



# **Robotisering av ekonomistyrning: effekter på unga arbetstagare inom branschen**

Evert Segercrantz

Examensarbete  
Företagsekonomi  
2021

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	8473
Författare:	Evert Segercrantz
Arbetets namn:	Robotisering av ekonomistyrning: effekter på unga arbetstare inom branschen
Handledare (Arcada):	Andreas Stenius
Uppdragsgivare:	-
<p>Sammandrag:</p> <p>Implementering av robotisering kan ha en påverkan på hur arbetsuppgifter utförs. Detta kan leda till förändringar på arbetsmarknaden inom ekonomistyrningsbranschen. Denna studie fokuserar på hur robotiseringen påverkar unga arbetstare inom ekonomistyrning. Studien fokuserar på hur situationen ser ut nu och hur den kommer att förändras inom kort framtid. Syftet med detta arbete är att ta reda på vilka processer som har förändrats och hur det har påverkat unga arbetstares arbetsmöjligheter, samt hur arbetsuppgifterna har förändrats. Teorikapitlet tar jag upp fakta om automatisering inom ekonomistyrning, samt tidigare studier som gjorts inom samma ämne. Med hjälp av en fokusgrupp har jag samlat in aktuell data gällande hur deltagarna upplever situationen med automatiseringen inom branschen. Svaren i diskussionen jämfördes med varandra för att hitta likheter och olikheter. Resultatet jämfördes sedan med tidigare studier för att se om det finns samband eller om situationen har förändrats sedan de publicerades. Studien visar att automatisering inom ekonomistyrningsbranschen inte ännu har lett till minskade arbetstillfällen för de unga. Automatisering används mera som ett verktyg istället för en ersättare. Deltagarna i fokusgruppen tog dock upp att i framtiden kommer mänskligt arbete att ersättas allt mer och att arbetsuppgifterna kommer att byta till mera administrativa och kontrollerande.</p>	
Nyckelord:	Ekonomistyrning, automatisering, AI, RPA, unga arbetstare
Sidantal:	48
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Business Administration
Identification number:	8473
Author:	Evert Segercrantz
Title:	Robotization of financial management: Effects on young employees within the industry
Supervisor (Arcada):	Andreas Stenius
Commissioned by:	-
<p>Abstract:</p> <p>Implementing robotization can have an effect on how tasks are performed. This can lead to changes in the labour market of the financial management industry. In this assignment I have studied how robotization affect young employees within financial management. I have focused on how the situation is right now and how it will change in the near future. The purpose of this study is to find out which processes that have changed and how it has affected young employees, also how the tasks have changed. In the theory chapter I bring up facts about automatization within financial management. I will also talk about earlier made studies about this subject. With the help of a focus group have I gathered current data about how the participants see the situation with automatization within the industry. The discussions and answers were compared with each other to find similarities and differences. The result was the compared with earlier made studies to see if there were any relation or if the situation has changed since the study was published. My study showed that the situation is not acute at the moment for young employees. Automatization is more used as a tool instead of a replacement. However, the focus group participants discussed that in the future will human labour be replaced more and more, also that tasks will shift to be more administrative and supervisory.</p>	
Keywords:	Financial management, automation, AI, RPA, young workers
Number of pages:	48
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Liiketalous
Tunnistenumero:	8473
Tekijä:	Evert Segercrantz
Työn nimi:	Taloushallinnon robotisointi: vaikutukset alan nuoriin työntekijöihin
Työn ohjaaja (Arcada):	Andreas Stenius
Toimeksiantaja:	-
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Robotiikan käyttöönotto voi vaikuttaa tehtävien suorittamiseen. Tämä voi johtaa muutoksiin taloushallinnon työmarkkinoilla. Tässä työssä olen tutkinut, miten automatisointi vaikuttaa nuoriin taloushallinnon työntekijöihin. Olen keskittynyt siihen, miltä tilanne näyttää nyt ja miten se tulee muuttumaan lähitulevaisuudessa. Tämän työn tarkoituksena on selvittää, mitkä prosessit ovat muuttuneet ja miten se on vaikuttanut nuorten työntekijöiden työmahdollisuuksiin sekä miten työtehtävät ovat muuttuneet. Teorialuvussa käsittelem faktoja taloushallinnon automatisoinnista sekä aiempia samasta aiheesta tehtyjä tutkimuksia. Olen kerännyt fokusryhmän avulla ajankohtaista tietoa siitä, miten osallistujat kokevat alan automaation tilanteen. Keskusteluja ja vastauksia verrattiin keskenään löytääkseen yhtäläisyyksiä ja eroja. Tuloksia verrattiin sitten aikaisempiin tutkimuksiin, jotta selvitettiin, onko yhteys vai onko tilanne muuttunut niiden julkaisemisen jälkeen. Tutkimus osoitti, että tilanne ei ole tällä hetkellä akuutti nuorille työntekijöille. Automaatiota käytetään enemmän työkaluna eikä korvaajana. Fokusryhmän osallistujat kuitenkin huomauttivat, että tulevaisuudessa inhimillinen työ vaihtuu yhä enemmän ja tehtävät vaihtuvat hallinnollisempiin ja valvovampiin.</p>	
Avainsanat:	Taloushallinto, automatisaatio, tekoäly, ohjelistorobotiikka, nuoria työntekijöitä
Sivumäärä:	48
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	

# Innehåll

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>8</b>
1.1	Forskningsfrågor.....	9
1.2	Forskningsstrategi .....	9
1.3	Problemformulering .....	9
1.4	Syfte .....	10
1.5	Avgränsning.....	10
1.6	Definitioner .....	11
1.7	Arbetets struktur .....	12
<b>2</b>	<b>Teori.....</b>	<b>12</b>
2.1	Ekonomistyrning .....	12
2.1.1	Ekonomistyrningens olika processer .....	13
2.2.1.1	Inköpsfakturering .....	13
2.2.1.2	Försäljningsfakturering.....	13
2.2.1.3	Rese- och debetfakturor .....	13
2.2.1.4	Löpande betalningar och kassahantering .....	13
2.2.1.5	Anläggningstillgångar.....	14
2.2.1.6	Löneredovisning.....	14
2.2.1.7	Huvudbokprocesser .....	14
2.2	Automationens påverkan på ekonomistyrning .....	14
2.3	Artificiell intelligens .....	16
2.3	Artificiell intelligensens påverkan på arbetsmöjligheter.....	18
2.4.1	Utbildning.....	18
2.4	Förekommande problem inom AI .....	19
2.4.1	Säkerhet .....	20
2.5	Åtgärder för att hållas med i utvecklingen .....	20
<b>3</b>	<b>Metod.....</b>	<b>22</b>
3.1	Kvalitativ metod .....	22
3.2	Population och urval .....	23
3.3	Validitet och reliabilitet.....	24
3.4	Tillförlitlighet.....	24
3.5	Forskningsetiska synpunkter .....	25
3.6	Intervjuguide .....	25
3.7	Intervjufrågor .....	26
3.8	Analys av data .....	27
3.9	Analysmetod.....	27
<b>4</b>	<b>Resultat .....</b>	<b>28</b>

4.1	Krav på anställning .....	28
4.2	Synlighet .....	29
4.3	Utbildning .....	30
4.4	Egenskaper .....	31
4.5	Säkerhet .....	32
4.6	Sammanfattning .....	33
<b>5</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>33</b>
5.1	Förändring av arbetsuppgifter .....	34
5.2	Automatiserade ekonomistyrningsprocesser .....	35
5.3	Unga arbetstagares egenskaper .....	35
5.3.1	Hur förberedda är unga arbetstagare för krav inom arbetsplatser? .....	36
5.4	Aktuell data jämfört med tidigare gjorda forskningar .....	37
5.5	Automatiseringens påverkan på unga arbetstagare respektive övriga .....	38
5.6	Metoddiskussion .....	39
<b>6</b>	<b>Slutsatser .....</b>	<b>41</b>
6.1	Slutsatser på forskningsfrågorna .....	42
6.2	Sammanfattande slutsats .....	43
<b>7</b>	<b>Källor .....</b>	<b>45</b>
	<b>Bilagor .....</b>	<b>48</b>
	Bilaga 1 – Informerat samtyckeavtal .....	48

## **Figurer**

Figur 1. Definition på ekonomistyrning	11
Figur 2. Avslutande fråga i fokusgruppen	36

# 1 INLEDNING

Ända sen den industriella revolutionens början har företag försökt använda sig av maskiner för att kunna försnabba processer. Arbete som upprepas kunde ersättas av maskiner, vilket innebar att människor tappade sina arbetsuppgifter. (Brynjolfsson & McAfee 2014) Maskinernas uppgift var att hjälpa till med produktionsarbete. Medan i dagens läge är robotarnas uppgift att alltmer ersätta det emotionella och kognitiva arbetet. (Danaher 2017)

Robotisering är ett stort fokusområde bland ekonomistyrningsföretag. Dessa företag försöker förbättra och effektivisera sina resurser så att processerna ska vara mera vinstbringande och lönsamma. Det innebär att fysiska anställdas möjligheter sätts på spel. Företag försöker hitta möjligheter inom verksamheten där de skulle kunna utnyttja automatisering. Nyligen färdigt blivna studenter som söker sig till arbetsmarknaden, har inte bara andra människor som konkurrenter, utan också maskiner och datorer som förminskar arbetsmöjligheterna. På grund av detta fenomen är avgränsningen till arbetet specifikt unga arbetstagare och nyligen utexaminerade studerande. Utgående från dessa grupper av personer undersöks det i detta arbete vad som krävs för att förutsättningarna ska vara så bra som möjliga för alla inblandade parter.

Allt fler studier har gjorts för att räkna ut ifall mänskligt arbete kommer att elimineras i framtiden. Kelly påstår i sin artikel att 30 % av all arbetskraft redan sköts av robotar. Han betonar också att nya arbeten kommer att skapas, men att flera arbetsuppgifter kommer att försvinna. The World Economic Forum estimerar att år 2025 kommer andelen maskiner och anställda vara lika många. Detta är ett resultat av ökning av arbete som robotar kan sköta och en förminskning av arbete för anställda. (Kelly 2020)

En av de stora fördelarna med automatisering är att kunna effektivisera processer. Dessutom kan maskiner hantera större mängd data, utföra arbete snabbare, de kostar oftast mindre långsiktigt, samt med en maskin undviker man mänskliga misstag. Med hjälp av maskinerna kan företag öka på konkurrenskraften och få ekonomisk tillväxt. (Madakam, Holmukhe & Jaiswal 2019)



## 1.1 Forskningsfrågor

- Hur påverkas unga arbetstagare av automatisering i ekonomistyrningsbranschen?
  - o Vilka områden har och kommer att automatiseras inom ekonomistyrning?
  - o Vilka är för- och nackdelarna med automatisering inom ekonomistyrning
  - o Är automatisering lönsammare än mänsklig arbetskraft?
  - o Vilka egenskaper hos unga arbetstagare, stärker hans konkurrenskraft mot automatiseringar?
  - o Hur kan unga arbetstagare förbereda sig till förändringarna?

## 1.2 Forskningsstrategi

Forskningsstrategin för detta examensarbete börjar med att läsa och samla information från vetenskapliga artiklar och böcker, samt samla information från tidigare forskning. När teorin är skriven börjar själva forskningen. Forskningen går ut på att samla data med hjälp av en fokusgruppsintervju. Efter att fokusgruppsdiskussionen är avslutad, transkriberas materialet. Efter att diskussionen är transkriberad, analyseras den och jämförs med tidigare forskningsresultat. Intervjun ska försöka få fram tankar och erfarenheter gällande automation inom ekonomistyrning och hur det har påverkat de valda deltagarna i intervjun.

## 1.3 Problemformulering

Ekonomistyrning handlar om de processer inom företag som sköter om de finansiella processerna. Dessa processer kan ofta vara upprepbara. Nya räkningar kommer och de ska betalas och bokföras. Dessa processer kan ofta automatiseras med hjälp av artificiell intelligens (AI) och robotiserad processautomatisering (RPA). Hur påverkar detta unga arbetstagare?

Ekonomistuderande går igenom och lär sig traditionella sätt hur processer sker inom ekonomistyrning. Under studierna bekantar de sig med automatisering, men är det tillräckligt? Teknologin går framåt i snabb takt och utbildningen borde också anpassa sig till förändringarna. Hur borde skolorna utbilda sina ekonomistuderande?

Om man granskar hur teknologin går framåt, lär det bli mer och mer maskiner inom ekonomistyrning. Detta kan leda till färre arbetsmöjligheter för unga arbetstagare. Vad kan en ekonomistuderande göra för att förstärka sina framtida möjligheter?

## **1.4 Syfte**

Med en värld där teknologin går framåt i en hastig fart, bör mänskligheten också anpassa sig snabbt. Företag förändras snabbt och därmed krävs det också att kunskap måste uppdateras.

Syftet med detta examensarbete är att undersöka och få fram ifall ekonomistuderandes arbetsmöjligheter hotas av automatisering inom ekonomistyrning. Med hjälp av denna undersökning, kan läsaren få en bättre blick på hur situationen ser ut idag och lite hur framtiden kommer att se ut. Med hjälp av att samla in information från unga arbetstagare som har arbetat med ekonomistyrning och att studera tidigare gjorda studier inom detta ämne, kommer läsaren att få ett bättre grepp om automatisering tar över arbetsmarknaden inom ekonomistyrning. Läsaren får också bättre förståelse av vad unga arbetstagare kan göra för att vara mera produktiv på arbetsmarknaden inom ekonomistyrning, samt vilka egenskaper som stärker unga arbetstagares position.

Orsaken varför jag väljer att göra en studie om detta ämne, är för att jag känner att det ämne jag studerar (företagsekonomi och huvudämne ekonomistyrning) är i risk att försvinna från arbetsmarknaden. Jag vill få fram om unga arbetstagare behövs eller om automatisering är viktigare för företag inom ekonomistyrning. Med hjälp av att diskutera med andra personer i samma situation, får jag fram en större bild om hela situationen och svar på mina forskningsfrågor.

## **1.5 Avgränsning**

I detta examensarbete kommer ekonomistyrning inom bankväsendet inte att behandlas. Avgränsningen görs för att arbetet inte ska bli för brett. Banker och företag har bland annat olikheter i fråga om legala aspekter. Därmed kan det vara svårt att hitta information som beskriver situationen inom bankväsendet i fråga om ekonomistyrning. Denna studie

kommer att ta i beaktande unga arbetstagare, därmed kommer äldre arbetstagare att exkluderas.

## 1.6 Definitioner

**AI-** Står för Artificiell intelligens och är maskiner som ska kunna fungera, reagera och förstå processer som människor gör. Dessa maskiner behöver inte vara fysiska objekt utan också program, som man t.ex. hittar på telefonen. (Akerkar 2019)

**RPA-** Är en förkortning av Robotiserad Processautomatisering. RPA handlar om att automatisera en process inom ett företag. Processen ska tidigare ha utförts av mänsklig arbetskraft, men med hjälp av automatisering kan arbetet överföras till en maskin. Till skillnad från AI, måste RPA bli inprogrammerade att göra en specifik uppgift. AI kan däremot lära sig av utförda processer och själv utveckla sig innanför vissa riktlinjer. (Madakam, et al. 2019)

**Ekonomistyrning-** Det finns inte en ensam förklaring om vad ekonomistyrning är, utan förklaras på olika sätt. I studien ”Ekonomistyrning av projekt inom byggbranschen”, gjord av Johansson och Pettersson tar de upp dessa definitioner:

Källa	Definition
Ax et al., 2018	Ekonomistyrningens syfte är att det arbete som utförs bidrar till att uppnå de strategiska målen som är bestämda inom verksamheten.
Almkvist et al., 2012	<i>”Ekonomistyrning handlar som att planera och följa upp verksamheten så att välgrundade beslut kan fattas i förhållande till företagets mål, strategier och visioner”</i>
Greve, J., 2014	Ekonomistyrning används för att att ledningen ska styra verksamheten till att nå dess mål.
Anthony & Govindarajan, 2003	En process där ledare genom att formulera strategier kan påverka sina medarbetare att nå de uppsatta målen.
Bruzelius & Skärvad (2017)	Ekonomistyrning innebär att formulera mål och styra mot dessa mål samt att precisera ekonomiansvar.

Figur 1. Definition på ekonomistyrning

**Unga arbetstagare-** I detta arbete handlar ”unga arbetstagare” om personer som håller på att studera eller personer som har nyligen börjat att arbeta inom ekonomistyrning.

## 1.7 Arbetets struktur

Arbetets början behandlar teori om automatisering av ekonomistyrning och vilka processer som har automatiserats inom företag, samt tidigare gjorda forskningar inom ämnet. Sedan beskrivs vilken forskningsmetod som används och hur själva forskningen går till. Efter att rådata är insamlad börjar resultatredovisningen, samt resultatdiskussionen. Sista kapitlet handlar om slutsatserna, där forskningsfrågorna konkret besvaras.

## 2 TEORI

I detta kapitel presenterar jag teori gällande automatisering inom ekonomistyrning och hur automatisering har införts inom företag, samt förklaras olika väsentliga begrepp inom automatisering och ekonomistyrning.

### 2.1 Ekonomistyrning

Ekonomistyrning handlar om den process inom företaget som analyserar och följer med ekonomiska händelser, så att företaget ärligt och smidigt kan rapportera till intressenterna om verksamheten. Ekonomistyrning kan delas upp i intern bokföring och extern bokföring. Intern bokföring för fram information som företaget kan använda för sin verksamhet. I extern bokföring samlas och bearbeta den information som kan delas till intressenter. Intressenter kan vara t.ex. staten, aktieägare, investerare eller kunder. Intern och extern bokföring bildar det som kallas till ekonomistyrning (Lahti & Salminen 2014)

Ekonomistyrningen börjar allt mer digitaliseras och teknologin har förändrat de traditionella processerna. Icke strukturerad data är betydligt mer avancerat att utnyttja. Icke strukturerad data är t.ex. e-post, samtal och videor. Inom ekonomistyrning kan kunder skicka i bildformat något de behöver. Då kan det vara lättare för en fysisk människa att behandla ärendet, än för en maskin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018 s. 56.) I Finland har åtgärder gjorts för att underlätta processerna för ekonomistyrning. År 2020 stiftades en ny lag gällande nätfakturer. Lagen innebär att fakturer som företag skickar till andra företag måste vara i elektroniskt format, ifall den andra parten kräver det. Lagen berör inte företag som har en omsättning under 10 000 euro. (Valtiokonttori 2019)

### **2.1.1 Ekonomistyrningens olika processer**

Ekonomistyrning handlar om många processer där alla arbetar tillsammans för att man ska uppnå utsatta mål. Ofta brukar dessa processer delas upp i mindre komponenter för att man lättare ska kunna övervaka och hantera verksamheten. I ekonomistyrning ingår inköpsfakturaprocesser, försäljningsfakturaprocesser, rese- och debetfakturor, löpande betalningar och kassahantering, förmögenhetsredovisning, löneredovisningsprocesser, samt huvudbok. (Lahti & Salminen 2014)

#### **2.2.1.1 Inköpsfakturering**

Inköpsfakturering brukar också kallas för köpreskontra, vilket är den process som hantear fakturor som kommer in i företaget. I denna process ingår också köpbeställningar och köpeavtal. Inköpsfakturor kommer in i företagen i olika former. De kan vara fysiska fakturor eller elektroniska fakturor, i båda fallen ska de fås in i systemet för att man ska kunna bokföra dem rätt. Dessa processer har tidigare gjorts av arbetskraft, men allt mer börjar företag försöka automatisera dessa processer. Manuell kontroll av köpreskontra är tidskrävande, eftersom all information måste noggrant kontrolleras så att betalningar inte sker i onödan eller till fel bankkonton. (Lahti & Salminen 2014)

#### **2.2.1.2 Försäljningsfakturering**

Denna process är lik den tidigare nämnda inköpsfaktureringen, men istället för att få in fakturor så skickar företagen ut fakturor, vartefter produkter säljs. I processen att behandla försäljningsfakturor ingår också kontroll att betalningen sker i tid. Ifall fakturornas betalningsdag utgår, hör det till att skicka ut betalningspåminnelser, som försök att få kunden att betala fakturan. (Lahti & Salminen 2014)

#### **2.2.1.3 Rese- och debetfakturor**

I företag med mycket verksamhet utanför företaget, där anställda t.ex. åker på arbetsresor eller behöver arbetskläder, bildas det fakturor. Dessa fakturor måste också fås in i systemet. Det kan handla om att en anställd betalar med egna medel och ber om ersättning från företaget. (Lahti & Salminen 2014)

#### **2.2.1.4 Löpande betalningar och kassahantering**

Löpande betalningsprocesser täcker all betalningsverksamhet, kontoutdrag, osv. i företaget. Här behandlas också olika verktyg som används för betalning, som t.ex. bank- och

kreditkort, kassa- och kontanthändelser, samt mobil- och nätbetalningar. (Lahti & Salminen 2014)

### **2.2.1.5 Anläggningstillgångar**

När företaget köper in nytt kontorsmaterial och annat som går under företagets tillgångar bör händelserna redovisas. I denna kategori ingår köp av nya maskiner, datorer, kontorsmöbler och annat som finns inom företaget och som används av arbetarna. Fastigheter och mark som ägs av företaget ingår också i denna kategori. Allt som har värde för företaget i form av fysiska faktorer bör räknas med i denna process, för att redovisningen ska fungera. Också då tillgångar förstörs eller tas bort bör det räknas ut vad de har för värde. (Lahti & Salminen 2014)

### **2.2.1.6 Löneredovisning**

Löneredovisningprocessen innehåller utöver omfattande löneuträkning, också arbetstider och annan löneinformations insamling. I denna process hör det också till att tyda och tolka händelser som har med de nämnda faktorerna att göra. (Lahti & Salminen 2014)

### **2.2.1.7 Huvudbokprocesser**

I denna process samlas händelser från alla de ovan nämnda processerna. Händelserna skall stämma överens och företaget ska kunna ta ut rapporter, så att de går att presentera och visa till intresserade som t.ex. aktieägare och staten. Till denna process hör det också att få reskontran och de olika kontona att stämma, att stänga räkenskapsperioder, att hantera skatter och rapportera om dem. Denna process är slutet av alla processer. Efter att räkenskapsperioden är stängd, kan företaget börja på en ny period och starta om alla processer. (Lahti & Salminen 2014)

## **2.2 Automationens påverkan på ekonomistyrning**

Digitalisering förändrar arbetsplatser och processerna inom företagen. Ekonomistyrningsbranschen är fylld med olika arbetsuppgifter som har automatiserats med hjälp av RPA. RPA som står för Robotiserad Processautomatisering är en maskin som ersätter mänskligt arbete. Till skillnad från AI kan maskinen inte utföra andra saker än vad den kodats till att göra. Den kan alltså inte lära sig att ”tänka” eller ”förstå” som AI kan. När en automatisering implementeras på arbetsplatsen, förändras en mängd anställdas arbetsuppgifter. RPA har använts en längre tid inom till exempel bokföringsuppgifter. RPA har tagit över

en stor del av rutinuppgifter, men allt mer automatisering har också tagits i bruk i uppgifter som inte hör till rutinuppgifter. Bokföring sköts som resultat av automatisering mycket effektivare än förr. (Leitner-Hanetseder et al. 2021)

Tidigare forskning om automatiseringens påverkan på ekonomistyrning, har nästan alltid fokuserat på enskilda processer istället för att fokusera på automatiseringens påverkan på hela yrket. Därför ville forskarna Leitner-Hanetseder, Lehner, Eisl och Forstenlechner, ta itu med detta och fokusera sin studie på hela bokföringsyrket. De har studerat hur automatiseringen påverkar anställda och förändrat deras uppgifter och roller inom bokföringsbranschen. De publicerade studien ”A profession in transition: actors, tasks and roles in AI-based accounting”, där de intervjuade arbetstagare, för att få fram deras erfarenheter och åsikter med AI inom bokföring. (Leitner-Hanetseder et al. 2021)

Forskningen grundar sig på att få svar på forskningsfrågan: *Hur påverkas arbetsuppgifter och egenskaper inom bokföring av AI och hur kommer det att påverka nuvarande jobb och nya yrken?* I forskningen deltog 138 personer från olika delar av världen under en tidsperiod på två år (åren 2018-2020). Till en början fokuserade studien på roller och aktörer då bokföring sker med hjälp av AI. De kom fram till att AI-baserad teknologi kommer troligtvis att ersätta arbetstagare som har rutinuppgifter. Studien kom fram till att mjukvara robotar kommer att som exempel ta över datainsamlings- och dokumenteringsuppgifter. AI kommer möjligen också vara ett hjälpmedel som kan hjälpa med att göra beslut och komplettera mänskliga aktörer. Samtidigt skall man inte glömma att vissa arbetsuppgifter ännu kräver mänskliga arbetstagare. (Leitner-Hanetseder et al. 2021)

I den tidigare nämnda forskningen undersöktes till näst vilka roller, uppgifter och yrken som påverkas av AI-baserad bokföring. De titta närmare på arbetsuppgifter inom redovisning, controller, data analysering, kassörer och riskhanterare, samt finanssystems- och processledare. Inom redovisningsuppgifter kom de fram till att arbetsuppgifterna kommer ganska långt att bli ersatt av AI. Transaktioner kommer att ske mera digitalt med hjälp av teknologi och mjukvara robotar kommer att kunna placera händelserna på rätt konton. Detta kommer att spara tid och resurser inom företagen och arbetsplatser kommer att försvinna. I en av forskningens intervjuer tog en deltagare upp svårigheten med att inneha rätt kunskap i framtiden. Den intervjuade sade: *”Att bygga AI-kunskap kommer att vara*

*utmanande för företag, detsamma gäller för utbildningsverk och inte minst för den enskilda arbetstagaren*". (fritt översatt) Det är viktigt att förbereda studerande inom ekonomistyrning och lära dem kunskaper och egenskaper som är relevanta när teknologi och automatisering spelar en allt större roll i arbetslivet. (Leitner-Hanetseder et al. 2021)

Personer som utför arbetsuppgiften controller har varierande uppgifter beroende på företagets storlek. I undersökningen gjord av Leitner-Hanetseder et al. kom det fram att en controllers uppgift kommer att förbli varierande oberoende av AI. Sällan finns det en controller inom företag, utan oftast finns det olika controller inom de olika områden i företaget (processcontroller, produktionscontroller, försäljningscontroller osv. Deras uppgift kommer dock att förändras till att vara mera konsulterande, eftersom AI kan sköta kontrolldelen. En person som har arbetat med uppgiften har ännu mycket att erbjuda i form av information och analys. För att kunna läsa av data ur AI krävs det en hög metodisk kunskap och mycket erfarenheter. Controllers kommer i framtiden att arbeta mera med att stöda ledningsgruppen och hjälpa dem med strategisk planering och investeringsbeslut. (Leitner-Hanetseder et al. 2021)

Slutsatsen Leitner-Hanetseder et al. drog ur sin forskning var att AI inte bara kommer att minska arbetsplatser inom bokföringsbranschen, utan att AI också kommer att underlätta och fungera som ett hjälpmedel inom processerna. Det är företagets uppgift att implementera AI, men också att försäkra att arbetstagarna får den korrekta och passande utbildningen för personalens nyformade arbetsuppgifter. (Leitner-Hanetseder et al. 2021)

## **2.3 Artificiell intelligens**

Artificiell intelligens som förkortas till AI har blivit alltmer populärt inom företag och kommer att påverka omgivningen väldigt mycket de kommande åren. AI är en simulering av en process som en människa kunde göra, men istället är det ett system eller maskin som sköter uppgiften. Dessa system behöver inte vara fysiska robotar, utan kan också vara system som finns i datorer. Enligt de slutsatser som kan dras från Ernst och Youngs uppskattningar är många arbeten i fara att försvinna på grund av automatisering. Upp till 336 000 arbetsuppgifter inom finansiella sektorn lär elimineras av AI i USA, vilket är ca



9% av den totala andelen arbete inom sektorn. AI kan användas på sådana arbetsuppgifter som är repeterbara och sådana arbetsuppgifter som kräver låg utbildning. (Polak 2021)

AI har funnits ända sedan tidiga 1700-talet. Den första ordentliga undersökningen som gjordes om automatisering var under 1950-talet, då Alan Turing och John McCarthy gick djupare in på maskiner och möjligheten att de skulle kunna tänka. De insåg att en form av AI hade använts i tidigare forskningar av matematiker och forskare, vilket senare ledde till deras publikation "Computing Machinery and Intelligence" (Turing 1950). I publikationen tar han upp idén om imitering (The imitation game), och senare ändrade namnet till Turing test. Testet gick ut på att förstå ifall maskiner kan imitera en människa, och ifrågasatt ifall maskiner kan tänka. Denna undersökning lade grunden till modern AI och tanken om att maskiner kan ta över mänskligt arbete. (Turing 1950)

Artificiell intelligens är inte alltid det rätta alternativet inom ekonomistyrning. Företag måste analysera och förutspå ifall maskininlärning är nödvändigt. Allt fler arbeten där medelhög kunskap krävs är i fara att bli ersatta av automatisering. Uppgifter som utförs med medelhög kunskap kan vara lättare att ersätta och automatiseras, än uppgifter som kräver lägre kunskap. Som exempel kan tas en städares arbete som är svårt att i sin helhet ersätta med maskiner. Att koda maskiner att nå specifika ställen kan bli för avancerat och detaljerat. Det samma gäller mer krävande ställningar där arbete kräver mer kunskap och mänskligt samarbete. Att kunna fatta beslut och leda anställda är svårare att automatisera. (Brynjolfsson & Mitchell 2017) Arbetsuppgifter som t.ex. köp- och säljreskontra, där räkningar kommer in och skickas ut, är sådana arbetsuppgifter som i de flesta fall är upprepande, eftersom räkningar ganska långt ha samma sorts struktur. Därmed kan AI implementeras och ta över fysiskt arbete inom ekonomistyrningsbranschen. I dessa fall krävs det ändå ofta att dessa processer kontrolleras, eftersom det kan finnas olika fel på räkningarna som automationen inte känner igen. (Desai et al. 2021)

## 2.3 Artificiell intelligensens påverkan på arbetsmöjligheter

Artificiell intelligens har länge väckt stridande åsikter. Allt flera företag vill maximera sina resurser och effektivisera sina processer, medan människor utbildar sig för att hitta en passande arbetsplats. Ännu i dagens läge är AI begränsade till en viss nivå. Dessa maskiner fungerar på historiska data och information som matats in i maskinen. Intelligent maskiner kommer därför inte att ta människornas plats, utan kommer att vara ett viktigt verktyg för dem att utnyttja.

I rapporten ”The future of jobs report 2018” av World Economic Forum (WEF), estimerar författarna att 75 miljoner arbeten kommer att försvinna i när framtid på grund av automatisering, medan 133 miljoner nya arbetsuppgifter kommer att skapas. Nya arbetsuppgifter skapas där det behövs kunnande i samarbetet mellan människor, maskiner och algoritmer. (World Economic Forum 2018)

Vad krävs det av arbetstagare för att kunna hållas med i förändringarna? För att kunna vara lönsam måste arbetstagare lära sig ny kunskap om automatisering och AI. Inom företagen är det arbetsgivarens uppgift att utbilda anställda till att klara nya uppgifter. Enligt WEF kommer ungefär hälften av alla anställda som påverkas av AI, att måsta lära sig ny kunskap om det. Arbetsgivare måste också lära sig hur man hanterar dessa situationer och de måste vara villiga att investera i sina anställdas kunskap, då en automatisering skall implementeras. (Colback 2016)

### 2.4.1 Utbildning

Automatisering påverkar inte bara nuvarande arbetsplatser och krav på utbildning, utan påverkar också utbildningsväsendet. Studeranden som utbildar sig till sina valda ämnen, borde få möjligheten att bli utbildade av en uppdaterad utbildning. Människor måste lära sig hur automatisering fungerar, hur man använder det och hurdan data som krävs i processen, samt vad man kan få som resultat. (Colback 2016)

Förr i tiden kunde man tänka sig att arbeta hela livet på samma arbetsplats eftersom kunskapen som krävdes inom arbetsuppgiften inte förändrades snabbt. Nuförtiden talar man

om att kunskapen om AI kommer att vara en livslång utbildning. AI tekniken går framåt snabbt och därmed måste människor också lära sig i samma takt. Få människor kan tänka sig att arbeta på samma plats hela livet p.g.a. de stora teknologiska förändringarna. I artikeln "Reboot for AI revolution" skriver Harari, att år 2050 kommer arbetstagare inte bara måsta slopa tanken om "samma arbetsuppgift under deras livstid", utan också slopa tanken om "samma yrke under deras livstid". Tanken med detta påstående är att det är relativt omöjligt att förutspå framtiden, då tekniken förändras hela tiden. Ett problem som uppstår är att veta vad man bör lära personer som går i skolan? Är det lönsamt att lära dem kunskap om processer som kommer att automatiseras? Att förändra arbetsprocesser och automatisera dessa kan vara lättare än att träna och utbilda människor. Detta kan i sin tur leda till en helt ny klass av arbetstagare, den så kallade oanvändbara klassen. (Harari 2017)

## 2.4 Förekommande problem inom AI

AI har som syfte att kunna ersätta mänskligt arbete och underlätta processer inom företag. Men mänskliga beteendet och tankar kan vara svåra att replikera. Det har gjorts många studier om sambandet mellan AI och sociala kunskaper där det har testats ifall maskiner kan behandla och hantera sociala situationer som människor kan. Det har bland annat gjorts försök att få maskiner att identifiera kriminalitet och sexualitet via kroppsspråk. Forskare kom fram till att denna metod var svag och dålig, då maskinen bara kunde bestyrka skillnader såsom ras, kön och klass på de undersökta. (Gould 1996)

Social teori är ramen runt hur mänskligt socialt beteende fungerar. I boken Social Theory av Outhwaite(2015:8) förklarar författaren begreppet social teori på följande sätt: "*If you are interested in political or economic questions, or culture, or gender or ethnic relations, social theory explains the relations between them*". Outhwaite förklarar alltså att social teori är relationen mellan politiska, ekonomiska, kulturella, kön och etiska frågor.

För att få en klarare bild och förståelse hur sociala aspekter fungerar, måste undersökare ta i beaktande olika modeller. En modell fungerar med vissa sociala situationer medan andra modeller fungerar med andra situationer. Med hjälp av att utnyttja tidigare modeller och tekniker, kan maskinerna utveckla nya empiriska modeller för en bättre utvecklad AI. Ifall utvecklare och forskare använder sig av fel metod eller föråldrade data, finns det en

risk att undersökningarna leder till pseudovetenskap. Pseudovetenskap innebär vetenskap som ger falska resultat men som ser korrekta ut, eftersom de inte har följt de kriterier som vetenskaplig forskning ska inbegripa. Pseudovetenskap finns överallt runt omkring oss. Man kan hitta det på sociala medier såsom Facebook eller Instagram, eller på fysiska platser som till exempel på tvättmedelsburkar i hemmet. Burkarnas påståenden skall få läsaren att tro på egenskaper även om de inte är vetenskapligt bevisade. (Townson 2016)

### **2.4.1 Säkerhet**

När processer automatiseras uppkommer också nya problem. Säkerhetsproblem kan uppkomma både fysiskt och inne i systemet. En vanlig oro brukar uppkomma, då man implementerar ett nytt system. Det finns alltid en risk att maskinen eller AI inte fungerar som den skall. I ekonomistyrningsbranschen kan det leda till att kontrollen över t.ex. kunders information försämras, medan på andra branscher kan det t.ex. leda till dödliga skador om en maskin inte fungerar som den skall. Självkörande bilar som styrs med bristfällig teknik kan i värsta fall leda till stor förödelse. Därför är det mycket viktigt att ta i beaktande alla olika scenarion, när ett nytt system implementeras. (Amodei et al. 2016)

## **2.5 Åtgärder för att hållas med i utvecklingen**

Människor har ännu många egenskaper som vinner över robotar och AI. För att vara mera attraktiv på arbetsmarknaden måste unga arbetstagare, kunna identifiera vilka styrkor de har och varför de skulle vara lönsammare än maskiner. Även om maskiner kan hantera data och uträkningar på en supermänsklig nivå, har de inte alla egenskaper som människor har.

World Economic Forum (WEF) har publicerat en artikel om bästa receptet av egenskaper för att ha större chans för framgång. Allt börjar med att ha bra grundkunskaper i mjuka kompetenser (engelska "soft skills"), dessa kompetenser handlar om hurdan man är som person. Vilka färdigheter har man och vad man är bra på, vilket också syns i ens personlighet. I artikeln berättar Jeff Desjardins om 10 egenskaper som skapar värde i en automatiserad arbetsplats. (Desjardins 2018)

Allt börjar med människors förmåga att lösa problem. Det är sant att maskiner kan lösa problem som människor inte kan, men så fungerar det också åt andra hållet. När problem är lite oklara och skulle behöva mera kontext, kan det vara oklart för en maskin hur den ska hantera situationen, medan en människa har förmågan att ta ett steg bakåt och lösa problemet med mera information. (Desjardins 2018)

Nästa egenskap handlar om kritiskt tänkande, vilket maskiner börjar bli allt bättre på medan de utvecklas. Människor har ännu förmågan att anknyta, tolka och anta händelser i en oklar och otydlig värld. En marknadsförare kan komma på ett budskap som tilltalar sina kunder på ett sätt som en maskin inte skulle kunna förstå, eftersom det inte finns klara regler hur vissa syften skall formuleras. (Desjardins 2018)

Kreativitet är en egenskap som är svår att koda, eftersom i denna egenskap används intuition. Att komma på ett system som just passar in i en viss process eller att implementera en ny applikation inom företaget är former av kreativitet som inte går att lära åt maskiner. Det kan vara svårt att förklara till en maskin varför man vill skapa vissa saker, när svaret kan vara att det bara känns rätt. (Desjardins 2018)

Maskiner tar ofta plats där processer är upprepbara, men förmågan att leda människor är sällan upprepbart. Olika situationer hanteras på olika sätt och än en gång kan det vara omöjligt att skraddarsy ett perfekt system som skulle kunna leda personer. I denna kategori av egenskaper kan man också tillägga förmågan att ta beslut och bedöma. En maskin kan räkna ut resultat och presentera dem för en människa att analysera och göra beslut på basis av maskinens data analytiska förmåga. (Desjardins 2018)

Att kunna kommunicera är en väsentlig förmåga på många arbetsplatser. Effektiv kommunikation och samarbete med den grupp man arbetar med kan vara oerhört viktigt för att kunna nå vissa mål. En maskin kan absolut vara till hjälp, men viktigare är det att ha kunniga människor som kan diskutera och förstå varandra, för att nå utsatta mål. (Desjardins 2018)

Människan är fylld med en hel del olika känslor som kan vara viktiga att förstå. Inte bara att förstå sina egna uppfattningar, men också att kunna läsa situationer och förstå andra.

Emotionell intelligens kan handla om att ha empati för andra personer eller att vara nyfiken. Att ha emotionell intelligens kan vara en viktig egenskap när man söker arbete. Det visar intresse och förståelse om varför man just vill söka en viss arbetsplats. (Desjardins 2018)

Förmågan att kunna erbjuda tjänster som ger värde till kunden är viktigt inom företag. För att kunna göra kunderna nöjda, ska företag kunna förstå vad kunderna vill ha. Genom att kunna lösa problem hos kunden, kan företaget också skapa mera värde. I samband med detta kan det vara bra att ha goda förhandlingskunskaper antingen på ett personligt plan eller mellan företag. Förmågan att hitta en lösning där båda parterna vinner kommer att vara viktigt i en framtid där arbete är hotat av automatisering. (Desjardins 2018)

Som sista förmåga i artikeln tar skribenten upp kognitiv flexibilitet, vilket innebär förmågan att utnyttja sina olika personlighetsdrag så de passar in i olika situationer. Med denna förmåga kan man underlätta problematiska lägen. Att vara färdig att hantera situationer, så som de kommer emot, kommer att vara en fördel vid sökandet av arbete. (Desjardins 2018)

### **3 METOD**

När en undersökning eller forskning skall göras bör den som forskar välja vilken metod som skall användas. Det är viktigt att använda rätt metod där man utgår från syftet, forskningsfrågan, problemformulering, samt avgränsningar. En kvantitativ forskningsmetod passar in då man vill analysera nummer, medan en kvalitativ forskningsmetod passar bättre in när man vill samla in data om personers känslor, åsikter och erfarenheter. Forskningsmetoden ska hjälpa forskare att hitta ett svar på deras forskningsfråga. I detta arbete används kvalitativ forskningsmetod, eftersom forskningsfrågan besvaras bäst med åsikter och erfarenheter.

#### **3.1 Kvalitativ metod**

Till denna undersökning har det valts att använda en kvalitativ undersökningsmetod, eftersom det är lättare att få fram effekter och tankar. Med en kvalitativ modell kan man få

fram svar på specifika frågor, för att förstärka forskningen. I den kvalitativa forskningsmetoden finns det många olika sätt att samla in data. Man kan intervjua enskilda personer både i form av en traditionell intervju eller genom att skicka frågor t.ex. via epost. Man kan också använda sig av en fokusgrupp och då samlar man en grupp utvalda personer, oftast fyra eller flera personer, för diskussion. I en fokusgrupp ställer intervjuaren/moderatoren frågor och deltagarna får fritt diskutera frågorna. Personerna valda till fokusgruppen bör ha något samband till vad som skall diskuteras för att forskaren/moderatoren ska kunna få ut data till sin forskning. I detta arbete har fokusgruppmetoden använts, eftersom forskningen går ut på att få fram åsikter och tankar kring ämnet. (Bryman & Bell 2011 s. 419–421)

### **3.2 Population och urval**

Population och urval går hand i hand eftersom ett urval är en representativ andel av populationen. Populationen är alltså antalet enheter som är relevanta till undersökningen eftersom det är omöjligt att inbegripa alla i undersökningen. Man undersöker i stället ett urval, som representerar hela populationen. Slutsatsen som sen gäller hela populationen kan dras från den data som samlats av urvalet. I denna forskning kommer det alltså att användas ett urval ur populationen. Populationen är unga arbetstagare inom ekonomistyrningsbranschen, medan urvalet kommer att vara personer som kommer att delta i fokusgruppen. Data som samlats från fokusgruppen kommer att analyseras och från denna analys dras slutsatser som representerar hela populationen.

I detta arbete är det fyra personer som representerar populationen. Urvalet har gjorts på basis av deras arbetserfarenhet, utbildning och ålder. Alla deltagare i fokusgruppen är mellan 20-26 år gamla. Deltagarnas arbetserfarenhet varierar men alla har gemensamt att de någon gång har arbetat inom ekonomistyrning. Deltagarna studerar eller har studerat till tradenomer/ekonomer. För att få mera variation till svaren, deltar personerna med lite olika bakgrund när det kommer till arbete och utbildning, samt deltar tre män och en kvinna i undersökningen.

### 3.3 Validitet och reliabilitet

Validiteten i en forskning för fram hur bra metoden mäter det som forskaren vill mäta. I en fokusgrupp är målet att få svar på de ställda frågorna. De skall ta hänsyn till syftet och forskningsfrågorna. För att öka validiteten i detta arbete har forskningen grundat sig på tidigare gjorda forskning som har mätt liknande faktorer. Med hjälp av samma sorts frågor, kan resultatet av fokusgruppen jämföras med tidigare resultat och se ifall det finns skillnader.

I en forskning skall man sträva att nå så hög reliabilitet som möjligt, vilket innebär att tillförlitligheten och precisionen är på en hög nivå. Målet med fokusgruppen är att få svar på forskningsfrågan, med hjälp av att ställa lättställda frågor, så att diskussionerna inte svävar iväg från ämnet. När deltagarna förstår vad de ska svara på förstärks också reliabiliteten av forskningen (Thuren 2000). Reliabiliteten förstärks också i forskningen då deltagarna i fokusgruppen väljs på förhand. Med hjälp av att ha experter inom ämnet är sannolikheten att rätt sorts svar framkommer i diskussionen.

Det man kan notera är att undersökningen bara har en fokusgrupp, vilket drar ned på validiteten i detta arbete. Med hjälp av en till fokusgrupp kunde metoden få bättre och mera pålitliga svar, då fokusgruppernas svar kunde jämföras med varandra. Med bara en fokusgrupp kan det vara att urvalet inte garanterar populationens åsikter inom ämnet.

### 3.4 Tillförlitlighet

Tillförlitlighet handlar om forskningens trovärdighet. Ifall en forskare skulle vilja nå tillförlitlighet, skulle det betyda att med data som personen har samlat, skulle andra forskare som använder samma data komma till samma resultat. För att forskningen där fokusgrupper används, skulle vara tillförlitlig måste fyra kriterier följas. Första är *Trovärdighet*- För att forskningen ska vara trovärdig, måste man få data från olika fokusgrupper. Att intervjua en fokusgrupp räcker inte för att datainsamlingen skulle vara fullständig. Då kan data vara från en synvinkel och inte representera hela populationen. *Pålitlighet*- För att forskningen ska var pålitlig måste den vara logisk, spårbar och klart dokumenterat. När läsaren



eller den som använder sig av materialet kan förstå forskningen, kan personen också avgöra och bedöma pålitligheten av forskningen. *Överförbarhet*- Forskaren kan inte veta vem alla som använder sig av forskningen och dess resultat. Därmed är forskaren ansvarig för förklaringen av forskningen så att överföringen av information sker smidigt. *Bekräftbarhet*- Detta kriterium kan uppnås med hjälp av att forskningens resultat är klart förknippat med den data som är insamlad. Forskaren måste också förklara hur resultatet har tolkats från datan. (Nowell et al. 2017)

### 3.5 Forskningsetiska synpunkter

Då man gör en undersökning med hjälp av en fokusgrupp uppkommer det etiska synpunkter som man måste ta i beaktande. En fokusgrupp skiljer sig från en vanlig intervju med att det finns flera människor som ska svara och diskutera tillsammans. I en fokusgrupp måste personer dela med sig information framför andra människor.

Samtycke är en av huvudfokuset när man gör en etisk forskning. De som ska delta i fokusgruppen måste vara medvetna om vad som kommer att ske. De måste också ge sitt godkännande att diskussionen bandas in, med både ljud och bild. I intervjun kommer alla deltagare att vara synliga, men i själva forskningen kommer alla att vara anonyma. Då deltagarna vet att de är anonyma i forskningen, ger det mera mod till deltagarna att dela sina åsikter och erfarenheter.

### 3.6 Intervjuguide

När man ska intervjua personer för sin undersökning måste man förbereda med en intervjuguide. Intervjuguidens uppgift är att klargöra hur intervjuprocessen går till. Intervjuguiden i detta arbete baserar sig på de sju stadier inom intervjuundersökningen av Kvave & Brinkmanns (2014: s. 144-145):

1. **Tematisering.** Här klargörs vad syftet med undersökningen är och berättar om ämnet som har studerats i före intervjun. Det klargörs *hur* undersökningen går till, samt besvaras frågorna *vad* och *varför*.
2. **Planering.** Före själva intervjun klargörs det uppläggnings på undersökningen, där det beaktas de sju olika stegen

3. **Intervju.** När intervjuguiden är skapad, använder intervjuaren som ett manus för intervjun. Intervjun sker i form av en fokusgrupp där deltagarna diskuterar de frågor som planerats och bestämts i förväg. Med en semi-strukturerad intervju, ges det svar på forskarens olika forskningsfrågor, men ger också möjlighet till deltagarna att diskutera andra frågor som inte kom upp i planerings skede.
4. **Utskrift.** Intervjun transkriberas för att lättare kunna analysera vad som sagts under fokusgruppsintervjun
5. **Analys.** Utifrån vad som har sagts under intervjun och med hjälp av transkriberingen, analyseras materialet. Här bestäms också vilken analysmetod som passar bäst för att analysera materialet.
6. **Verifiering.** Här undersöks intervjuns validitet, reliabilitet och generaliserbarhet. Validiteten visar om intervjun har nått det som skulle undersökas och reliabiliteten mäter hur konsistent resultatet är.
7. **Rapportering.** Här rapporteras resultatet av analyserade data. Resultatet ska motsvara de kriterier som satts för en vetenskaplig undersökning. Som slutresultat är forskningen dokumenterad till en läsbar slutprodukt.

### 3.7 Intervjufrågor

1. Hur och var syns automatisering i er vardag?

#### **Krav på anställning**

2. Hur har krav på AI kunskap synats i sökandet av arbete?
  - a. Har AI/ automatisering påverkat era arbetsmöjligheter, finns det flera eller färre öppna arbetsplatser?

#### **Synlighet**

3. Var på arbetsplatsen är processer automatiserade?
    - a. Hur påverkar det er på arbetsplatsen?
    - b. Känns det som ett hot eller en möjlighet?
  4. Var finns det fördelar och nackdelar med automatisering inom ekonomistyrning
- #### **Säkerhet**
5. Vad är era tankar kring säkerheten med AI/automatisering (om man fokuserar på ekonomistyrning)?

### **Egenskaper**

6. Vad kan ni göra som individer för att förstärka era möjligheter i en tid med AI
7. Vilka egenskaper kan och skall man satsa på?
8. Vilka egenskaper har ni som en AI/ automatisering inte har?

### **Utbildning**

9. Vad kan utbildningsväsendet göra för att hjälpa unga arbetstagare?
  - a. Vad lyckades era skolor extra bra med att förbereda er?
10. Känner ni er tillräckligt förberedda för framtida krav på arbetsplatsen?

## **3.8 Analys av data**

Efter att fokusgruppsintervjun är utförd och transkriberad är det tid för analysering av data. I fokusgruppsintervju kan det hända att diskussionerna åker lite utanför ramarna. För att få det mest korrekta resultatet ur intervjun, bör dessa diskussioner rensas och inte användas i resultatet. I analysen kommer deltagarnas svar att analyseras och jämföras, för att hitta åsikter som både strider mot varandra och åsikter som deltagarna håller med. Med hjälp av att använda experter inom detta område kan slutsatsen dras att svaren är pålitliga. I fokusgrupperna kommer det att finnas personer med olika sorters erfarenhet. Några av deltagarna är studerande som är på väg in i ekonomistyrnings branschen, medan andra redan har arbetat med ekonomistyrning ett par år. Med hjälp av de olika erfarenheterna gällande ämnet, leder det till olika synvinklar och svar. Fokusgruppens svar jämförs med tidigare undersökning (se 2.5), för att se infall resultatet är liknande.

## **3.9 Analysmetod**

Analysmetoden som valts till denna studie är en tematisk analys (Bryman 2018). Analysen går ut på att hitta likheter och skillnader i fokusgruppsdeltagarnas svar och diskussioner. Jag kommer också att analysera det som tagits upp i teorikapitlet och jämföra det med vad deltagarna säger. Det som också är viktigt att analysera är vad deltagarna inte svarar, men som är relevant i forskningen.

## 4 RESULTAT

Resultatet av fokusgruppen är indelade i följande teman: krav, synlighet, säkerhet, egenskaper, utbildning samt förberedelser. Till fokusgruppen försökte jag samla 4-8 personer som ännu studerar eller nyligen har blivit färdiga. Till sist deltog 4 personer i fokusgruppen. Tre stycken av deltagarna var män i ålder 24-26 och en kvinna i åldern 24-26. Deltagarna i fokusgruppen hålls anonyma i detta arbete, samt nämns inte företagens namn där de arbetar. Efter att fokusgruppen avslutades, transkriberade jag inspelningen så att det lättare kunde gå att analysera. Kroppsspråket var aningen svår att analysera då fokusgruppen gjordes på Zoom. Orsaken till det var på grund av säkerhetsskäl under den pågående Covid19-pandemin. Citat har tagits ut ur det transkriberade materialet för att stärka det resultat som diskussionerna gav.

### 4.1 Krav på anställning

När företag söker nya anställda, brukar de ha kunskapskrav som den sökande måste uppfylla. Svaren i fokusgruppen var ganska enade kring detta ämne. Ingen av deltagarna hade lagt märke till att det skulle finnas ett kunskapskrav av automatisering, såsom kodning eller utvecklingserfarenheter. Fastän alla deltagarnas arbetsuppgifter är/var i kontakt med automatisering, fanns det inte några särskilda förhandskrav på kunnandet av det. *”Det känns inte riktigt ännu som kanske en relevant kunskap att ha som i sökande av jobb. Att själv har jag inte sett det. Men det är en jättestor fördel att kunna det, men för tillfället ses det inte tror jag, som en av den viktigaste kunskapen att kunna”* var en kommentar gällande detta ämne. Andra kommentarer som också kom upp var att stora företag ofta har en egen avdelning som sköter om IT-ärenden. Därför tyckte personen att automatiseringskunskapen inte är så viktigt när man söker arbete inom ekonomistyrning. Så här kommenterade personen: *” Jag har inte heller själv upplevt att man skulle ha måsta liksom i rekryteringsprocessen kunna det, men att jag har också jobba främst bara i stora företag, så där är det också kanske mer sen fokus, liksom helt på IT avdelningen som fokuserar på den där automatiseringsprocesserna och AI och sådant att liksom andra uppgifter”*.

Under diskussionen ifall automatisering av ekonomistyrning har påverkat deltagarnas arbetsuppgifter eller arbetsmöjligheter kom det lite olika sorts svar. Sist och slutligen var ändå fokusgruppen ganska enig i denna fråga. Företag automatiserar för att effektivera processer, öka produktionen och undvika mänskliga fel. Arbetsuppgifter som är repeterbara kan automatiseras, vilket också innebär att en anställd kan mista sin position. Nya arbetsuppgifter tillkommer också då man automatiserar processer, så som utvecklare och controllers. På detta sätt kommenterade en av deltagarna: *”Jag tycker det är för tillfället, så är det nog automatiseringen som skär ned på jobben, men det bygger sen upp också en annan sorts av klass av arbete som är liksom administratörs och utveckling att den sidan kommer att växa medan de kommer äta upp då av sådant här mer klassiska, liksom ekonomistyrningsjobb som då liksom kontroller och reskontraskötare och sådant”*. Ingen av deltagarna tyckte att deras position hotades av att deras arbetsplats valt att automatisera processer, istället kände de att automatiseringslösningarna har gjort arbetet mer intressant och smidigt.

Här kan slutsatsen dras att dessa unga arbetstagare inte har påverkats av automatiseringen när de har sökt en arbetsplats. Kunskapskrav har inte funnits av automatisering utan fokus har varit på baskunskap inom ekonomistyrning.

## **4.2 Synlighet**

Denna del av diskussionen började med att intervjuaren frågade vilka automatiseringsområden deltagarna möter på sin arbetsplats. För två deltagare hade automatiseringen ändrat på hur fakturor hanteras. Men det kom fram att automatiseringen inte fungerar helt felfritt. På detta sätt kommenterade en av deltagarna: *”Nå för mig, så har jag märkt att vi har som bäst ganska mycket problem med dem, att de inte avläser rätt så jag går alltid och ändrar de där som kommer till mig. Så de påverkar sist och slutligen inte så mycket att det borde vara snabbare, men det blir så mycket fel”*. Detta visar att implementering av automatisering inte alltid är så smidigt och att teknologin ännu borde utvecklas. Anställda kommer att behövas för att kontrollera och korrigera fel som skett i automationsprocessen.

### 4.3 Utbildning

Det kan vara svårt att hållas med i takten då teknologin rör sig framåt hela tiden. För att unga arbetstagare ska hitta arbetsplatser måste de utbilda sig och skaffa sig uppdaterad kunskap som företag behöver. I diskussionen kom det upp åsikter och tankar kring utbildningsmetoderna i högskolan Hanken och yrkeshögskolan Arcada. Också tankar om vad företag gör eller har gjort för att hålla anställda uppdaterade kom upp. Arcada och Hanken har olika sätt att lära studeranden, men som mål att utbilda och förbereda den studerande för det kommande arbetslivet. En av deltagarna kommenterade hur Hankens kurser har förändrats under de senaste åren. På detta sätt beskrev personen det: ”*Om man tänker med Hanken, hur mycket AI-kurser har man gått där, som inte har funnits liksom för 5 år sedan*”. En annan deltagare kommenterade detta med att skolorna måste lära studeranden i det traditionella sättet hur ekonomistyrning fungerar för att all automatisering ändå grundar sig på det. De måste också ha fokus på hur saker och ting utvecklas inom ekonomistyrning. Men personen lägger också en tyngdpunkt på kodning. Personen ansåg att hen inte fick tillräckligt med kurser inom kodning i sin skola. Det fanns kurser i detta ämne men de var egentligen utanför kursutbudet för det huvudämne som hen studerade. På detta sätt kommenterades det: ”*När jag gick vad heter det i Arcada, så hade jag inte kodning som, mandatory. vad heter det alltså obligatoriskt kurs*”. Alla i diskussionen var dock enade om att mängden kurser som har med AI, RPA och automation inte är tillräckligt för att klara sig i framtiden. Fast det redan finns kurser inom IT ansåg deltagarna att kursernas fokus var mera på enskilda programvaror som Excel, Word eller SPSS. Intressant kunde vara att få en bättre insyn av programvara för hantering av hela affärsprocesser så kallade ERP-system (Enterprise resource planning). Det tog också en av deltagarna upp att hen hade möjligheten att delta i ett par kurser som behandlade ERP-system. I dessa kurser fick de simulera hur dessa programvaror används inom företag. På detta sätt kommenterade personen: ”*Det var ändå ett bra system med tanke på att jag aldrig hade sett ett ERP-system i mitt liv för det, så där i princip jag kanske hade hört om det, men att inte någonsin fått trycka innan för ett sådant*”

En av deltagarna tog upp diskussionen gällande praktik. Ifall skolorna inte har resurser att utbilda studerande mer fördjupat, kan en passande praktikplats ge bra insyn till hur arbete inom branschen ser ut. I ett företag kan man komma i kontakt med programhelheter

och processer i verkligheten. Med ett bra praktikprogram hjälper skolorna studerande att komma i kontakt med nya kunskapskällor. Det som deltagarna var enade om, var att skolorna kan hjälpa till med förberedande av studerande, men att själva inläringen sker först då man på riktigt arbetar med uppgiften. Personen som talade om ERP-systemen kommenterade dock att hen ordentligt lärde sig om ERP-system när hen började att arbeta med det på arbetsplatsen.

När det kommer till utbildning på arbetsplatsen så framkom det att två personer hade en likadan upplevelse. Båda hade på sitt håll fått utbilda sig med hjälp av kurser som företaget ville att personerna delta i. Alla i diskussionen tyckte att det är arbetsgivarens ansvar att se till att den nödvändiga utbildningen finns tillgänglig. Det som ändå vissa tyckte var att man kan ta eget initiativ och utmana sig själv med att vara aktiv på arbetsplatsen, gå med i projekt, fråga om det finns extra uppgifter. Med hjälp av att prova på nya saker, får man också erfarenheter för framtiden

#### **4.4 Egenskaper**

För att unga studerande ska hållas med i utvecklingen är kunskap av teknologi viktig. Samtidigt behövs många andra egenskaper för att inom ekonomistyrning ge mervärde. Det som togs upp i diskussionen var människornas förmåga att leda andra människor. Att kunna ta ansvar och förmedla idéer och planer kan vara svårt för en maskin att göra. Att vara innovativ var en annan tanke i diskussionen. Här förklarades det med att människor kan förstå sig på olika situationer och system, hur man använder dem och hur man kunde förbättra dem, på detta sätt kommenterade personen: *”Jag tycker det att kunna vara innovativ. Ha nya idéer, kunna liksom vara den som inser”*. En tredje egenskap var förmågan att kunna kommunicera. Fast en maskin kan kommunicera så sker det inte oftast med känslor eller kroppsspråk. Kommunikation finns över allt på arbetsplatsen och är en stor del av arbetsuppgifterna. Sista kommentaren som diskuterades var egenskapen att kunna de system som används på arbetsplatsen. Där togs det också upp att ifall systemen inte fungerar behövs kunniga anställda som kan lösa dessa situationer, så här kommenterade en av deltagarna: *”Man måste ändå ha ett ganska stort baskunnande inom det vad man jobbar med. Och en maskin kan ändå inte fixa sig själv. Det måste vara någon där att göra det åtminstone ännu”*.

Alla dessa nämnda egenskaper togs också upp i Desjardins skrivna artikel. (Desjardins 2018) Det som var intressant, var att i diskussionen nämndes inte människans förmåga att läsa av känslor. Förmågan att kommunicera och att förstå andra människor också utan ord är ännu en unik förmåga som kanske glöms bort eller tas för givet.

## 4.5 Säkerhet

När företag byter från mänsklig arbetskraft till automatiserade processer, förändras också processens säkerhet. Säkerheten kan på vissa håll förbättras, men förändringen kan också leda till nya problemområden. Deltagarna var enade om tanken att maskiner eliminerar fel som människor gör, men att det också uppkommer större risker ifall systemen sviker. En av kommentarerna lät så här: ” *Effektivitet är så mycket bättre, fast man tar lite större risk med det*”. Betyder detta då att unga arbetstagare inte behövs för att företag vill effektivisera processer? Inte nödvändigtvis, företag behöver ändå kunniga unga personer som kan utveckla och arbeta med automatiseringar vid sidan om. I och med att maskiner än idag har sina brister, behövs det personer som kan göra det manuella arbetet.

En annan säkerhetsrisk som kom upp i diskussionen var tankar om sekretess och sekretessbelagd information. Personen ansåg att om företag automatiserar processer måste de på riktigt planera, undersöka och satsa på den automatiserade processen. Endast då kan man minska på risken av stora fel. Att t.ex. ha information på molntjänster kan vara säkrare på en front, medan på en annan front ökar risken på att information läcker ut. Med information på fysiska papper finns det alltid risk att något händer åt informationen, som t.ex. brand- och vattenskador eller stöld. Medan risken med information på molntjänster är illegal inkräktning eller att systemhelheten får fel.

I diskussionen kom det också fram tankar om arbetsuppgifter som är monotona och upprepande. Ifall en anställd utför samma uppgift hela dagen som att hantera fakturor, finns det en stor chans att misstag händer förr eller senare. Här kan slutsatsen dras att arbetstagare inom ekonomistyrning, specifikt unga arbetstagare riskeras att bli ersatta i framtiden på grund av att företag vill undvika dessa misstag.



En annan synvinkel på säkerhet som kom upp i diskussionen, är problem ifall arbetstagare slutar eller inte av någon orsak kan arbeta med en specifik uppgift. Här var argumentet att en automatisering kan säkerställa att en specifik uppgift alltid kan utföras, så länge som inget tekniskt problem uppkommer. Personen påpekade dock att på hans arbetsplats försöker de utbilda sin personal så att det alltid finns en annan person som kan ersätta en annan anställd ifall hinder uppkommer.

## **4.6 Sammanfattning**

I fokusgruppen var respondenterna relativt enade om varandras åsikter och ser på situationen på samma sätt. Det togs upp att automatiseringarna tar allt mer plats på arbetsplatsen men att det också mer för sig nya arbetsuppgifter. Unga arbetstagare behövs för att arbeta med automatiseringar men också att korrigera misstag som uppkommer. Utbildningsväsendet spelar stor roll, då de ska utbilda och förbereda studerande att klara sig på arbetsmarknaden. Kunnande inom kodning kan bli allt mer väsentligt inom några år, därför tyckte respondenterna att skolorna borde uppdatera deras kurser inom IT. Unga arbetstagare kan också fundera på vilka styrkor en människa har över en maskin. Människan har många egenskaper som kan utvecklas och vara till en stor fördel då man söker arbete eller arbetar med uppgifter inom ekonomistyrning, så som ledarskap, innovation, kreativitet, kunna läsa andra människor mm.

Även om automatiseringar används allt mera, tycker respondenterna att kunskapen om automatiseringar inte är ett krav då de har sökt arbete inom ekonomistyrning. Ifall man har behövt kunskap om automatiseringar har arbetsplatsen skilt erbjudit den utbildningen.

## **5 DISKUSSION**

I detta kapitel kommer resultatkapitlet och teorikapitlet diskuteras för att få en bättre förståelse på hur situationen ser ut för unga arbetstagare inom ekonomistyrning. Med hjälp av resultatet ur fokusgruppen kan ämnet synas med färsk information på hur denna grupp ser på saken. Genom att ha deltagare i fokusgruppsdiskussionen, som har erfarenhet inom detta ämne, är resultatet relevant och ärligt. Frågorna var förberedda så att de kan svara

på detta forskningsarbets frågor, men också att de kan jämföras med tidigare studier inom ämnet.

Det som tydligt kom fram i både teorikapitlet och i fokusgruppen var att automatisering är synligt i samhället och inom fokusgruppsdeltagarnas arbetsuppgifter. Automatisering används främst som verktyg för att hantera arbetsuppgiften. Ingen i fokusgruppen hade upplevt att det under anställningsprocessen funnits specifika krav på kunskap av automatisering. Fast tanken om automatisering har sitt ursprung redan på 1950-talet med Turing test (Turing 1950), så är inte automatiseringen ännu så utvecklad att det skulle sänka på arbetsmöjligheter av unga arbetstagare inom ekonomistyrning. Deltagarna ansåg ändå att denna förändring är på kommande och därför bör man vara medveten om var och hur automatisering tar sin plats inom branschen.

## **5.1 Förändring av arbetsuppgifter**

I forskningen gjord av Leitner-Hanetseder et al. 2021 tas det upp hur arbetsuppgifter inom redovisning kommer att påverkas av automatiseringen inom branschen. Forskarna kom fram till att det kan vara ganska svårt för företag att finslipa robotik så att de skulle kunna ersätta arbetstagare. I framtiden kommer ändå arbetsuppgifterna troligtvis att förändras ju mer automatiseringar implementeras inom arbetsplatsen. De anställda kommer inte direkt att förlora sina arbetsplatser men blir omplacerade eller får ta över andra uppgifter. Med automation kan många deluppgifter skötas mer effektivt. Det kan konstateras att för företagen är det värdefullt att ha anställda som förstår processerna även om de inte kanske har förmågan att arbeta effektivare än automatiseringarna. Lite samma slutsatser kom fram i fokusgruppsdiskussionen och hur automatiseringen kommer att ta över arbete av unga arbetstagare inom ekonomistyrning. På samma sätt ansåg en deltagare att hans uppgift inte kommer att påverkas negativt av automatisering, utan att förändringen innebära att hans arbetsuppgift förändras till en mer administrativ och styrande roll. Resultatet ur Leitner-Hanetseders forskning och denna studie, har liknande slutresultat, eftersom i båda undersökningarna togs det upp att arbetsmöjligheter kommer att påverkas, på så sätt att nya arbetsuppgifter kommer att skapas.

## 5.2 Automatiserade ekonomistyrningsprocesser

Företag bestämmer sig att automatisera processer för att t.ex. öka på produktiviteten och minska på mängden misstag som sker. Som tidigare diskuterats i arbetet är det oftast de mer monotona och enkla arbetsuppgifterna som går att automatisera. Hur påverkar då detta arbetsuppgifterna för unga arbetstagare inom ekonomistyrning? I fokusgruppen diskuterade deltagarna att automatiseringen är relativt osynlig för tillfället. Både när personer söker arbete och när de redan arbetar, ser man inte en heltäckande automatisering. Detta tyder på att det inte ännu finns en konkurrens mellan robotik och mänskligt arbete. Bästa resultatet når företag om de hittar ett sätt att utnyttja båda parternas styrkor. Maskinen kan hantera en stor datamängd och försnabba processer. Människans fördel är att vara kreativ och flexibel.

I fokusgruppen diskuterade deltagarna om köpreskontra och hantering av fakturor. Deras position hade inte ersatts av automatiseringar, men inom denna processhelhet hade de märkt en ökad användning av robotik. Den dagliga massan av räkningar hanteras först av en automation. Automationen söker fram den relevanta data på räkningarna och förmedlar dem vidare till betalning eller bokföringen. Automationen kan ha problem med att läsa av och då kan det ske fel som t.ex. pris, valuta, skattesats eller FO-nummer (företags och organisationsnummer). I dessa situationer är det nödvändigt att ha anställda som kan kontrollera misstag som skett.

## 5.3 Unga arbetstagares egenskaper

Som tidigare nämnts i arbetet har människans olika egenskaper en stor fördel inom ekonomistyrning och allmänt på arbetsplatsen. (se kapitel 2.5) För att uppehålla den fördelen måste personer också utveckla sina egna kunskaper. Utbildning spelar en stor roll för förberedelse av arbetslivet. I fokusgruppen diskuterades det att skolorna har ett lite för traditionellt sätt att se på kunskap. Mycket handlar om gammalmodiga teorier som är bra att kunna, men när teknologin drar iväg med en hastig fart borde också skolorna hänga med, med en relevant och aktuell utbildning. Implementering av kodningskurser, AI kurser och andra motsvarande kurser kunde hjälpa unga personer att ha en bättre möjlighet i framtiden.

I rapporten gjord av WEF (se kapitel 2.5) talar de om att 75 miljoner arbetsuppgifter kommer försvinna på grund av automatiseringar fram till år 2022. Däremot skapas det 133 miljoner nya arbetsuppgifter i samband med förändringarna. (World Economic Forum 2018) Det kan konstateras på basis av dessa tre undersökningar, att unga arbetstagare inte ännu är i risk att bli arbetslösa, eftersom att nya arbetsuppgifter kommer till när automationer allt mer implementeras.

### 5.3.1 Hur förberedda är unga arbetstagare för krav inom arbetsplatser?

När fokusgruppens diskussioner började lida mot sitt slut fanns det en fråga kvar. Frågan var ifall deltagarna kände sej tillräckligt förberedda för framtida krav. Deltagarna hade fem svarsalternativ: Mycket, ganska, kan inte säga, knappt och inte alls. Alla fyra deltagare svarade på frågan och svarsresultatet blev tre för ganska förberedda och en svarade att hen är mycket förberedd.

1. Känner ni er tillräckligt förberedda för framtida krav på arbetsplatser? (Single Choice) \*

- Mycket
- Ganska
- Kan inte säga
- Knappt
- Inte alls

Figur 2. Avslutande fråga i fokusgruppen

Svarsresultaten tyder på att dessa personer känner att de har fått den nödvändiga kunskapen för att klara sig på arbetsplatsen. Deltagarna i fokusgruppen kom fram till att automatisering inte för tillfället utgöt ett hot för deras arbetsplatser. Frågan är om situationen är den samma i framtiden. När automationer kan implementeras och ersätta anställdas uppgifter mer omfattande kommer arbetsuppgifter och -platser troligtvis att försvinna.

## 5.4 Aktuell data jämfört med tidigare gjorda forskningar

När det kommer till jämförande av tidigare forskningar och resultaten ur denna forskning är resultaten relativt likadana. Teknologin går snabbt framåt, medan arbetsplatserna försöker hänga med i takten. Att hitta tidigare gjorda forskningar inom ekonomistyrning är utmanande, eftersom att ekonomistyrning inte är helt simpelt att definiera. Ekonomistyrning är uppdelad i många olika processer. Istället för att kolla på hela branschen, valde jag ut enskilda processer och försökte hitta tidigare gjorda forskningar där de undersöker automatiseringens påverkan på arbetskraften.

I forskningen gjord av Leitner-Hanetseder et al. 2021 (se kapitel 2.2) undersöker de hur automatiseringar har påverkat anställda inom ekonomistyrning. De kom fram till att arbetsuppgifter kommer att förändras eftersom att vissa processer går att automatisera, speciellt rutinuppgifter, men på samma gång skapas det nya arbetsuppgifter med implementering av automatisering. I undersökningen kom det också fram att arbetsuppgifter kommer att vara mera fokuserade på konsulterande och utveckling. För att kunna implementera en AI, behövs det mycket kunskap och data insamling för att kunna maximera automationens lönsamhet och därför behövs det ännu kunniga arbetstagare.

I fokusgruppen diskuterades det om motsvarande ämne, men från ett ekonomistyrningsperspektiv. Slutresultatet var ganska motsvarande eftersom att de också kom fram till att automatiseringar inte egentligen påverkat dem på ett negativt sätt. Deltagarna diskuterade om att automationer syns på arbetsplatsen, men att de används som verktyg för att öka effektiviteten både på enskilda arbetstagare, men också inom hela företaget. En deltagare berättade också att hen hade fått möjligheten att utveckla och skapa nya automationer, vilket visar att resultatet ur båda dessa forskningar är motsvarande. Ännu i dagens läge behövs det kunniga unga personer som kan arbeta vid sidan om automationer. För att kunna förstå och utveckla nya automationer behöver man förstå vilka svagheter och problem som maskinerna har. Ett bra sätt för företag är att anställa unga personer som först kan arbeta med manuellt arbete för att sedan kunna förstå varför och hur processer automatiseras.

En annan intressant diskussion som förekom i fokusgruppen, handlade om den så kallade oanvändbara arbetsklassen. I fokusgruppen diskuterade deltagarna om att ifall man inte får rätt utbildning kan det vara att man i framtiden inte kommer att ha en relevant kunskap inom ekonomistyrning. Harari diskuterar i sin artikel (se kapitel 2.3) att det kan vara svårt att veta vad man ska satsa på i ung ålder då teknologin går så snabbt framåt. Han påpekade att förut kunde personer ha samma arbete och uppgift under hela personens liv. Harari pointerar också att människor inte ens kan vara säkra att deras kunskap räcker till att arbeta med samma yrke hela deras liv. Därför måste unga personer också själva fundera och utveckla sina kunskaper. Skolorna kan utbilda och förbereda men bara för en viss tid framåt, eftersom ny teknologi kan bli aktiv efter att studerande blir utexaminerade.

Ett problem med automatiseringar och speciellt AI är förmågan att kunna läsa av människor och förstå de sociala aspekterna. Mycket av det som en människa gör är svårt att replikera i en maskin. Här har det också uppkommit problem då man börjar generalisera människor i olika kategorier. I undersökningen gjord av Gould 1996 (se kapitel 2.4) försökte de få fram ifall en maskin kan avslöja kriminalitet ur människors beteende och utseende. Slutresultatet ur studien var dålig och svag, eftersom att maskinerna bara förstärkte feluppfattningar gällande ras, kön och samhällsklass hos deltagarna. Resultatet ur fokusgruppen visade också att det finns vissa svagheter med automatiseringar när det kommer till exempel kundservice och att förstå anställdas eller kundernas behov. Detta visar att mänskligt arbete än idag behövs, speciellt unga arbetstagare som kan arbeta med uppgifter som inte kräver mycket erfarenhet, men som är omöjligt att koda en maskin att utföra.

## **5.5 Automatiseringens påverkan på unga arbetstagare respektive övriga**

Implementering av automatiseringar påverkar alla på arbetsplatsen, oftast positivt men också negativt. En del av personalen kanske hamnar byta sin arbetsuppgift, medan andras inte alls förändras. Det som kan konstateras att både unga arbetstagare och övriga arbetstagare påverkas på ganska samma sätt. Dock finns det några skillnader som kommer fram i denna studie. När det kommer till arbetsuppgifter som utförs av unga arbetstagare finns

det skillnader. Dessa uppgifter kräver ofta mindre kunskap och erfarenhet, samt kan de vara mera repeterbara, vilket gör att dessa uppgifter är mera utsatta för att automatiseras.

Nyligen utexaminerade unga arbetstagare kan ha en fördel när det kommer till ny kunskap om automatiseringar. Utbildningsväsendet försöker utbilda sina studerande med färsk kunskap så att de kan klara sig bättre när de söker anställning. Därför är det lönsamt för företag att anställa unga personer som har färsk kunskap och är villiga att lära sig mer.

För tillfället är det inte direkt så att unga arbetstagare är mera utsatta, utan det handlar mera om att vissa arbetsuppgifter är mera utsatta än andra. Därför behöver inte unga arbetstagare oroa sig över att det inte skulle finnas arbete inom ekonomistyrning.

## **5.6 Metoddiskussion**

Att använda en kvalitativ forskningsmetod var ett bra alternativ för att få fram åsikter som besvarade forskningsfrågorna. Valet av vilken kvalitativ metod var mera komplicerad. Efter övervägning av fördelar och nackdelar valdes fokusgruppsintervju alternativet. Fördelarna med fokusgruppen är att man får en bättre helhet på studien då deltagarna får diskutera relativt fritt inom ämnet. Deltagarna fick lyssna på varandras erfarenheter och åsikter, vilket också resulterade i att de hade möjlighet att svara på synvinklar de inte själva hade tänkt på.

Samplet till undersökningen valdes ut manuellt för att få ett så representativt sampel som möjligt. Här kom det dock svårigheter emot då frivilliga personer skulle hittas. För det första hade jag svårigheter att hitta personer som uppfyllde kraven till denna studie. Att hitta personer som studerat ekonomistyrning var inget problem, men att hitta personer med arbetserfarenhet inom området var betydligt mer utmanande. Vilket också resulterade i att jag bara hade fyra personer i min fokusgruppsdiskussion.

För ett ännu mer utförligt svar och valid undersökning, skulle det ha varit bra att ha två olika fokusgrupper. Då skulle resultaten ur båda diskussionerna kunnat jämföras med varandra. I den andra fokusgruppen skulle det ha kunnat komma upp ännu fler synvinklar

på ämnet. Orsaken till att bara en grupp användes, var för att det var svårt att hitta passande deltagare under den pågående Covid-19 pandemin. Två deltagare måste avstå från fokusgruppen på grund av olika orsaker relaterade till pandemin. Tanken var också att ha fokusgruppsintervjun så att deltagarna skulle samlas på en fysisk plats, men i denna studie fick intervjun ske digitalt. Det fungerade bra, men nackdelen var att det var mycket svårt att läsa av deltagarnas kroppsspråk även om de hade kamerorna på. Kroppsspråket är en viktig del då man diskuterar och försöker läsa av en annan person. I denna studie skulle det ha hjälpt att förstå hur personerna känner och tycker om de diskuterade ämnen. Andra nackdelen var att flödet på diskussionen var svårare att uppehålla. Deltagarna hade nu och då svårt att veta när de kunde tala, utan att börja tala på samma gång som någon annan.

Enligt mig är denna studie tillförlitlig, även om resultatet ur studiens data insamling är svikande. Fokusgruppsdiskussionen har transkriberats och analyserats på ett professionellt sätt. Om en annan person skulle använda den data som samlades in via fokusgruppen, skulle slutsatserna vara motsvarande. Forskningens resultat är klart förknippat med den data som är insamlad.

Validiteten handlar mera om vad vi mäter, medan reliabiliteten handlar om hur vi mäter. Metoden som valdes passade bra in för att besvara forskningsfrågorna. Forskningsfrågorna är ställda på så sätt, att kunna besvara dem behövs det åsikter och erfarenheter från experter inom området. Vad studien mäter är unga arbetstagares erfarenheter och åsikter om robotisering inom ekonomistyrning. Hur jag mäter det är med hjälp av en fokusgrupp.

Ifall någon skulle göra en studie inom samma sorts ämne, rekommenderar jag fokusgruppmetoden. Metoden ger en bra möjlighet att få fram vad unga arbetstagare tänker och tycker, samt är det lättare att få fram deltagarnas erfarenheter med en diskussion. Forskaren får också en klar bild hur situationen ser ut när studien utförs. Överlag fungerade fokusgruppsdiskussionen som förväntat. Metoden fungerade för att få det resultat som studien krävde och gav insyn av nuläget.



## 6 SLUTSATSER

Syftet med detta arbete var att få svar på de utformade forskningsfrågorna. Genom att läsa tidigare studier inom relaterade ämnen och genom fokusgruppsdiskussionen med unga personer inom ekonomistyrningsbranschen, fick jag ny och aktuell information tack vare deras erfarenheter och kunskaper. Med hjälp av teorin och fokusgruppens resultat, kunde jag jämföra likheter, men också skillnader mellan dessa och därmed kunde jag få svar på mina forskningsfrågor.

Alan Turing förde redan på 1950-talet fram tanken om att maskiner kunde ersätta mänskligt tänkande. Hoppas vi 70 år framåt, är vi ännu i en situation där det finns en utmaning till detta på många plan. Att ersätta människors naturliga förmåga att tyda känslor och emotioner och andra viktiga mänskliga egenskaper med maskiner har ännu inte lyckats.

Studien visar att även om teknologin går framåt och tar mera plats inom ekonomistyrning, finns det bara en liten andel arbetsuppgifter som i verkligheten försvunnit eller eliminerats totalt. I många fall uppkommer det flera nya positioner i samband med implementeringen av en automation. I fokusgruppen konstaterades det att unga arbetstagare ännu inte är i fara att bli utan arbete inom ekonomistyrning, eftersom det inte för tillfället finns några särskilda krav för kunnande inom kodning eller automatisering. Även fast det inte för tillfället finns några särskilda krav, kan man ändå dra slutsatsen att kunnande inom kodning och automatisering i framtiden kommer vara en uppskattad faktor på arbetsmarknaden. Genom att till exempel erbjuda fler kurser inom kodning kan skolor lätt gynna studerande och främja deras möjligheter att i framtiden få arbete, (speciellt inom ekonomistyrning). Här har även studerande ett eget ansvar att välja att utföra dessa kurser, likaså har läroanstalterna ett ansvar att kunna erbjuda relevanta kodningskurser åt sina studerande alltmedan branschen utvecklas.

När en automation implementeras på arbetsplatsen finns det risk att processer försämrats eller förbättras. Det bör alltid funderas ut om det är lönsamt för ett företag att använda sig av automation och i samband med det utbilda sina anställda. I fokusgruppen diskuterades det att på deltagarnas arbete erbjuds det fortbildning som arbetsgivaren vill att de anställda delta i. Detta är ett sätt att hålla arbetstagarna uppdaterade med den kunskapen som krävs.

Dock tyckte vissa av deltagarna att det inte finns tillräckligt med tid att göra kurser på arbetstiden. Arbetsgivarna brukar ofta ställa krav att kurser ska göras, men sedan är det frivilligt att välja vilken tidpunkt under arbetsdagen man gör dessa kurser. En deltagare påpekade att hen inte prioriterar kurserna då annat arbete skall göras. Det kan alltså vara svårt att få dessa kurser gjorda. Arbetsgivaren kunde i stället boka en tid i kalendern då anställda kan utföra dessa kurser. Då kan personerna ställa in sig på att göra kurserna under en utsatt tid och inte behöva fundera på att hitta tid då annat arbete utförs.

## 6.1 Slutsatser på forskningsfrågorna

*Hur påverkas unga arbetstagare av automatisering i ekonomistyrningsbranschen?*

Enligt resultatet från fokusgruppsintervjun påverkas unga arbetstagare av automatiseringen genom att arbetsuppgifterna har förändrats från det traditionella manuella processerna. Däremot är påverkan knappt synlig i rekryteringsprocesser, vilket tyder på att kunskapen om automatisering, AI och kodning inte är ett krav för arbete som passar unga arbetstagare med mindre erfarenhet.

*Vilka områden har och kommer att automatiseras inom ekonomistyrning?*

För tillfället är processer som bokföring, fakturering och kassahantering ofta automatiserade. Också i alla dessa processer behövs det ännu arbetstagare som kan hjälpa till med det automationen inte klarar av. Ännu sker det ganska mycket fel som kräver manuell hantering och korrigerande. I framtiden kommer allt flera processer bli automatiserade, men det betyder inte nödvändigtvis att arbetsmöjligheter kommer att minska. (World Economic Forum 2018) I tidigare studier har det framkommit att det skapas nya arbetsuppgifter när man implementerar automationer. Dessa positioner kan t.ex. vara mera administrativa arbetsuppgifter

*Vilka är för- och nackdelarna med automatisering inom ekonomistyrning?*

Fördelarna med att automatisera processer är att företag kan öka på produktiviteten. En automatiserad process kan hantera stora mängder data på en kort tid. Nackdelen med detta är att större fel sker snabbare. Ifall automatiseringen sviker, blir skadorna också oftast större. När ett program inte fungerar stannar det ofta upp tillhörande processer. I fokusgruppen konstaterade deltagarna också att automatiseringarna har kommit långt men att

förtroende av dess tillförlitlighet inte är fullt. Det behövs ännu anställda för att säkerställa att alla fel som automatiseringen gör går att lösa på så kort tid som möjligt.

*Vilka egenskaper hos unga arbetstagare, stärker hens konkurrenskraft mot automatiseringar?*

Människan är fylld med egenskaper som maskiner inte har. Människan är flexibel, kreativ och emotionell. I fokusgruppen togs det också upp människans förmåga att leda andra och att avläsa andras känslor. Alla dessa egenskaper är nästan omöjliga för tillfället att replikera i en maskin.

*Är automatisering lönsammare än mänsklig arbetskraft?*

Det kan konstateras att maskiner och människor har olika egenskaper som båda har sina fördelar och nackdelar. I vissa fall är en maskin bättre, som t.ex. att hantera stor mängd data snabbt, medan en människa är bra på t.ex. att komma på nya idéer och att lösa problematiska situationer. Med resultatet i denna studie kan det konstateras att samarbetet mellan dessa två parter är den lönsammaste och mest effektiva lösningen. Eftersom ingendera kan göra allt den andra parten gör, men med hjälp av samarbete kan de komplettera varandra.

*Hur kan unga arbetstagare förbereda sig till förändringarna?*

Till att börja med är det viktigt att aktivt följa med vart teknologin inom ekonomistyrning är på väg. Kodning är en kunskap som har börjat uppskattas mer och mer. Med den snabba takten som teknologin har kan det förväntas sig att kodning blir allt mer väsentligt att kunna i framtiden. Utbildningsväsendet har också ett stort ansvar att ge den rätta sorts utbildningen som passar in i det nuvarande samhället. På basis av svaren från fokusgruppen finns det en brist på kurser inom kodning, AI och automatisering. Ifall individen eller samhället inte tar i beaktande förändringarna i kunskapen, finns det en risk att den nya samhällsklassen skapas, den så kallade oanvändbara klassen. (Harari 2017)

## **6.2 Sammanfattande slutsats**

För att unga arbetstagare skall klara sig inom ekonomistyrning behövs samhällets hjälp. Det som kommer fram i denna studie är att utbildningsinstanser måste ta i beaktande vad

som är relevant att lära sina studerade. Föråldrande kurser borde bytas ut till mera aktuella ämnen och kurser som kodning, ERP-system, AI. Även om kunskapen inte ännu är ett måste då unga personer söker arbete, kommer det att behövas i framtiden. Individen borde också fundera på hur hen kan utveckla sina egna egenskaper, speciellt sådana som en automation inte kan ersätta. Med hjälp av detta kan unga arbetstagare ge värde åt företag, sedan är det företagets uppgift att utveckla sina anställda att bli experter inom branschen.

Detta examensarbete har gett mig möjligheten att djupare gå in på effekter som påverkar unga studerande inom ekonomistyrning. Jag här lärt mig en hel del hur situationen ser ut i dagens läge. Med hjälp av att läsa in mig på den teoretiska delen och att diskutera med erfarna personer inom området, har jag lärt mig mycket nytt inom området.

Att fortsätta studera inom detta område kan vara intressant i framtiden när automatisering tar mera plats på arbetsmarknaden. Det blir också intressant att se hur utbildningsväsendet anpassar sig till förändringarna. De har ett stort ansvar att förbereda sina studeranden så att de ska klara av de krav som ställs på dem efter utexaminering.

## 7 KÄLLOR

- Akerkar, R., 2019, *Artificial Intelligence for Business*, Cham : Springer
- Amodei, D., Olah, K., Steinhardt, J., Christiano, P., Schulman, J., Mané, D., 2016, *Concrete Problems in AI Safety*,  
Tillgänglig: <https://arxiv.org/abs/1606.06565>  
Hämtad: 22.10.2021
- Bryman, A., & Bell, E., 2011, *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, 2:3 uppl. Stockholm: Liber AB. 757 s.
- Bryman, A., & Nilsson, B., 2018, *Samhällsvetenskapliga metoder*, Upplaga 3. Stockholm: Liber AB.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A., 2014, *The second machine age : work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*, New York: W. W. Norton.
- Brynjolfsson, E., & Mitchell, T., 2017, *What can machine learning do? Workforce implications*. Science (American Association for the Advancement of Science). 358 (6370), 1530–1534.  
Tillgänglig: <https://www-science-org.libproxy.helsinki.fi/toc/science/current>  
Hämtad: 18.10.2021
- Colback, L., 2016, *The Impact of AI on Business and society*, Financial times,  
Tillgänglig: <https://www.ft.com/content/e082b01d-fbd6-4ea5-a0d2-05bc5ad7176c>  
Hämtad: 23.10.2021
- Danaher, J., 2017, *Will Life Be Worth Living in a World Without Work?* Technological Unemployment and the Meaning of Life. Science and engineering ethics, 23 (1), 41–64.,  
Tillgänglig: <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11948-016-9770-5>  
Hämtad 20.9.2021
- Desai, D., Jain, A., Naik, D., Panchal, N., Sawant, D, 2021, *Invoice Processing using RPA & AI*, Proceedings of the International Conference on Smart Data Intelligence (ICSMDI 2021),  
Tillgänglig: <https://ssrn.com/abstract=3852575>  
Hämtad: 18.10.2021

- Desjardins, J., 2018, *10 skills you'll need to survive the rise of automation*. World economic forum,  
Tillgänglig: <https://www.weforum.org/agenda/2018/07/the-skills-needed-to-survive-the-robot-invasion-of-the-workplace>  
Hämtad: 24.10.2021
- Gould, S., J., 1996, *The mismeasure of man*, Rev, and expanded, New York: Norton,  
Hämtad: 22.10.2021
- Harari, Y., N., 2017, *Reboot for the AI revolution*, Nature (London), 550 (7676), 324–327.,  
Tillgänglig: <https://www.nature.com/articles/550324a.pdf>  
Hämtad: 23.10.2021
- Johansson, E., & Pettersson, E., 2021, *Ekonomistyrning av projekt inom byggbranschen*, Chalmers  
Tillgänglig: [https://odr.chalmers.se/bitstream/20.500.12380/302621/1/E2021\\_093.pdf](https://odr.chalmers.se/bitstream/20.500.12380/302621/1/E2021_093.pdf)  
Hämtad: 28.02.2022
- Kaarlejärvi, S., & Salminen, T., 2018, *Älykäs taloushallinto : automaation aika*, Alma,  
Tillgänglig: [https://verkkokirjajhyly.almatalent.fi/teos/BADBEXDTEB#kohta:\(\(c4\)lyk\(\(e4\)s\(\(20\)taloushallinto\(\(20\)\(\(2013\)\(\(20\)Automaation\(\(20\)aika/piste:tfE](https://verkkokirjajhyly.almatalent.fi/teos/BADBEXDTEB#kohta:((c4)lyk((e4)s((20)taloushallinto((20)((2013)((20)Automaation((20)aika/piste:tfE)  
Hämtad: 20.10.2021
- Kelly, J., 2020, *U.S. Lost Over 60 Million Jobs—Now Robots, Tech And Artificial Intelligence Will Take Millions More*, Forbes,  
Tillgänglig: <https://www.forbes.com/sites/jackkelly/2020/10/27/us-lost-over-60-million-jobs-now-robots-tech-and-artificial-intelligence-will-take-millions-more/>  
Hämtad: 20.9.2021
- Kvale, S., & Brinkmann, S., 2014, *Den kvalitativa forskningsintervjun*, 3:1 uppl. Lund: Studentlitteratur AB, 411 s.
- Lahti, S., & Salminen, T., 2014, *Digitaalinen taloushallinto*, 1. p. Helsinki: Talentum Media,  
Tillgänglig: <https://verkkokirjajhyly.almatalent.fi/teos/BAEBDXCTDG#kohta:5>  
Hämtad: 20.10.2021
- Leitner-Hanetseder, S., et al., 2021, *A profession in transition: actors, tasks and roles in AI-based accounting*, Journal of applied accounting research, 22 (3), 539–556.  
Tillgänglig: <https://www-emerald-com.libproxy.helsinki.fi/insight/content/doi/10.1108/JAAR-10-2020-0201/full/html>  
Hämtad: 10.11.2021



## BILAGOR

### Bilaga 1 – Informerat samtyckeavtal

#### Informerat samtycke

Forskning: Robotisering av ekonomistyrning: effekter på unga arbetstagare inom branschen

Jag har fått, läst och förstått den givna informationen om undersökningen och dess mål. Jag har fått tillräcklig information om uppsamling, behandling och rapportering av data. Ändamålet med forskningen är att ta reda på om unga arbetstagare påverkas av automatisering inom ekonomistyrningsbranschen. Alla svar och uppgifter kommer att behandlas konfidentiellt, det kommer inte gå att identifiera ifrågavarande person eller företag.

Jag är medveten om att **Evert Segercrantz** bandar in vår intervju via Zoom för att få ett mer tillförlitligt svar. Allt material är sparat på forskarens dator (hårddiskiva) och efter att arbetet är utvärderat eller efter att 6 månader har gått, kommer materialet att raderas.

Jag samtycker att intervjuaren kan kontakta mig vid behov efter intervjun, om frågor eller oklarheter uppstår.

Tack för samarbetet!

Tid och plats \_\_\_\_\_

Intervjupersonens underskrift \_\_\_\_\_

Kontaktuppgifter \_\_\_\_\_

Intervjuarens underskrift \_\_\_\_\_

Intervjuarens namnförtydligande \_\_\_\_\_