

Examensarbete, Högskolan på Åland, Utbildningsprogrammet för
Informationsteknologi

FRAMTIDENS ARBETSMARKNAD

Med fokus på IT

Andréas Tallberg



2022:18

Datum för godkännande: 13.05.2022
Handledare: Agneta Eriksson-Granskog

EXAMENSARBETE

Högskolan på Åland

Utbildningsprogram:	Informationsteknik
Författare:	Tallberg, Andréas
Arbetets namn:	Framtidens arbetsmarknad - Med fokus på IT
Handledare:	Agneta Eriksson-Granskog
Uppdragsgivare:	Andréas Tallberg

Abstrakt

I mitt examensarbete skriver jag framtiden om Informationsteknologi som ett yrke och speciellt hur arbetsmarknaden kommer att se ut. Resultatet baseras på analyser av informationsinsamling från olika källor. För att uppnå syftet har bra och säkra källor valts, och även en enkät genomförts

Materialet har analyserats utgående från den statistik som insamlats under arbetet.

Resultatet visar på goda framtidsutsikter både gällande ingångslöner inom IT och möjligheter att hitta arbetstillfällen.

Nyckelord (sökord)

IT, arbetsmarknad, ingångslön, enkät, yrkesutbildning på högskolenivå

Högskolans serienummer:	ISSN:	Språk:	Sidantal:
2022:18	1458-1531	Svenska	35

Inlämningsdatum:	Presentationsdatum:	Datum för godkännande:
25.04.2022	13.05.2022	13.05.2022

DEGREE THESIS

Åland University of Applied Sciences

Degree Programme:	Information Technology
Author:	Tallberg, Andréas
Title:	Future Job Markets - With a Focus on IT
Academic Supervisor:	Agneta Eriksson-Granskog
Commissioned by:	Andréas Tallberg

Abstract
In this thesis I research the job market in the future with a focus on Information Technology. The purpose of this thesis is to get a strong understanding of future job markets in different industries compared to IT. The results will be based on analysis of information gathering from different sources. To get the wanted outcome I have chosen trusted sources alongside a questionnaire sent out by me. The material has been analysed with regard to the statistics that were gathered during this final work. The results show that there are good future prospects both with regard to both starting salaries in IT and opportunities to find work.

Keywords
IT, job market, starting salary, survey, vocational training at university level

Serial number:	ISSN:	Language:	Number of pages:
2022:18	1458-1531	Swedish	35

Handed in:	Date of presentation:	Approved:
25.04.2022	13.05.2022	13.05.2022

INTRODUKTION	5
1.1 Syfte	5
1.2 Metod	5
1.3 Avgränsningar	5
1.4 Varför?	6
1.5 Presentation av källor	6
UPPGIFTER BASERADE PÅ NÄTSÖKNING	9
2.1 Jobb som kommer växa i framtiden	9
2.2 Jobb som med stor sannolikhet försvinner	9
ANALYS AV UPPGIFTER BASERADE PÅ NÄTSÖKNING	11
3.1 Jobb som växer	11
3.2 Försvinnande jobb	19
ENKÄT	21
4.1 Effektiv enkät	21
4.1.1 Lätt att läsa	21
4.1.2 Limitera skrivande	21
4.1.3 Kort och koncist	22
4.1.4 Säkerhetsrisk	22
4.2 Val av besvarare	22
ENKÄTSVAR	24
5.1 Enkätfrågorna	24
5.2 Svaren	25
ANALYS AV ENKÄTSVAR	29
JÄMFÖRELSE	33
SLUTSATS	34
8.1 Nådde jag syftet?	34
8.2 Följde jag min metod?	34
8.3 Höll jag mina avgränsningar?	34
8.4 Resultat	34
8.5 Försättningsarbete	35
KÄLLFÖRTECKNING	36

1. INTRODUKTION

1.1 Syfte

Mitt syfte i detta arbete kommer vara att få en bred förståelse av framtiden om informationsteknologi som ett yrke och speciellt hur arbetsmarknaden kommer att se ut. Jag kommer fokusera min text på åsikter av både individer som jobbar inom IT och de som inte gör det, för att lättare få en förståelse av resultaten. Det verkliga syftet med mitt jobb är att visa mina läsare hur arbetsmarknaden ser ut just nu inom IT och även hur den kan komma att förändras med tiden. Jag förstår att det är omöjligt att med stor säkerhet förutspå framtiden och därför kommer jag endast jobba med förväntningar och uppskattningar på basis av undersökningar gjorda av myndigheter, privata statistikbolag och enkäter.

1.2 Metod

Jag tänkte komma åt syftet med att se vad det redan finns för information på nätet och skicka ut enkäter till företagsägare eller personer som jobbar med det yrket jag undersöker. Jag kommer även skicka ut enkäten till personer som inte jobbar eller studerar inom IT överhuvudtaget för att få en bild över hur åsikter varierar jämfört med vilken bransch man jobbar eller studerar i. Jag kommer att göra egna sökningar på nätet och även hitta statistik både från nätet samt kommer jag också att skapa statistik själv baserat på data jag hittat från nätet, och även baserat på data ur enkäten. Jag kommer även att använda mig av lärdomar jag fått under min skolgång och kurserna jag gått under min kandidatutbildning. Bland annat använder jag mig av innehållet i kurserna Marknadsundersökningsmetodik, Statistik och Matematik.

1.3 Avgränsningar

Jag kommer att avgränsa min text till att jag huvudsakligen undersöker statistik och information från Åland, Sverige, USA (internationell) och Finland och en jämförelse mellan dessa. Jag kommer även kolla på statistik globalt. Jag kommer alltså att avgränsa alla individuella länder som inte är ovannämnda länder. Jag kommer också att avgränsa så gott som alla enskilda yrken som inte är inom IT branschen, istället kommer jag att dra alla övriga yrken under samma kam och använda statistik ur den synvinkeln.

1.4 Varför?

Jag fick idén om att skriva om informationsteknologi ganska så länge sedan eftersom under de första dagarna i skolan var det många undervisare som frågade varför vi valde att gå IT. Jag kommer ihåg att det var nästan varannan på vår klass som då bestod av ungefär 20 personer som svarade att lönen starkt eller delvis påverkade deras val att studera denna bransch.

Då tänkte jag för mig själv att hur kommer lönerna att se ut i framtiden inom vår bransch. Det som speciellt kom i mina tankar var att eftersom IT är en väldigt ny bransch kan det hända att lönerna kommer antagligen att sjunka. Jag gissade att det är höga löner som bäst eftersom det finns betydligt fler lediga arbetspositioner än vad det finns kapabla arbetare vilket orsakar dem att höja lönen för att locka till sig arbetare. Jag antog att när det finns för många arbetare som kommer in i branschen för att förtjäna stora pengar så kommer lönerna automatiskt sjunka ju fler arbetare och mindre behov det finns.

1.5 Presentation av källor

Eftersom jag har valt att jämföra resultat på nätet med information jag själv samlat är det viktigt att jag har bra och pålitliga källor. Jag kan inte heller ta alla källor från samma land eller plats eftersom jag vill få ett så mångsidigt svar som möjligt.

The Muse (2021) nämner att de har information från individer som jobbar i själva företagen som de ger information om. Det är en privat arbetsförmedlare som har huvudkontoret i New York, dock förmedlar de jobb för personer globalt. De skriver på sin hemsida att över 75 miljoner personer använder deras sida årligen. De har många företag som jobbar med dem, speciellt från IT branschen. Förutom IT branschen jobbar de även tillsammans med många rekryteringsföretag. Deras information kommer alltså inte bara från en källa utan de använder sina egna anställda med hjälp av många andra källor för att få in så mycket information som möjligt.

Jag har även använt mig av svenska källor. Arbetsförmedlingen är Sveriges största förmedlare av arbeten. Det är en myndighet på drygt 10 000 anställda, där ett av deras mål är att studera marknader. De får mycket information om vilka jobb som anställer bra och de

jobbar även med riksdagen samt regeringen, vilken endast kan betyda att detta är en väldigt pålitlig organisation (*Arbetsförmedlingen*, n.d.).

McKinsey & Company har också väldigt många anställda, över 30 000. Dock är det ett företag som jobbar mycket inom hållbarhet. Även fast detta inte är ett företag som sätter stor resurs på informationssamling har de också ett stort och bra rykte att behålla. Texten är skriven på McKinsey & Companys hemsida, vilket är ett stort företag som har huvudkontoret i New York, dock har de även 149 andra kontor i 69 olika länder (McKinsey & Company).

CareerAddict har också en massiv datasamling då de nämner att över 350 000 personer hittat jobb via deras hemsida. Källan är publicerad på CareerAddicts hemsida, vilket är en privat arbetsförmedlare som har huvudkontoret i Dublin. Detta betyder att de har massvis med information om olika branscher angående vilka jobb som håller på att dö ut. De har även själva använt sig av externa källor, de nämner att viss del av deras data kommer från en studie som gjorts 2015 i Australien (CareerAddict, 2021).

Jag har inte bara använt mig av företag för information utan även privatpersoner. I denna artikel som är skriven av Elena Prokopets, en populär bloggare och IT-arbetare, beskriver hon detaljerat om varför vilka jobb håller på att försvinna (LifeHack, 2015).

USA Today är utan tvekan den mest kontroversiella källan jag valt i och med att det är ett stort mediebolag i USA och de har fått ett rykte på senaste tiden om att de böjer lite på sanningen. Dock är det en massmedia som många litar på och man kan inte udvika vad stora medieföretag säger. De nämner att i sin artikel har de fått sin data från Bureau of Labor Statistics' Employment Projections program vilket är bland USAs största informationssamlare vilket gör deras statistik väldigt pålitlig eftersom de har också tillgång till mycket mer data än någon annan (USA Today, 2020).

Web Designer Depot är en blogg som jag blev rekommenderad av en kompis som håller på med webbutveckling. Jag har använt den som inspiration till utformningen av enkäten (Web Designer Depot, 2017).

Arbets- och näringsministeriet har skapat en yrkesbarometer som baserar sig på arbets- och näringsbyråernas bedömningar av framtidsutsikterna för centrala yrken inom den närmaste

framtiden. Yrkesbarometern är skapad och baserar sig på statistik från Finska myndigheterna (Arbets- och näringsministeriet, n.d.).

2. UPPGIFTER BASERADE PÅ NÄTSÖKNING

För att få ett mer trovärdigt resultat på sina uppgifter bör man använda flera olika källor. I detta fall blir det huvudsakligen uppgifter baserade på nätsökning och enkät. Men för att veta vilka jobb och löner som kommer växa i framtiden, kan det även vara viktigt att veta vilka jobb som kommer försvinna i framtiden för att säkerställa att inte det finns samma jobb på båda listorna. Om det skulle finnas samma jobb högst på listan både om vilka jobb som kommer växa i framtiden och om vilka jobb som kommer att försvinna i framtiden kommer båda källorna mista sin trovärdighet eftersom man inte kan veta vilken man ska lita på.

2.1 Jobb som kommer växa i framtiden

Arbetsförmedlingen har lagt till en lista med jobb som man kan satsa på för 2026, dock kan detta vara riskabelt om man söker ett jobb som man kan arbeta med resten av sitt liv. Dock är många av jobben på listan baserat på människors behov, till exempel Lärare och Läkare finns med på listan och de kan man räkna med att kommer behövas ännu länge i framtiden. (*Arbetsförmedlingen*, n.d.)

McKinsey & Company beaktar även automation och hur det kommer påverka arbetsmarknaden. De nämner att väldigt många jobb som finns nu kommer att vara automatiserade, om inte helt och hållet så åtminstone en stor andel. De tar dock också i beaktande att det kommer uppstå nya jobb som handlar om att tillverka dessa robotar som jobbar dygnet runt. De nämner även jobb som har den lägsta chansen att i när framtid bli automatiserade, där nämner de också läkare, lärare och individer som jobbar inom Informationsteknologi (McKinsey & Company, 2017).

The Muse har lagt ihop en lista på 15 jobb som kommer bli större i framtiden och därmed också ha högre löner i framtiden än idag. Av dessa 15 jobb är fem av de relaterade till Informationsteknologi. Man börjar snabbt märka att på så gott som varje lista som handlar om jobb i framtiden innehåller minst ett jobb inom Informationsteknologi, läkare och lärare (The Muse, 2021).

2.2 Jobb som med stor sannolikhet försvinner

Om man går åt andra hållet och istället söker jobb som inte kommer att finnas i framtiden kan man besöka Career Addict som har listat upp 15 jobb som kommer att försvinna före år 2030.

Där kan man se att de flesta jobben är jobb som redan nu delvis är automatiserade och eller kräver väldigt lite erfarenhet för att hitta jobb som det. På listan hittar man till exempel kassapersonal, trädhuggare och telefonförsäljare (CareerAddict, 2021).

USA Today har även lagt ihop en egen lista på 25 jobb som kommer att försvinna, om inte delvis så totalt. På denna lista hittar man inte heller ett enda jobb inom Informationsteknologi utan endast jobb som har låg tröskel i utbildningen och har redan nu sett en sänkning i arbetare på grund av automatisering (USA Today, 2020).

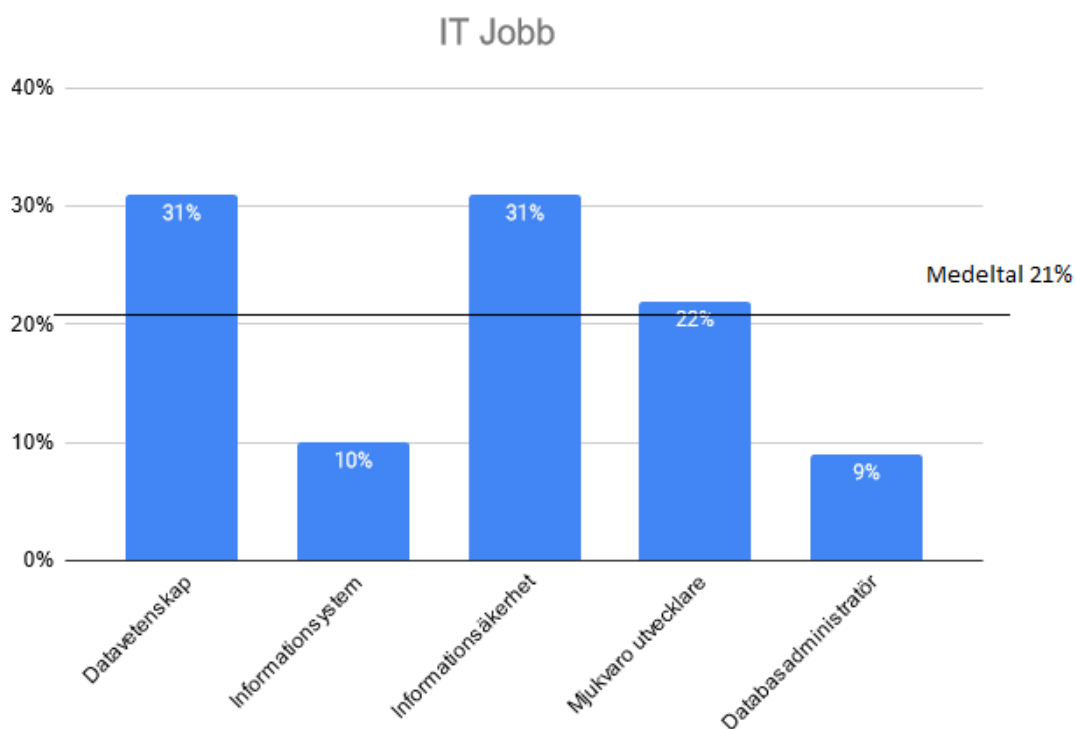
LifeHack, vilket är en privat blogg, har också lagt ihop en lista på 10 jobb som kommer att försvinna i framtiden på grund av teknologisk avancemang. Även här är det endast jobb som redan nu är nästan helt automatiserade och eller har endast några års utbildning. Bland annat flygvärdinna, postiljon och journalist finns med på listan (LifeHack, 2015).

3. ANALYS AV UPPGIFTER BASERADE PÅ NÄTSÖKNING

Om vi tar och jämför alla dessa listor kommer vi rätt så snabbt till den sammanfattningen att löner inom Informationsteknologi är på väg uppåt. Det fanns inte ett enda yrke inom IT på de listor som räknade upp vilka yrken som är påväg neråt både i behov och lön samtidigt som IT fanns med på alla listor där man sökte efter yrken som är påväg att bli allt populärare.

3.1 Jobb som växer

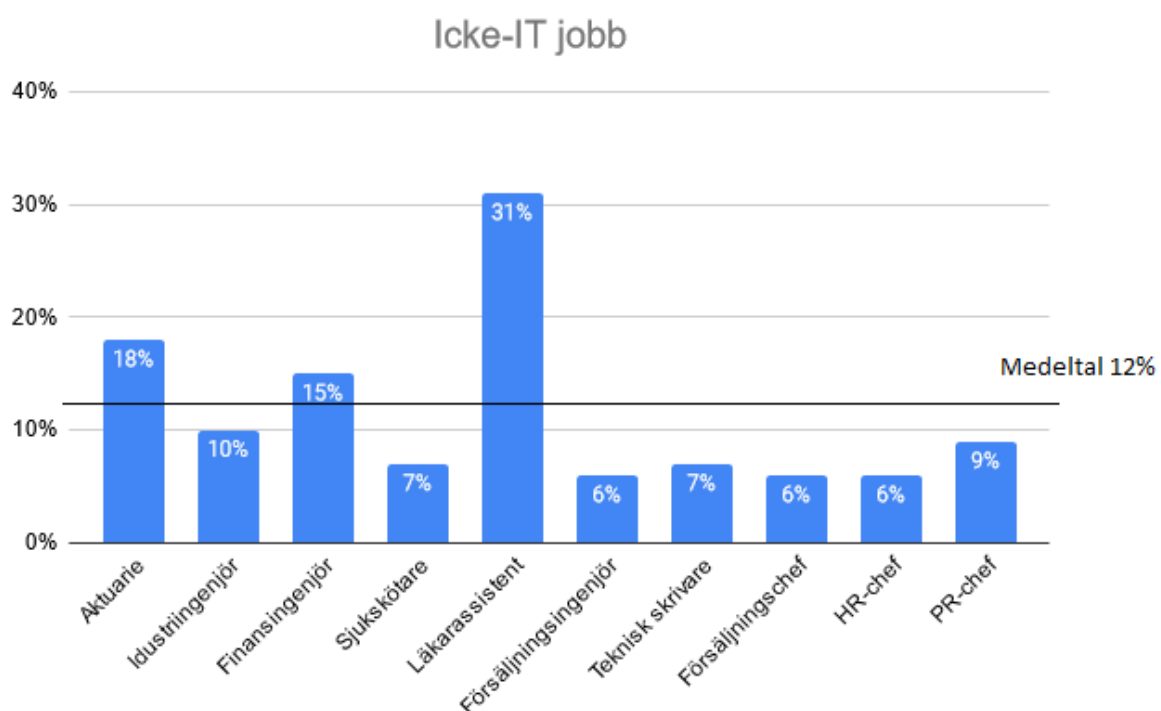
The Muse (2021) som nämner 15 jobb som kommer växa åtminstone fram till 2029 har listat upp 5 IT jobb. I Figur 1 kan vi se data från (The Muse, 2021). Figur 1 är skapad av mig på basis av data ur (The Muse, 2021).



Figur 1. Visar procentuell ökning av ingångslöner inom IT löner fram till 2029 (The Muse, 2021)

Här kan vi se att många yrken inom IT kommer att stiga upp till 31% mellan åren 2019 och 2029, den sektorn som kommer att ha den minsta ökningen är Databasadministratörer som kan förvänta sig en ökning på 9% i sin lön.

Om vi tar och jämför denna data med vad samma källa nämner om icke-IT-yrken, kan vi dock börja se hur stora dessa ökningar inom IT egentligen är. Med icke-IT menar vi yrken som presenteras i källmaterialet och enkäten i den här uppsatsen. Figur 2 är skapad av mig på basis av data ur (The Muse, 2021) och beskriver procentuell ökning av ingångslönerna för icke-IT-jobb.



Figur 2. Visar procentuell ökning av ingångslöner för andra yrken än IT fram till 2029. (The Muse, 2021)

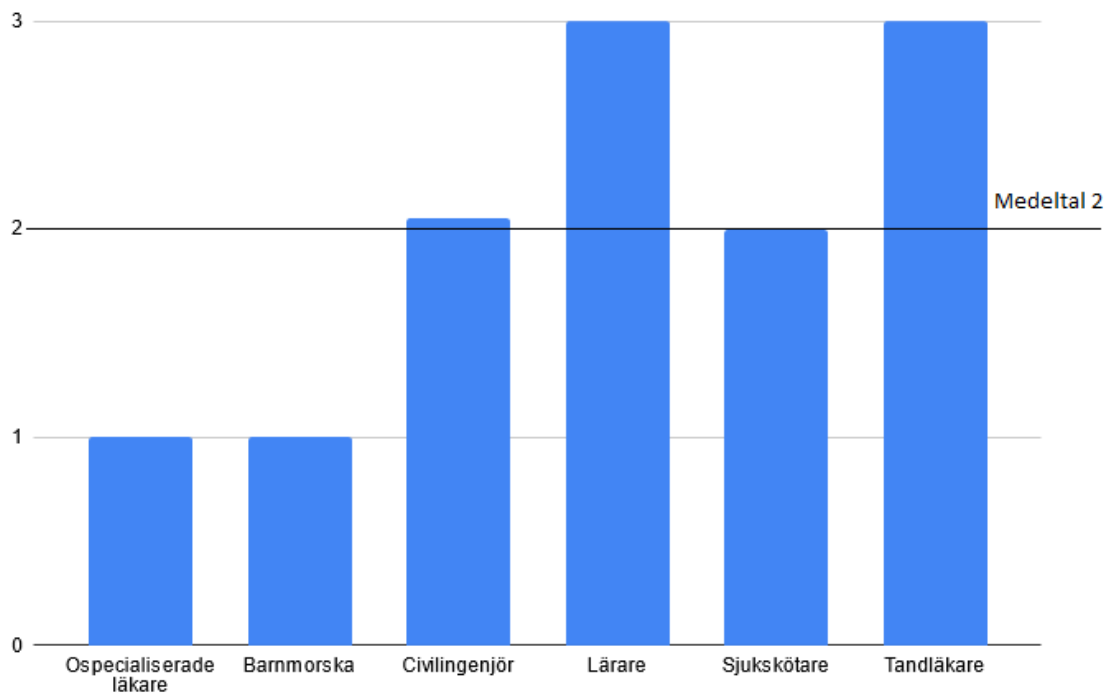
Nu får vi en tydligare bild om att ökningen inom IT-branschen är nästan dubbelt så stor som den är inom icke-IT-jobb. Vi kan se att det enda jobbet som har lika stor ökning som inom IT-branschen är läkarassistent, medan vi också kan se att det finns en hel del yrken som inte når databasadministratör gränsen på 9% ökning. Vi kan även se att medeltalet är nästan dubbelt högre inom IT branschen jämfört med de övriga yrken.

Förutom att IT håller på att bli en stor bransch kan vi även se att det finns rätt så många vanliga yrken som är på väg att försvinna vilket man kan se redan i sitt vardagliga liv. Då man reser brukar man allt oftare välja att hyra boende av en privatperson för betydligt billigare än hotell vilket kan leda till att förr eller senare blir det antingen lägre priser på hotell eller att de försvinner helt och hållet. Vi kan även se att kassörer kommer så småningom att försvinna. Idag finns det en person i varje kassa men vi kan även idag se att det krävs endast en person att övervaka flera självbetjäningsskassor vilket kan leda till att jobbet som kassör antingen försvinner helt och hållet eller så blir det en drastisk minskning av dem.

På listorna om vilka jobb som har en bra framtid hittar vi inte enbart jobb inom IT, utan främst jobb som har en längre utbildningstid. Vi hittar bland annat många jobb som läkare, lärare och ingenjörer. Detta kan bero på två huvudpunkter. För det första handlar det om väldigt varierande uppgifter med människor. Dessa uppgifter skulle vara väldigt svåra att automatisera med hjälp av robotar eftersom alla problem kräver sin egna lilla lösning. För det andra beror själva utbildningens längd på hur jobbmarknaden kommer se ut. Ju längre och mer krävande utbildning, desto färre personer finns det som kan lära ut ämnet vilket kan bli en dominoeffekt på hur många studieplatser det kan finnas vilket kan orsaka små årskurser. Detta kan betyda att antalet utexaminerade läkare är betydligt färre än till exempel merkonomer vilket i sin tur betyder högre löner eftersom det finns större behov och färre kunniga.

Enligt (The Muse, 2021) kommer lönerna inom informationsteknologi att stiga ungefär 21% mellan åren 2019 och 2029 vilket enligt deras sida också är mycket högre än medeltalet. Det verkar alltså som om ingen riktigt ser IT som ett arbete som kommer att försvinna i när framtid vilket är ett förväntat resultat. Dock var det inte förväntat att alla källor skulle ge samma resultat då det är nästan omöjligt att förutspå framtiden.

I Figur 3 med data från arbetsförmedlingen i Sverige (*Arbetsförmedlingen*, n.d.) ser vi möjligheter i framtiden. De klassar sina yrken i 3 kategorier angående möjligheter inom det yrket i framtiden. Figuren är skapad av mig på basis av data ur (*Arbetsförmedlingen*, n.d.) om icke-IT-jobb år 2026.

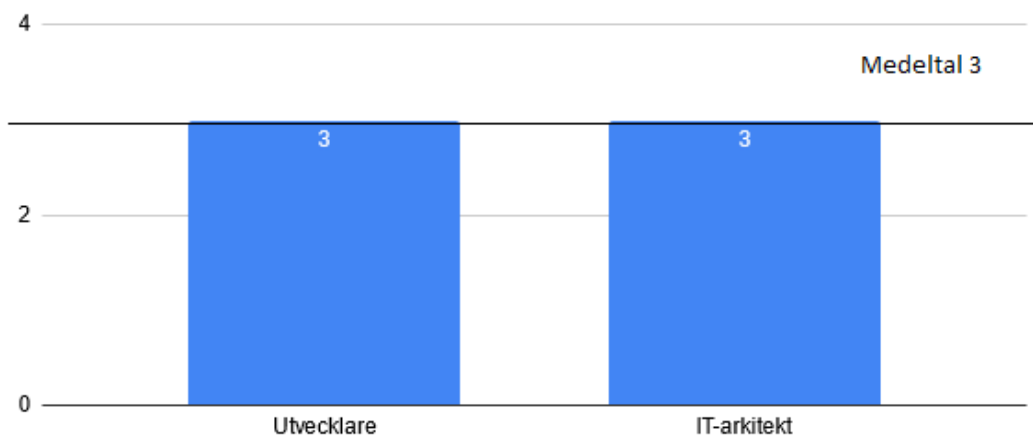


Figur 3. Klassificering av yrken i 3 kategorier angående möjligheter inom det yrket i framtiden.

1 = Små till medelstora möjligheter, 2 = Stora möjligheter, 3 = Mycket stora möjligheter.

Här kan vi se att det är endast lärare och läkare kommer att ha stora möjligheter år 2026. Av alla yrken som källan nämner kommer medeltalet för icke-IT-yrken att hamna på 2, det vill säga stora möjligheter. Dock om vi jämför denna data med IT-yrken som källan nämnde kommer vi än en gång att se att fastän andra yrken har en bra framtid, är det väldigt få yrken som når en nivå som IT yrken. Arbets- och näringsministeriet stöder även dessa påståenden, enligt deras lista på top 15 yrken som har växande rekryteringsbehov i dag nämner de upp bland annat sjukskötare och olika sorters läkare.

Figur 4 är skapad av mig på basis av data ur (*Arbetsförmedlingen*, n.d.) angående framtiden om IT jobb. De klassar sina yrken i 3 kategorier angående möjligheter inom det yrket i framtiden.

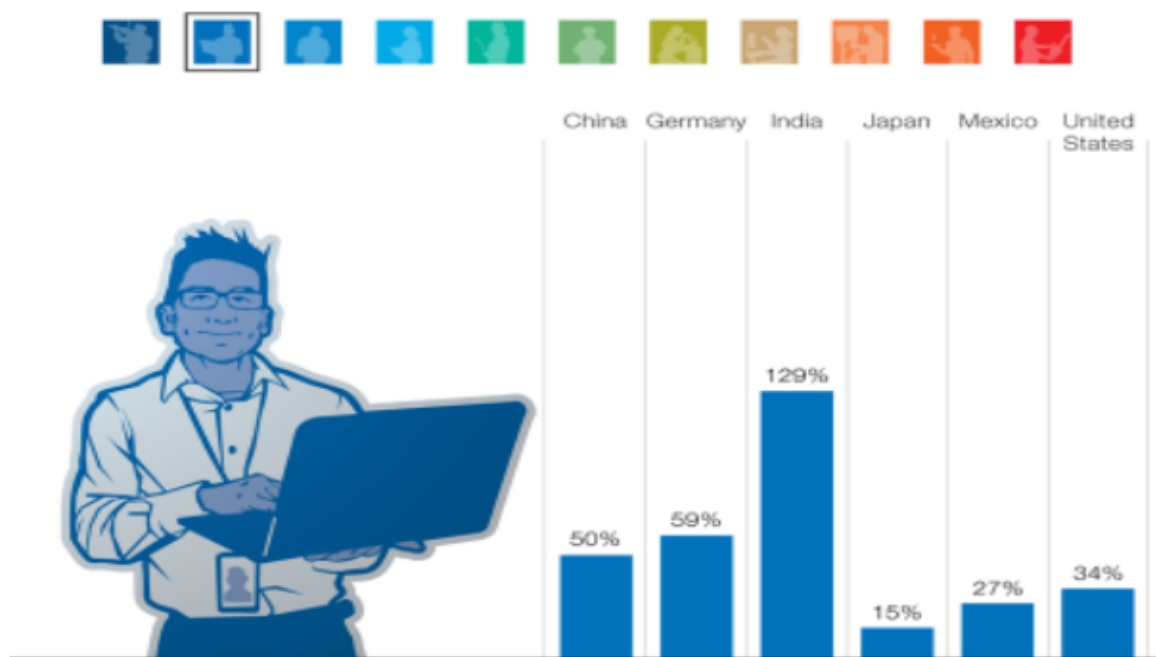


Figur 4. Klassificering av yrken i 3 kategorier angående möjligheter inom det yrket i framtiden.

1 = Små till medelstora möjligheter, 2 = Stora möjligheter, 3 = Mycket stora möjligheter.

Även om källan endast nämnde 2 yrken inom IT, hade båda jobben mycket stora möjligheter år 2026 vilket betyder att medeltalet landade på det högsta det kunde nå.

Om vi ser på tabeller från (McKinsey & Company, 2017) kan vi se de estimerar att jobben kommer öka eller minska i vilka delar av världen. Figur 5 består av procentuell ökning av antalet arbetsplatser inom teknologi från idag till 2030.

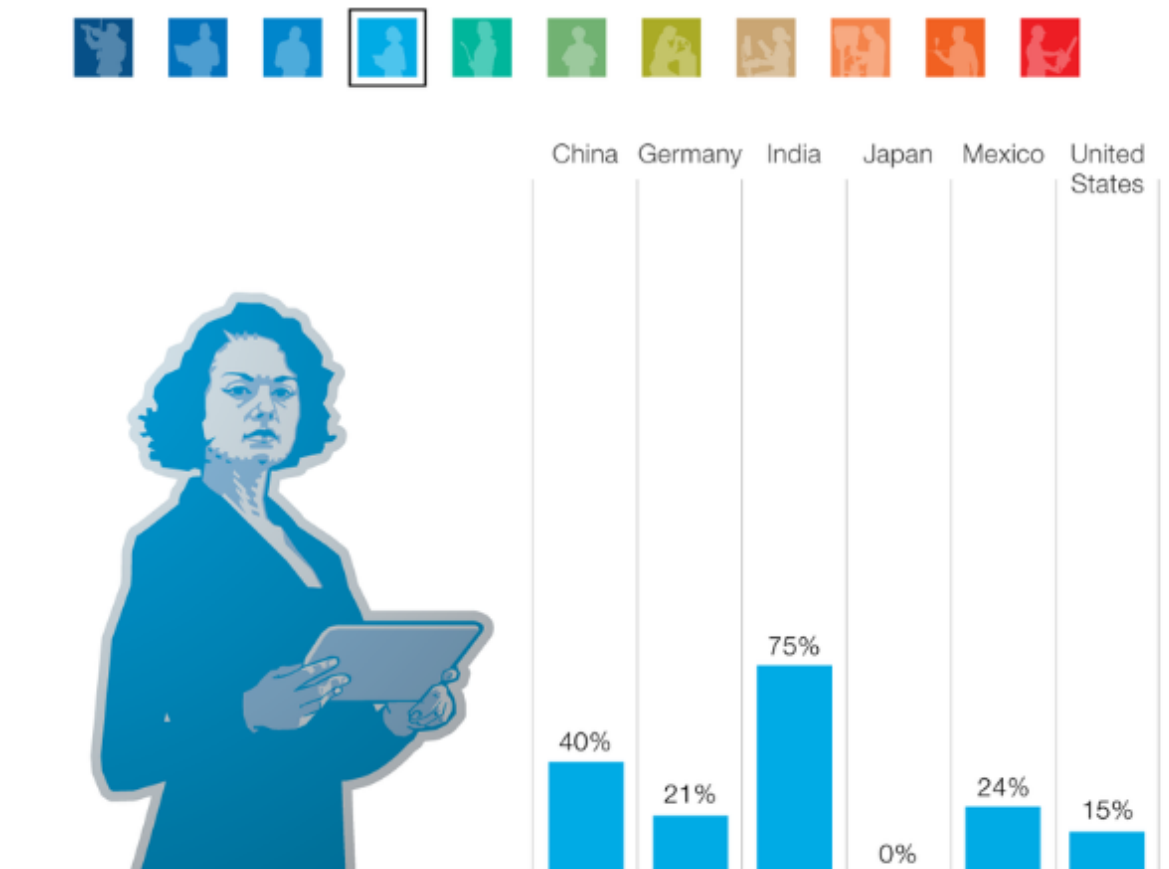


Figur 5. Visar procentuell ökning av antalet arbetsplatser inom teknologi från idag till 2030.

(McKinsey & Company, 2017)

Här kan vi se att antalet jobb kommer öka i varje del av världen men största ökningen utan tvekan kan vi se att kommer att komma från Indien på en ökning på nästan 130%. Igen säger inte dessa siffror så mycket åt oss förrän vi jämför det med siffror inom andra branscher.

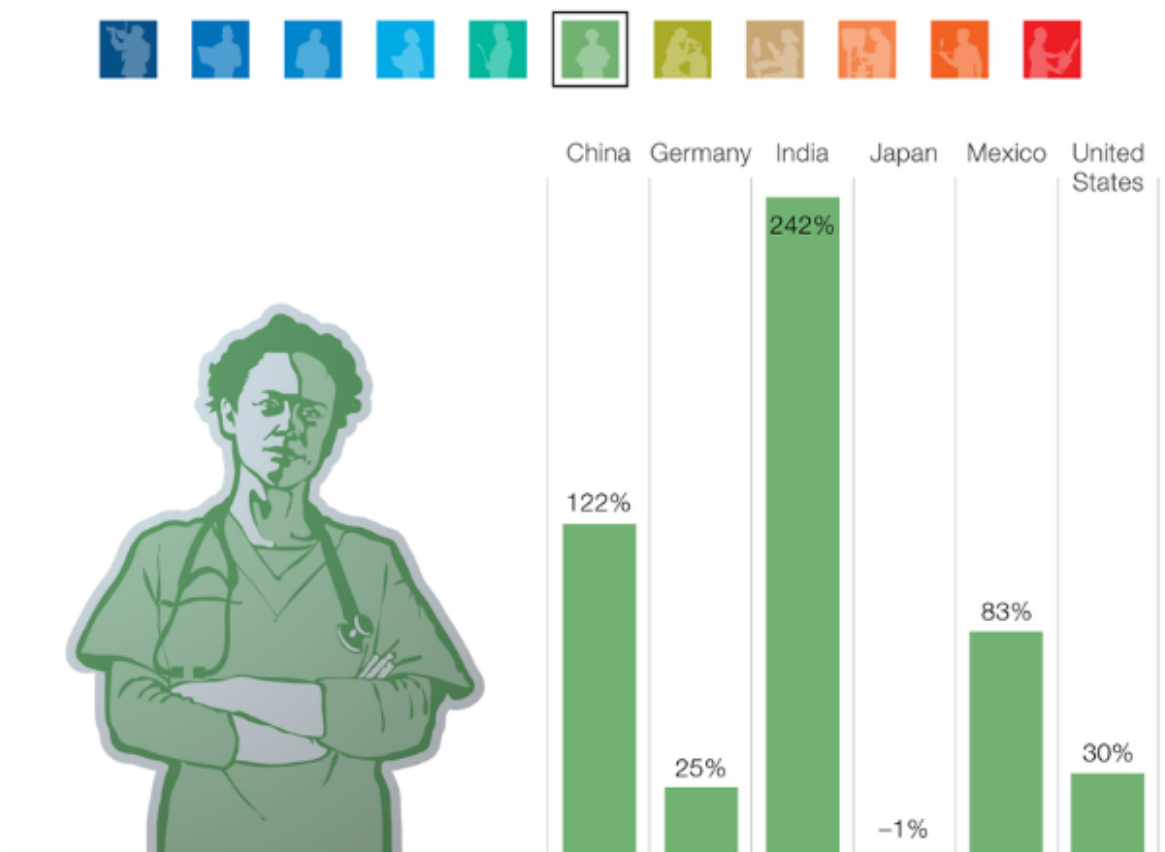
Figur 6 är tagen ur McKinsey & Company, 2017. Figur 6 består av procentuell ökning av antalet arbetsplatser för chefer från idag till 2030.



Figur 6. Visar procentuell ökning av antalet arbetsplatser för chefer från idag till 2030.
(McKinsey & Company, 2017)

Om vi jämför med jobb som chefer inom olika branscher kan vi redan börja se att ökningen inom IT är märkvärdig. Vi kan även se att Indien kommer att ha en stor roll på arbetsmarknaden år 2030.

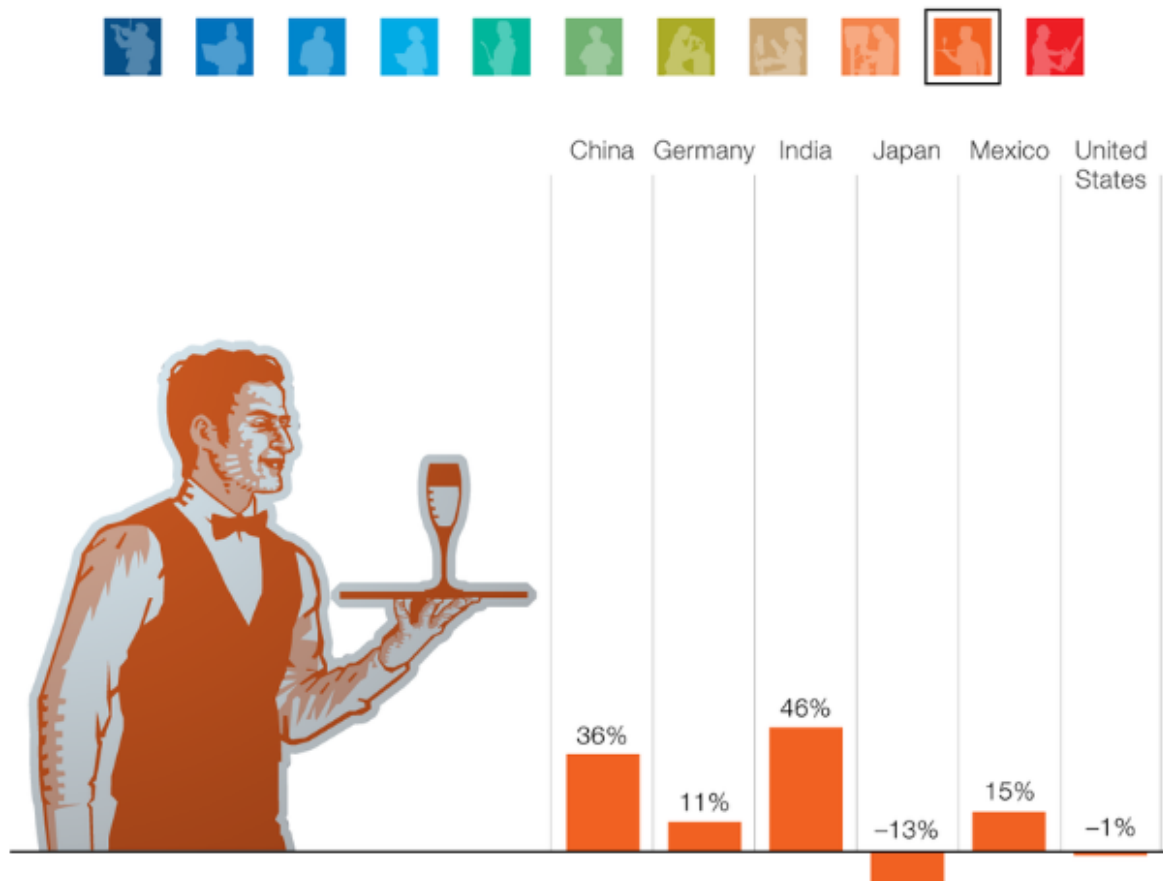
Figur 7 är tagen ur McKinsey & Company, 2017. Figur 7 består av procentuell ökning av antalet arbetsplatser inom medicinbranschen från idag till 2030.



Figur 7. Visar procentuell ökning av antalet arbetsplatser inom medicinbranschen från idag till 2030
(McKinsey & Company, 2017)

Den enda branschen som har liknande siffror som IT är medicinbranschen. Här kan vi se en ökning i så gott som i alla länder förutom Japan. Dock kan vi också se från bilden att din geografiska plats har en stor betydelse på hur mycket din lön kommer att stiga.

Figur 8 är tagen ur McKinsey & Company, 2017. Figur 8 består av procentuell ökning av antalet arbetsplatser inom kundservice branschen från idag till 2030.



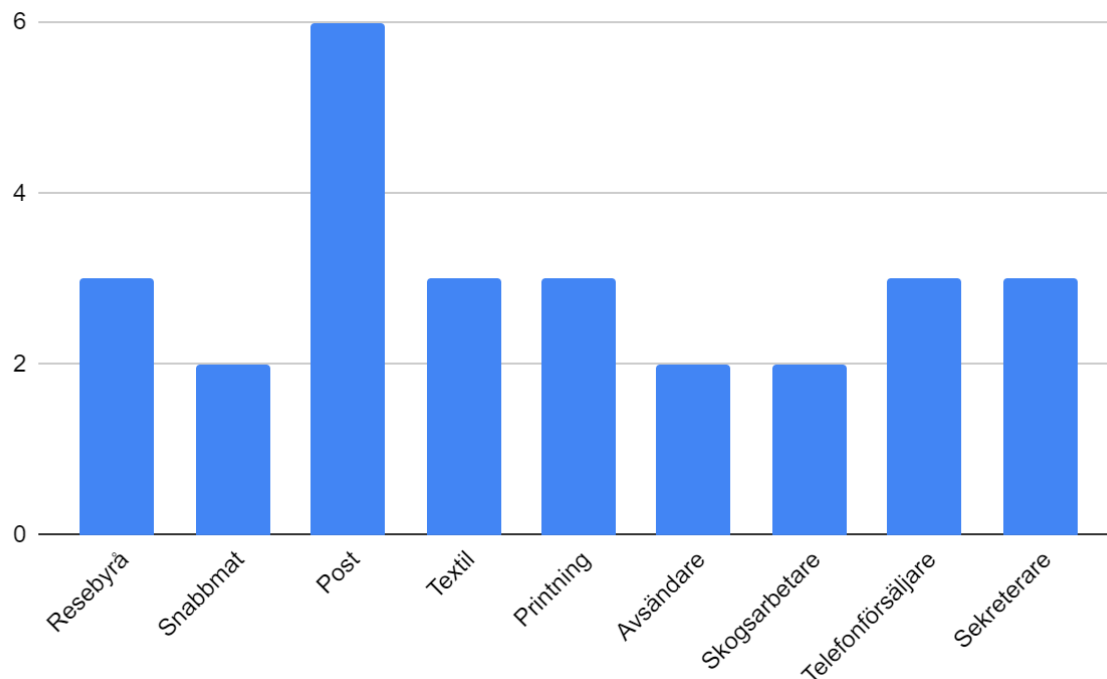
Figur 8. Visar procentuell ökning av antalet arbetsplatser inom kundservice branschen från idag till 2030.
(McKinsey & Company, 2017)

Om vi undersöker vad vår skola erbjuder så kommer de som jobbar inom kundservicen lida mest. Vi kan se att största ökningen i löner kommer än en gång att vara i Indien och då ligger ökningen endast på 46%.

3.2 Försvinnande jobb

Om vi sedan utforskar vilka jobb som kommer att dö ut i framtiden, nämner källorna (Career Addict, 2021) och (USA Today, 2020) samt bloggen (LifeHack, 2015) att följande branscher är speciellt i fara att dö ut.

Figur 9 är skapad av mig på basis av data från (CareerAddict, 2021), (USA Today, 2020) och (LifeHack, 2015) och beskriver vilka jobb som är mest i fara att dö ut. Datat är baserat på antalet gånger en bransch är nämnd totalt av alla tre källor. Till exempel om källa ett nämner postbranschen två gånger, källa två nämner postbranschen en gång och tredje källan nämner postbranschen tre gånger, kommer de att landa på ett antal på 6.



Figur 9. De branscher som nämnts av flera källor som branscher där det kommer att försvinna jobb. Visar antalet gånger en bransch är nämnd totalt av alla 3 källor. Avgränsning på branscher som nämndes endast en gång.

Källorna nämner att de som jobbar med post har stor sannolikhet att bli automatiserade eller helt och hållet dö ut. Om vi drar den slutsatsen att den bransch som blir omnämnd oftast av alla 3 källor kommer att dö ut först, kan vi förvänta oss att postbranschen kommer att drastiskt minska i framtiden, Arbets- och näringsministeriet stöder även dessa påståenden då de nämner på deras topp 15-lista med yrken där rekryteringsbehoven avtar räknar de upp bland annat resebyråtjänster, printnings yrken, och kontorsekreterare (*Ammattibarometri*, n.d.).

4. ENKÄT

4.1 Effektiv enkät

För att skriva en effektiv enkät finns det några saker att fråga sig före man börjar:

- Hur många vill jag att minst svarar på min enkät för att få ett bra medeltal?
- Hur många frågor ska jag ha?
- Till vem riktar jag mig frågorna?

Den här typen av frågor togs det upp under kursen Marknadsundersökningsmetodik.

4.1.1 Lätt att läsa

Efter man besvarat dessa tre frågor kan man börja skriva sin enkät. Som inspiration har jag använt Web Designer Depot som säger att det finns 7 hemligheter till att designa en bra enkät. Nedan är de punkter som var relevanta i detta fall (*Web Designer Depot*).

Den första punkten är att tänka på att den ska vara lätt att skanna och läsa. Det betyder att den som får enkäten ska snabbt kunna utvärdera ungefär vad enkäten handlar om. Det är också i det här skedet som besvararen också oftast antingen bestämmer om den har tid och ork att besvara enkäten eller om den anser att enkäten är allt för lång och svår och besvararen bestämmer att den inte har ork eller tid att svara på enkäten.

Saker som kan hjälpa läsaren att snabbt kunna läsa igenom enkäten är att använda rätt sorts färger, du ska inte ha till exempel gul text på en vit bakgrund vilket kan orsaka texten att vara väldigt svår att läsa. Man ska inte heller använda allt för många ord. Ju kortare frågor och beskrivningar, desto lättare blir det att skanna igenom enkäten och dessutom får det själva enkäten att se kortare ut.

4.1.2 Limitera skrivande

För att inte besvarare ska bli uttråkade nämner även Web Designer Depot att det är viktigt att limitera hur mycket besvarare ska behöva själv skriva. Detta kan man ordna med till exempel att ha flervalsfrågor där alla svaren är färdigt skrivna. Enkäten kommer dessutom kännas betydligt kortare för dem som ska svara på enkäten om de inte behöver skriva mer än några

ord. Att skriva vad man tänker är ett väldigt långsamt sätt att kommunicera och om man kan göra det snabbare med att skriva ut deras tankar så långt det går så ska man göra det. Detta hjälper också till att enkäten känns betydligt kortare än vad den egentligen är då man kan besvara varje fråga på endast några sekunder (*Web Designer Depot*, 2017).

4.1.3 Kort och koncist

Den sista saken Web Designer Depot nämner i sin rubrik är att enkäten ska vara kort och koncist. Då man skapar sin enkät kommer man att vilja fråga så mycket som möjligt för att få så mycket information som möjligt. Detta kan oftast leda till att ingen orkar svara på enkäten. Ju mindre det kräver av besvararen desto mer sannolik är personen att svara på enkäten. Istället ska man tänka på hur man kan få så mycket information som möjligt medan man samtidigt har så få frågor som möjligt (*Web Designer Depot*, 2017).

Fråga endast det man måste veta och inget övrigt. Undvik även att fråga samma fråga flera gånger. Ju fler gånger man frågar samma fråga desto mer oseriösa svar får man.

4.1.4 Säkerhetsrisk

Om man tänker fråga sig om någonting mer personligt och möjligtvis hemligt är det viktigt att man inte frågar specifika frågor. Man kan inte till exempel fråga exakt vilken lön arbetaren har eftersom då kommer mailet antagligen hamna i skräpkorgen utan att man får ett enda svar. Istället kan man fråga om vad de tror att medellönen är i branschen eller någonting dylikt. Det är även många företag som vill hålla sina löner hemliga och därför får inte arbetarna heller svara på såna frågor. Det är alltså viktigt att hålla frågorna allmänna, icke-personliga och även frivilliga att svara på (*Web Designer Depot*, 2017).

4.2 Val av besvarare

För att få ett mer relevant medeltal och för att ha någonting att jämföra med behöver jag svar från både personer som jobbar inom Informationsteknologi och personer som jobbar med en helt annan bransch. Detta är så att jag lätt kan jämföra vad individer som jobbar inom IT tänker om sin bransch i framtiden och hur det jämför sig mot vad andra tänker.

Som besvarare har jag valt de som studerar på Högskolan på Åland, samt medarbetare vid två IT-företag (Åda Ab och Winter) för att få lite fler svar av personer som jobbar inom

IT-branschen. Jag valde att skicka till Högskolan på Åland eftersom jag vet att eleverna är ivriga på att svara på enkäter där och att jag kommer antagligen få några tio-tal svar. Det är dock viktigt att jag skickar ut enkäten så tidigt som möjligt eftersom av min egna erfarenhet får man färre svar ju fler enkäter som skickas ut och jag antar att jag inte är den enda som skriver examensarbete som planerat skicka ut en enkät till studerande under vårterminen 2022.

5. ENKÄTSVAR

Enkäten på sju frågor som skickades ut till samtliga studerande vid Högskolan på Åland, samt till tio bekanta som både arbetar och studerar inom IT. Enkäten skickades även ut till webbutvecklingsbolaget Winter.ax i Mariehamn samt det offentligt ägda bolaget ÅDA som erbjuder tjänster åt myndigheter och kommuner. Enkäten fick totalt 66 svar varav ungefär 25% jobbade eller studerade inom IT- branschen och 75% jobbade eller studerade inom en annan bransch.

5.1 Enkätfrågorna

- 1. Jag jobbar inom IT-branschen
 - Ja
 - Nej

- 2. Om 10 år tror jag att ingångslönen för mitt nuvarande / blivande yrke kommer att gå
 - Upp
 - Ner
 - Hållas ungefär samma

- 3. Om du svarade antingen upp eller ner, skriv nedan en procentuell uppskattning. Avrunda till närmaste femtalet.

- 4. Jag tror att det kommer finnas fler arbetare inom mitt yrke än vad det finns arbetsplatser år
 - 2020 - 2030
 - 2030 - 2040
 - 2040 - 2050
 - 2050 +
 - Aldrig

- 5. Jag valde mitt yrke delvis på grund av lönen
 - Ja
 - Nej

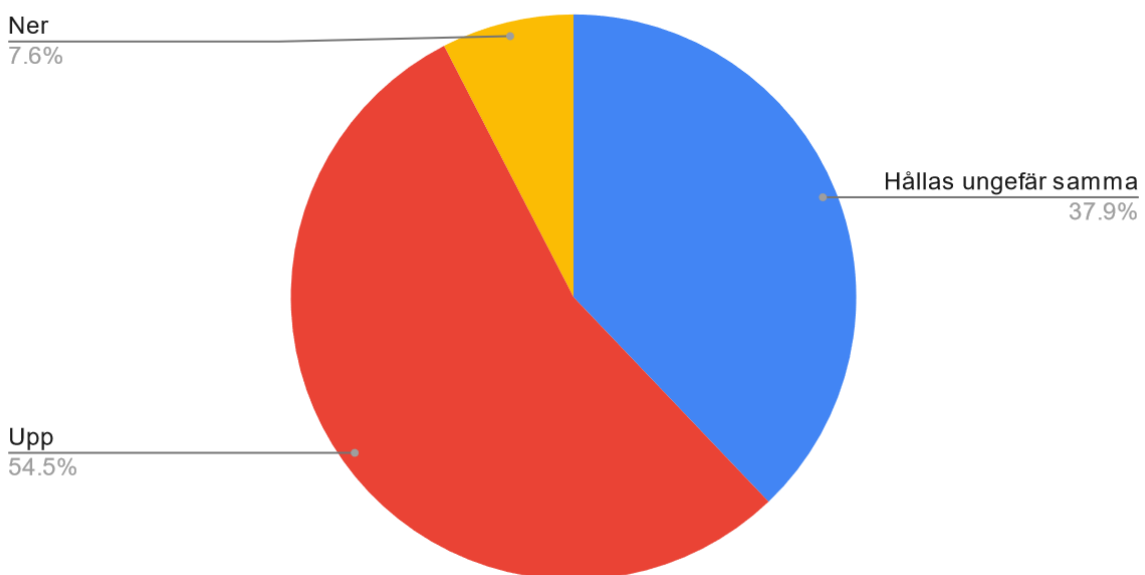
- Vet ej

- 6. Jag tror att Högskole- / Universitetsexamen är viktigare än arbetserfarenhet då det kommer till att söka jobb inom mitt yrke 1 = Håller inte alls med, 3 = Neutral, 5 = Håller helt med
- 7. Jag tror att Högskole- / Universitetsexamen kommer att väga mer än arbetserfarenhet då det kommer till att söka jobb inom mitt yrke om 10 år 1 = Håller inte alls med, 3 = Neutral, 5 = Håller helt med

5.2 Svaren

När man ser på alla svar, utan att gruppera vilka som är från vilka branschen får vi rätt så intressanta svar. Vi kan i Figur 10 till exempel se att av alla 66 svar så svarade över hälften att de tror att lönen inom sin egna bransch kommer att gå uppåt. Vi kan också se att 37,9% av besvarare tror att lönen kommer hållas ungefär samma och 7,6% svarade att de tror att lönen kommer att gå neråt. Figurerna i detta kapitel skapades av mig på basis av data ur enkätsvaren. Figur 10 visar svaren på om besvarande tror att ingångslönen inom deras arbete kommer att gå upp, ner eller hållas samma om 10 år.

Om 10 år tror jag att ingångslönen för mitt nuvarande /
blivande yrke kommer att gå

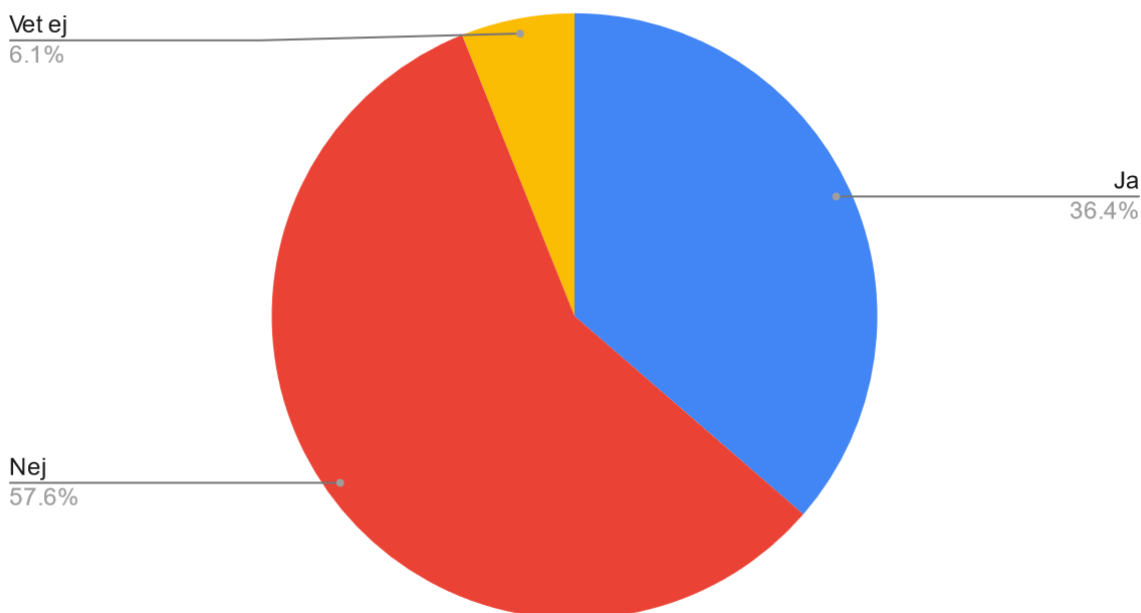


Figur 10. Enkät svar om man tror ingångslönen kommer att gå upp, ner eller hållas ungefär samma om år 10

Detta är rätt så intressanta resultat, speciellt om vi jämför dem med fråga nummer 5.

Figur 11 visar svaren på om besvarande tänker på lönen innan de väljer sitt yrke.

valde mitt yrke delvis på grund av lönen

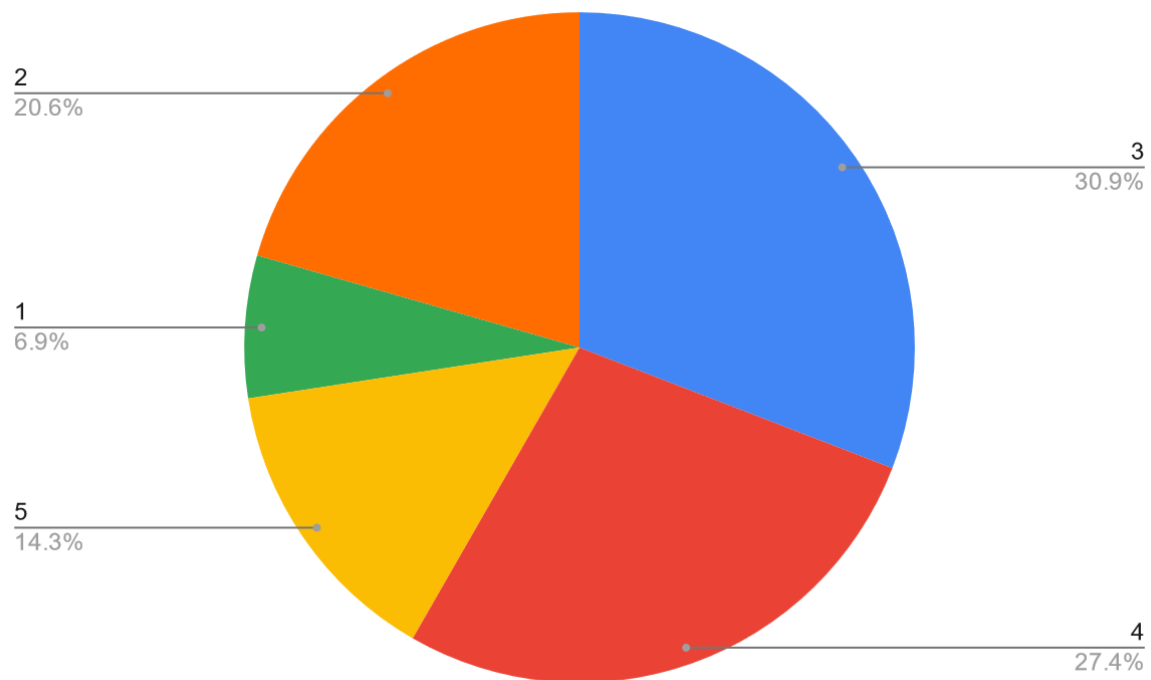


Figur 11. Enkät svar av val av yrke på grund av lönen

Nu kan vi bättre se att det finns endast en liten andel som omedvetet väljer en bransch där de tror att lönen kommer att stiga. Vi kan se att 36,4% av besvarare valde sitt yrke delvis på grund av lönen, medan 54,5% av besvarare tror att lönen inom sin bransch kommer att stiga. Detta skulle i teorin skulle betyda att endast 18% av de som tror att lönen inom sin bransch kommer att stiga, har inte valt sin bransch på grund av lönen.

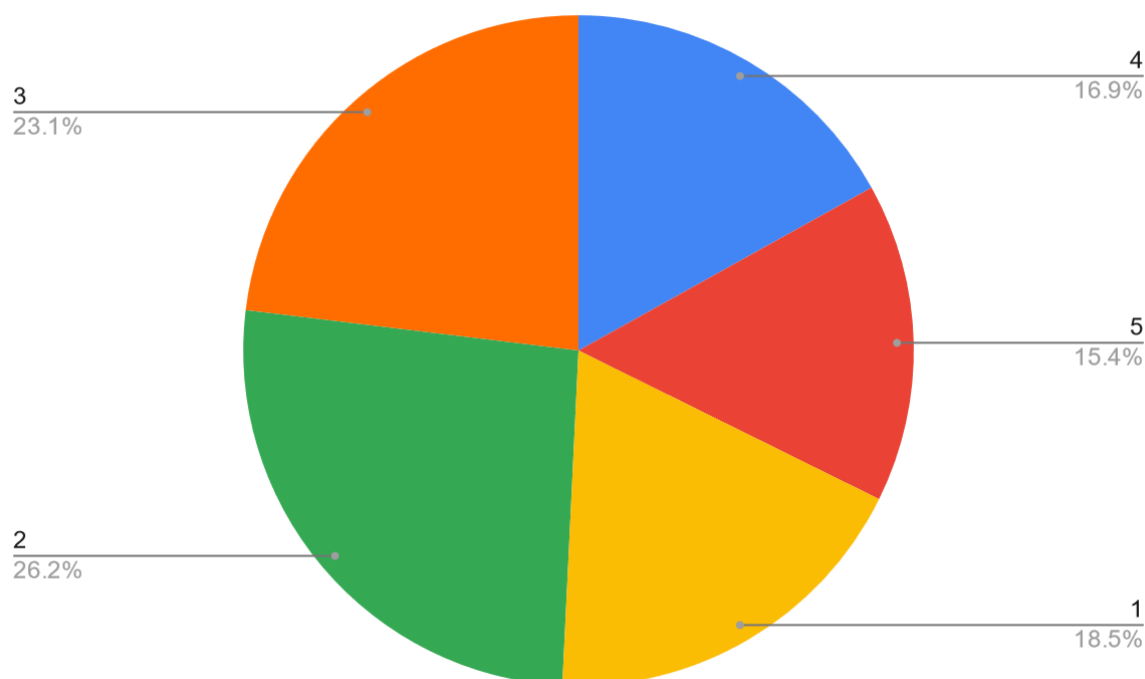
Om vi ser på de två sista frågorna som handlar om vikten av examen jämfört med arbetserfarenhet har vi rätt så liknande svar oberoende om det handlar om idag eller om tio år. Figur 12 och Figur 13 visar svaren på om hur viktigt besvarande tycker att en högskole- eller universitetsexamen är i förhållandet med arbetserfarenhet då det kommer till att söka jobb inom sitt yrke, Figur 12 är i dagens läge och Figur 13 är om 10 år.

Jag tror att Högskole- / Universitetsexamen är viktigare än arbetserfarenhet då det kommer till att söka jobb inom mitt yrke 1 = Håller inte alls med, 3 = Neutral, 5 = Håller helt med



Figur 12. Enkät svar om vikten av arbetserfarenhet jämfört med examen.

Jag tror att Högskole- / Universitetsexamen kommer att väga mer än arbetserfarenhet då det kommer till att söka jobb inom mitt yrke om 10 år 1 = Håller inte alls med, 3 = Neutral, 5 = Håller helt med



Figur 13. Enkät svar om vikten av arbetserfarenhet jämfört med examen om 10 år

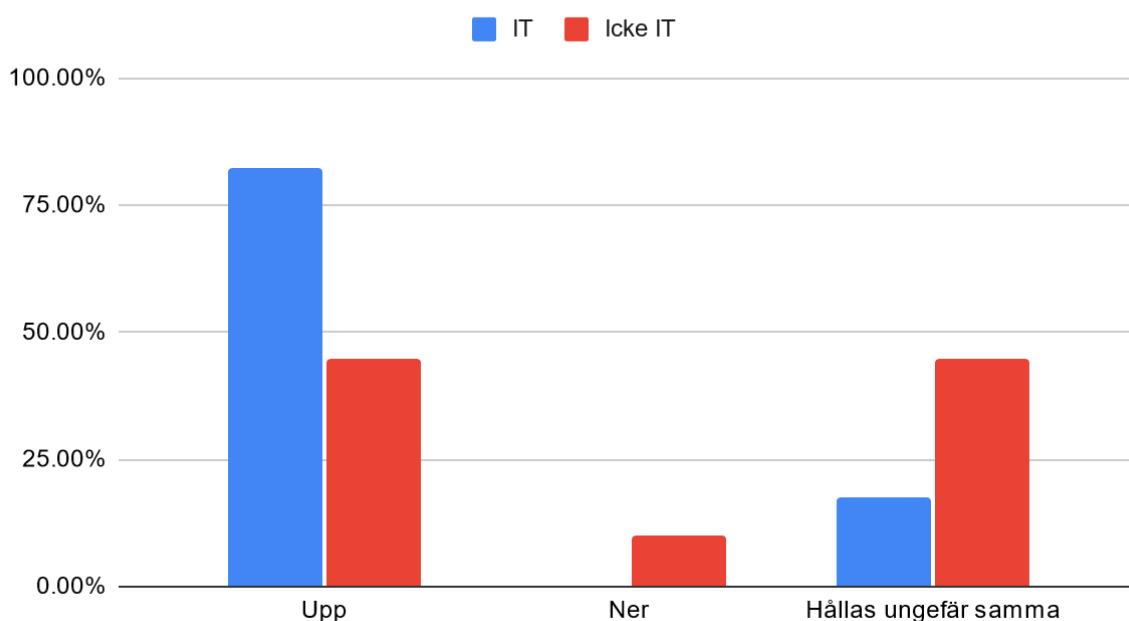
De enda små skillnaderna jämfört med idag och om tio år är att antalet besvarare som känner sig neutrala idag lutar lite mer åt ett håll i framtiden. Dessa svar är både oförväntade och förväntade då största delen av besvarare kommer från Högskolan På Åland där det finns flera branscher som kräver en utbildning inom yrket som till exempel sjökapten och sjukskötare.

För att bättre förstå skillnaden mellan IT och de övriga branscherna kommer vi alltså att jämföra svaren mellan IT och icke-IT. I själva analysen av enkätsvaren kan vi alltså förvänta oss både överraskningar samt förväntade svar.

6. ANALYS AV ENKÄTSVAR

Av alla 66 svar som kom in, var alltså 25% av dem en studerande eller arbetare inom IT-branschen. Av dessa 25% svarade ingen att de tror att ingångslönen inom IT kommer att gå neråt inom de kommande tio åren. Det går också att se att färre uppskattar att löner inom IT kommer att gå neråt eller även hållas samma. Detta har visualiserats i Figur 14. Alla figurer i detta kapitel är skapade av mig baserat på enkätsvaren.

Om 10 år tror jag att ingångslönen för mitt yrke kommer att gå

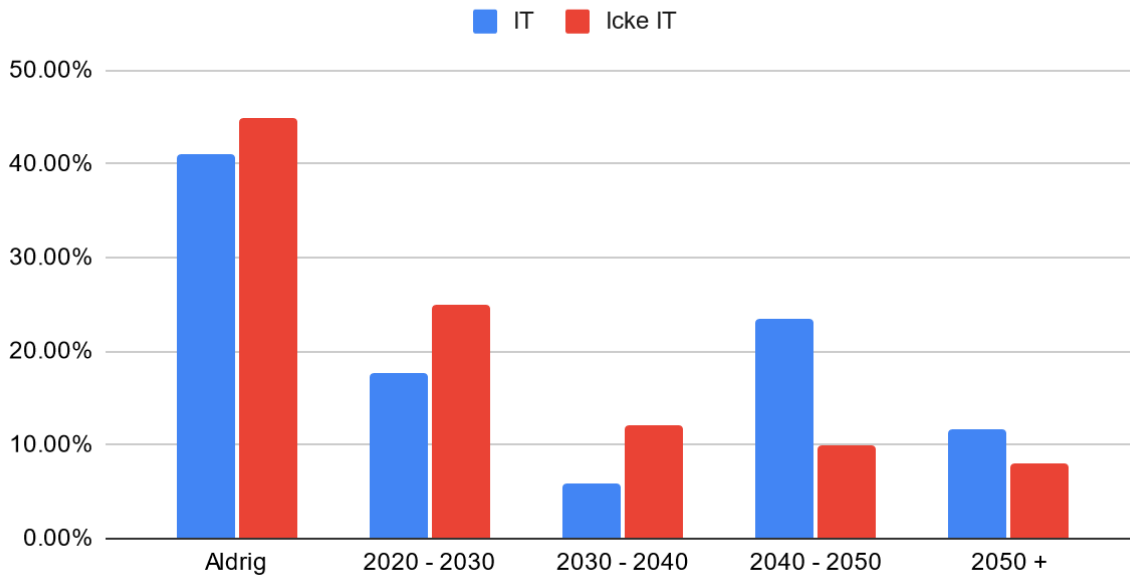


Figur 14. Analys av enkätsvar angående ingångslönen inom respektive bransch.

Resultatet i Figur 14 gav resultatet att i medeltal svarade personer inom IT branschen att lönerna uppskattas stiga med 12,06%, medan de som svarade att de inte jobbar inom IT stiger endast i medeltal 4,13%. Det ger alltså en 292% större uppskattad ökning i löner inom IT jämfört med övriga branscher. Detta är alltså om man räknar med att de som svarat att lönen kommer hållas ungefär samma uppskattar en löneförhöjning på 0%.

Även om många tror på att ingångslönen inom de övriga branscherna kommer att gå neråt eller hållas ungefär samma, kan det tolkas av resultaten att många ändå tror hårt på att sin egna bransch aldrig kommer att bli överpackad med arbetare jämfört med hur mycket jobb det finns. Detta visualiseras i Figur 15.

Jag tror att det kommer finnas fler arbetare inom mitt yrke än vad det finns arbetsplatser år

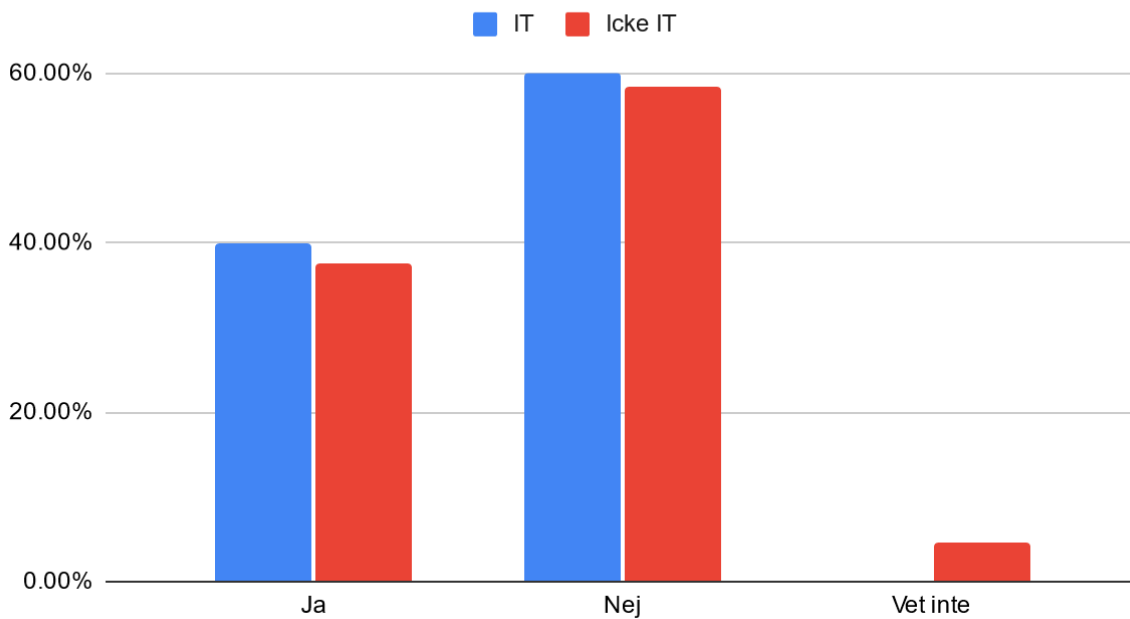


Figur 15. Analys av enkätsvar angående arbetare jämfört med arbetsplatser

I detta fallet är det väldigt jämna svar då det kan vara en svår fråga att besvara. En trend som kan läsas av resultaten är dock att personer är endast lite mer positivt inställda till den nära framtiden av IT jämfört med andra branscher. Det går också att se av resultaten att även om IT sägs vara en väldigt stor bransch nu, uppskattar många att det inte kommer finnas jobb inom IT efter år 2040.

Av alla svar som kom in var det endast en fråga som hade liknande resultat oberoende vilken bransch de studerar eller jobbar inom. Detta var alltså angående om hur många som valt sitt jobb delvis på grund av lönen, vilket visas i Figur 17.

Jag valde mitt yrke delvis på grund av lönen

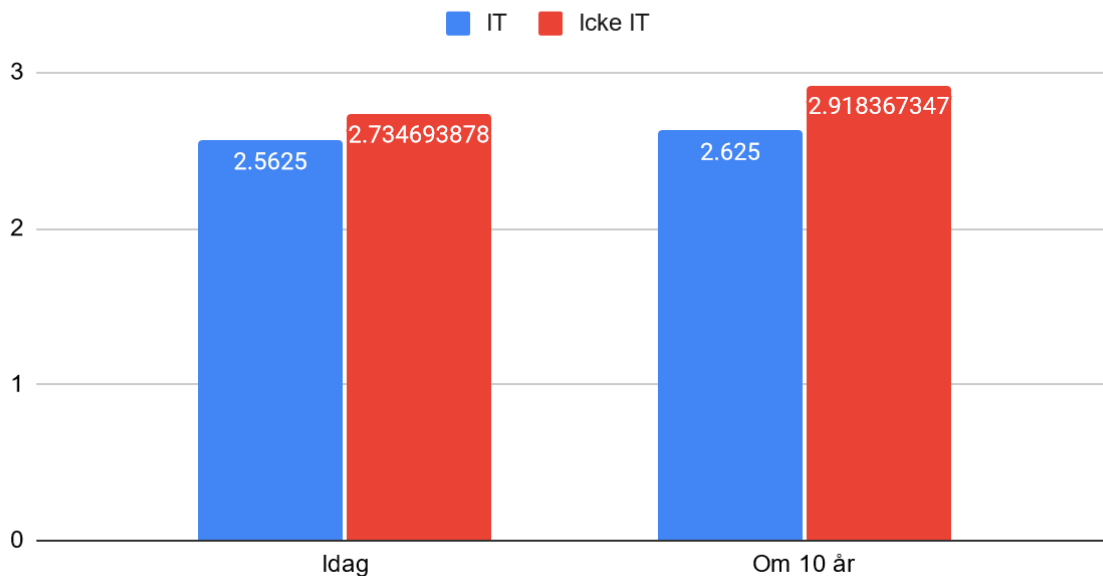


Figur 16. Analys av enkätsvar angående val av yrke på grund av lönen

Här kan det analyseras att så gott som i varje bransch, är det en 60/40 fördelning på vilka som väljer sin bransch på grund av lönen. Detta kan tolkas som ett stort positivt tecken då en stor del av de som väljer ett yrke är det på grund av andra orsaker än endast pengar.

Av de sista två frågorna i enkäten är det också endast en liten skillnad i medeltal resultaten som ses i Figur 17.

Jag tror att Högskole- / Universitetsexamen är viktigare än arbetserfarenhet



Figur 17. Analys av enkätsvar angående hur viktigt det är att ha arbetserfarenhet jämfört med en examen. 1 = Håller inte alls med, 3 = Neutral, 5 = Håller helt med

Vi kan se att svaren är relativt neutrala angående om hur personer står till om hur viktig en examen egentligen är. Dock svarade de inom IT-branschen att de tror att arbetserfarenhet är en aning viktigare än en examen. Detta kan dock också bero på att majoriteten av svaren kommer från elever från Högskolan På Åland varav vissa inriktningar kräver att man har utbildning inom yrket för att få ett jobb, det är speciellt viktigt för sjukskötare och sjökaptener att ha en utbildning.

Av dessa resultat kan slutsatsen dra att i den nära framtiden tros IT lönerna höjas mycket mer än andra branscher, dock kommer denna trend inte hållas många decennier. I övrigt ser det ut som att IT är en stabil bransch att välja i år 2022.

7. JÄMFÖRELSE

Om det jämförs resultat mellan enkäten och nätsökningen kan det dras den slutsatsen att IT underskattas som bransch. Speciellt då det kommer till lönen och utbudet. Enligt enkäten uppskattades det att löner inom IT kommer att stiga ca 12,06% medan nätsökningen gav ett resultat på 21% vilket ger ett medeltal på 16,5%. Dessutom uppskattade många i enkäten att jobb inom IT kommer att börja försvinna redan 2020-2030 och enligt källorna hittades inget som skulle motsvara det svaret. Dock kan de också ses att enligt enkäten kommer jobb inom IT att börja vara fyllda år 2040-2050 medan alla källor endast uppskattade fram till 2030. Detta kan uppskattas att jobb faktiskt kommer att börja sakta vara fyllda med arbetare år 2040.

Det kan också ses att icke IT-branscher är aningen underskattas också, enkätsvaren uppskattade en ökning på 4,13% i löner medan nätsökningen gav ett resultat på 12% vilket ger i medeltal en ökning på 8%. Det kan också ses att jobb inom icke-IT- branscher uppskattas försvinna ungefär 10-20 år förrän de faktiskt kommer att göra det. Detta kan dock vara ett bra tecken då det kan betyda att vissa byter bransch förrän deras jobb försvinner helt och hållet.

På basis av både uppgifterna av enkätsvaren och uppgifter på nätet kan det dras slutsatsen att IT är bland de mest säkra branscherna som kan väljas idag på Högskolan på Åland då det kommer till hur arbetsmarknaden kommer att se ut i framtiden, hur lönen kommer att se ut och även andelen av jobb som blir automatiserade inom branschen.

8. SLUTSATS

8.1 Nådde jag syftet?

Målet med mitt examensarbete var att få en bred förståelse av framtiden om Informationsteknologi som ett yrke. Detta tycker jag att har uppnåtts. Jag har kollat på flera olika källor och använt mig av flera olika metoder för att nå en slutsats. Jag har även jämfört resultaten mellan de som inte jobbar eller studerar inom IT och de som gör det dagligen. Därmed har jag fått en bredare förståelse av framtiden inom IT eftersom jag nu förstår hur statistiken jag fick om IT jämförs med övriga branscher.

8.2 Följde jag min metod?

Denna punkt har jag också nått väldigt bra. Metoden hade jag planerat långt innan jag började skriva och jag har lärt mig under många kurser i skolan hur man kan samla in data med hjälp av enkäter. Jag har även fått många bra kontaktpersoner på Åland inom IT-branschen som jag visste att kommer att hjälpa mig med att svara på mina enkätfrågor.

8.3 Höll jag mina avgränsningar?

Mina avgränsningar har hållit, Jag har använt mig av data och statistik från Finland, Sverige och USA som har en mer internationellt inriktade data. Jag har fått statistik ur min enkät som jag skickade runt till personer på Åland och jag hittade mycket statistik på nätet från Sverige, USA och även globalt. Dock har jag i några fall undersökt på i vilka länder IT kommer att växa mest.

8.4 Resultat

Dessa punkter är vad som uppskattas hända i framtiden fram till år 2030:

- 8% ökning av löner av icke-IT-branscher
- 16.5% ökning av löner inom IT
- Ökning av jobb inom IT åtminstone fram till 2030
- Inom IT tror svaranden på att erfarenhet är viktigare än en examen då det kommer till att söka arbete
- Inom alla branscher är det ungefär 40% som väljer yrket på grund av lönen

- Personer som jobbar inom Kundservice kan förvänta sig att se en stor del av sina arbetsuppgifter kommer att bli automatiserade.

8.5 Försättningsarbete

Som försättningsarbete skulle man undersöka faktorer som påverkar lönen och inspektera hur vanliga de faktorerna är inom personer som jobbar inom IT-branschen.

KÄLLFÖRTECKNING

7 Secrets for Designing Great Forms. (2017, March 8). Webdesigner Depot.

<https://www.webdesignerdepot.com/2017/03/7-secrets-for-designing-great-forms/>

Ammattibarometri. (n.d.). <https://www.ammattibarometri.fi/top15valinta.asp?kieli=sv>

Arbetsförmedlingen. (n.d.). Arbetsförmedlingen.

<https://arbetsformedlingen.se/for-arbetssokande/sa-hittar-du-jobbet/tips-inspiration-och-nyheter/artiklar/2021-06-29-har-ar-jobben-att-satsa-pa-nu-och-om-fem-ar>

deBara, D. (2021, May 6). *15 High-Paying Jobs That Are in Demand for the Future.*

The Muse.

<https://www.themuse.com/advice/high-paying-jobs-in-demand-for-future>

Manyika, J., Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., Ko, R., & Sanghvi,

S. (2017, November 27). *Jobs lost, jobs gained: What the future of work will mean for jobs, skills, and wages.* McKinsey & Company.

<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>

Phillpott, S. (2021, May 17). *15 Disappearing Jobs that Won't Exist in 2030.*

CareerAddict. <https://www.careeraddict.com/disappearing-jobs>

Prokopets, E., & Sipola, I. (2015, January 16). *10 Jobs Disappearing Due to*

Technological Advances. Lifehack.

<https://www.lifehack.org/articles/work/10-jobs-disappearing-due-technological-advances.html>

Stebbins, S., Suneson, G., & Today, U. (2020, November 16). Jobs in America:

Technology is making these 25 professions start to disappear. *USA Today.*

<https://www.usatoday.com/story/money/2020/11/16/jobs-america-25-disappearing-occupations-technology-effects/43157115/>