: An International Journal*, 13(3), 306-318. doi: 10.1108/13563280810893670.

Uppman, S. (2006). *Stressupplevelser hos ysteriarbetare i samband med automatisering - en uppföljning ett år senare*. Göteborg: Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet.

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.

Rennstam, J. & Wästerfors, D. (2015). *Från stoff till studie: om analysarbete i kvalitativ forskning*. (1. uppl.) Lund: Studentlitteratur.

Richardson, P., & Denton, D. K. (1996). Communicating Change. *Human Resource Management*, 35(2), 203-216.

Roine, J. (2016). *Automatiseringens effekter på arbete och fördelning - en översikt av trender och mekanismer*. (Fores policy paper, 2016:3). Stockholm: Fores.

Sennett, R. (2011). *The corrosion of character: The personal consequences of work in the new capitalism*. WW Norton & Company.

Simon, H. A. (1991). Bounded rationality and organizational learning. *Organization science*, 2(1), 125-134.

The Economist. (2018). GrAI expectations. *The Economist* 31 mars.

The Economist. (2018). The Kamprad test. *The Economist* 21 april.

Vetenskapsrådet (2002). *Forskningsetiska principer: inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*, Stockholm: Vetenskapsrådet.

Internet

Computersweden. (2018). *Sverige skriker efter it-kompetens - så varför utbildar vi inte fler?*. 2018-05-21. <https://computersweden.idg.se/2.2683/1.701603/sverige-it-utbildning>

Copeland, B.J. (2018). Artificial intelligence. I *Britannica*. Tillgänglig: <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>.

Eriksson Ställvik, R., & Frones, H. (2017). *Automation- ett stöd eller substitut för den mänskliga arbetskraften (Kandidatuppsats)*. Göteborg: Institutionen för tillämpad informationsteknologi, Göteborgs Universitet. Tillgänglig: (https://gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/53589/1/gupea_2077_53589_1.pdf)

IDG. (2018). *Sverige tar ledartröjan i nordiskt AI-samarbete*. 2018-05-21, Tillgänglig:
<https://computersweden.idg.se/2.2683/1.702429/sverige-ai-norden?queryText=sverige%20ai%20norden>

Mahdawi, Arwa. (2017, 26 juni). What jobs will still be around in 20 years? Read this paper to prepare future. *The Guardian*. 2018-03-15 Tillgänglig:
(<https://www.theguardian.com/us-news/2017/jun/26/jobs-future-automation-robots-skills-creative-health>)

Bilaga 1 - Intervjuguide

Faktaruta

Vilket år är du född?

Hur länge har du jobbat på företaget?

Vilken är din roll?

(Nutid)1. Vad innebär begreppet automatisering för dig?

- Mer konkret, hur relaterar du det till ditt företag och bransch?

(Framtid)2. Vilka automatiseringstekniker är på väg ut inom ditt företag?

- Vilka områden?
- Hur stor påverkan?

(Framtid)3. Ser du någon speciell automatiseringstrend som kommer att påverka företag X inom några år eller i nutid?

- Vi tänker oss ämnen som berör AI eller machine learning etc.

(Nutid)4. Du som arbetat många år inom ditt företag, vilka arbetsuppgifter ser du över tid har försvunnit?

(Framtid)5. Har du någon uppfattning om vilka arbetsuppgifter som kommer försvinna i framtiden?

(Nutid)6. Hur påverkas människorna i ditt företag av automatiseringen och digitaliseringen?

- Får ni något stöd?

(Framtid/nutid)7. Uppfattar du en oro från gruppen, du leder, om framtiden. Har du märkt att vissa har svårare att anpassa sig till den teknologiska förändringen?

- Vilka personer är detta? Varför är det svårare för vissa?
- Ser du några potentiella hot? (Högkonjunktur nu, vad händer sedan?)

(Framtid)8. Det finns en delad uppfattning om att vissa jobb kommer försvinna samtidigt som detta leder till nya jobbomöjligheter. Vad tror du om detta, leder automatisering till fler eller färre jobb i framtiden?

- Till vilken grad tror du att personer kommer att omlokaliseras inom företaget?
- Hur upplever människorna detta?

(Nutid)9. I en av de studier vi tagit del av nämns det att antalet låg- och högavlönade individer ökat samtidigt som medelinkomstjobb minskat. Är detta applicerbart på företag X?

- Om ja, skapar detta problem inom företaget?

(Nutid/Framtid)10. Har övervakningen ökat på arbetsplatsen (potential och befintlig kapacitet med AI är stor? Tror ni den kommer att öka?)

(Framtid/spekulativ) 11. I en studie av McKinsey estimerar de att upp till 800 miljoner människor kan bli av med jobben världen över. Stiftelsen för Strategisk Forskning har gjort en motsvarande uppskattning för Sverige och bedömningen är att vartannat jobb i Sverige kommer att automatiseras inom 20 år. Är det en oro du/ni delar?

- Skapar detta andra möjligheter?.