



LUNDS
UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR PSYKOLOGI

“Jag är väl, typ, anställningsbar?”

***Studenters upplevda anställningsbarhet och deras attityder till artificiell
intelligens i relation till personliga egenskaper***

Daniela Dolenec

Emma Friberg

Sofia Nilsson

Kandidatuppsats VT 2019

Handledare: Jean-Christophe Rohner

Abstract

The purpose of this study was to investigate the potential relationship between students' perceived employability and their attitudes towards artificial intelligence. This area is of interest to study due to several reasons, particularly because artificial intelligence is a phenomenon which has gained substantial attention lately. Furthermore, artificial intelligence may be seen as a potential threat, as well as a possibility, to students' perceived employability. Thus, it was of interest to investigate this potential relationship in relation to personal attributes, specifically perceived self-efficacy, neuroticism and conscientiousness. Hence, the research question was "How does perceived employability, attitudes towards artificial intelligence, perceived self-efficacy, neuroticism and conscientiousness relate to one another?". In order to investigate this, the chosen method was a survey which was distributed to a randomised group of participants studying at Lund University. The results indicated that there was no relationship between the students' perceived employability and their attitudes towards artificial intelligence. However, the study did find that both neuroticism and conscientiousness correlated positively with perceived employability. Moreover, students had generally more positive attitudes towards themselves, compared to artificial intelligence. Lastly, the area of study did influence the attitude towards artificial intelligence.

Word count: 190

Keywords: perceived employability, students, artificial intelligence, attitudes, perceived self-efficacy, personality, neuroticism, conscientiousness, five-factor model, expectancy-value theory

Sammanfattning

Syftet med denna studie var att undersöka det potentiella sambandet mellan studenters upplevda anställningsbarhet och deras attityder gentemot artificiell intelligens. Detta område är av intresse att undersöka av flera skäl, särskilt eftersom artificiell intelligens är ett fenomen som i dagsläget är väldigt omtalat. Artificiell intelligens kan uppfattas som ett potentiellt hot, men även som en möjlighet, mot studenters upplevda anställningsbarhet. Det var av intresse att undersöka detta potentiella samband i relation till personliga egenskaper, specifikt upplevd self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet. Därav var forskningsfrågan ”hur ter sig relationerna mellan studenters upplevda anställningsbarhet, attityder gentemot artificiell intelligens, upplevda self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet?”. För att undersöka detta valdes det att göra en enkätundersökning. Denna enkät delades ut till ett randomiserat urval av respondenter som studerar vid Lunds universitet. Resultaten indikerade att det inte fanns något samband mellan studenternas upplevda anställningsbarhet och attityder gentemot artificiell intelligens. Däremot fann studien att både neuroticism och samvetsgrannhet korrelerade positivt med upplevd anställningsbarhet. Dessutom hade studenterna generellt sett en mer positiv attityd gentemot sig själva än artificiell intelligens. Slutligen påverkade ämnesområde ens attityd gentemot artificiell intelligens.

Antal ord: 178

Nyckelord: upplevd anställningsbarhet, studenter, artificiell intelligens, attityder, upplevd self-efficacy, personlighet, neuroticism, samvetsgrannhet, femfaktormodellen, expectancy-value-teori

Introduktion

Ämnet som undersöks i denna studie är universitetsstudenters upplevda anställningsbarhet och attityder till artificiell intelligens i relation till upplevd self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet. Med anställningsbarhet menas den självupplevda förmågan att få en fast anställning i linje med individens kvalifikationer (Rothwell, Herbert & Rothwell, 2008). Med artificiell intelligens, AI, avses maskiners, såsom datorer och datorstyrda robotars, intelligens. AI innefattar allt från användning av datorers råstyrka för att automatisera enkla saker, till förmågan att lösa problem som vanligtvis är associerade med människans högre intellektuella processer (Ertel, 2017; Russel & Norvig, 2016). AI har kontinuerligt utvecklats sedan begreppet myntades år 1956 och är i dagens och framtidens samhälle ett oundvikligt inslag (National Science and Technology Council, 2016). Denna teknik kan billigare och effektivare utföra uppgifter som tidigare utförts bäst av människor (Nilsson, 1984). Vinnova (2018), Verket för innovationssystem, presenterar i sin analys av Sveriges AI-förmåga flera styrkor, svagheter, möjligheter och hot med denna. Som styrka och svaghet presenteras bland annat avancerad problemlösningsförmåga respektive brist på statlig styrning. Förbättrad arbetsmiljö ses som en av flera möjligheter, och brist på arbeten ses som ett hot. Analysen poängterar att tekniken blir allt mer närvarande i det dagliga livet, och har därmed en ständig påverkan på människor. AI är ett högaktuellt ämne och därav valdes det att undersökas i denna studie. Dessutom har detta ämne, till vår vetskap, inte undersökts tidigare i koppling till upplevd anställningsbarhet, upplevd self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet.

Vidare kan det tänkas att framtiden vilar på dagens universitetsstudenter, och av denna anledning kommer fokus i denna undersökning att ligga på universitetsstudenters upplevda anställningsbarhet och attityder gentemot AI. Enligt EU är universitets mål att studenter ska vara anställningsbara (Lundgren & Säljö, 2014), och som tidigare nämnts syftar anställningsbarhet till individens förmåga att få en fast anställning relevant för hens färdigheter. Under senare år har arbetsmarknaden förändrats, mycket på grund av den tekniska och digitala utvecklingen i en alltmer globaliserad värld. Vissa forskare tror att ungefär en tredjedel av alla jobb kommer att ha ersatts av avancerad teknik och AI år 2025 (Brougham & Haar, 2018). Detta kan tänkas påverka individens upplevda anställningsbarhet, vilket gör det än mer intressant att undersöka universitetsstudenters attityder.

Vi har valt att undersöka detta ämne utifrån en frågeställning som sammanväver upplevd anställningsbarhet och attityder gentemot AI tillsammans med upplevd self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet. Denna frågeställning är ”hur ter sig relationerna mellan

studenters upplevda anställningsbarhet, attityder gentemot artificiell intelligens, upplevda self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet?”. Det finns flera möjliga relationer mellan de nämnda variablerna. Vår första hypotes är att det kommer att finnas en positiv relation mellan upplevd anställningsbarhet och attityder gentemot AI. Detta skulle innebära att om individer upplever sin anställningsbarhet som hög har de även en positiv attityd gentemot AI. En andra hypotes är att det kommer att finnas korrelationer mellan upplevd anställningsbarhet och upplevd self-efficacy, neuroticism respektive samvetsgrannhet. Relationen mellan upplevd anställningsbarhet och upplevd self-efficacy tänker vi kommer att vara positiv. Vi tänker även att relationen mellan upplevd anställningsbarhet och samvetsgrannhet kommer att vara positiv. Däremot tänker vi att sambandet mellan upplevd anställningsbarhet och neuroticism kommer att vara negativt. En tredje hypotes är att demografiska skillnader - kön och ämnesområde - kommer att påverka ens upplevda anställningsbarhet och attityder gentemot AI. Vi tänker att kvinnor kommer att ha en lägre upplevd anställningsbarhet och att ämnesområdet naturvetenskap kommer att ha en högre upplevd anställningsbarhet och mer positiva attityder gentemot AI än resterande ämnesområden.

Ett centralt tema i denna studie är studenters attityder till AI. En välkänd och beprövad attitydmodell är expectancy-value-teorin, förkortad EVT. Enligt denna modell utvecklas attityder från de föreställningar människor har om ett visst objekt. Med detta menas att människors föreställningar skapas genom att de relaterar ett objekt till vissa egenskaper, såsom tidigare händelser (Ajzen, 1991). Utmärkande för attityder är att de innebär en bedömning av ett visst psykologiskt objekt, antingen fysiskt (Lunds domkyrka), en institution (Försvaret), en person (Stefan Löfven), en grupp människor (psykologstudenter), en policy (integration), ett abstrakt koncept (frihet), eller liknande. Det skiljs mellan två typer av attityder: globala attityder och beteendeattityder. Globala attityder är attityder till generella beteenden, såsom beteenden rörande ovan nämnda exempel. Beteendeattityder syftar till specifika beteenden och beteendekategorier. Med specifika attityder menas attityder gentemot specifika beteenden såsom attityden gentemot att anställa en viss psykologstudent till en praktikplats, medan beteendekategorier är attityder gentemot mer allmänna beteenden, såsom att anställa psykologstudenter i allmänhet (Ajzen & Gilbert Cote, 2008).

Attityder (A) kan enligt EVT brytas ned till variablerna föreställningens styrka (b) och det subjektiva värdet av objektet (e). I den här studien berör föreställningen i vilken utsträckning personen tror att den själv kontra AI har en viss förmåga. Det subjektiva värdet är i denna studie hur positivt en värderar förmågan. En persons attityd är direkt proportionerlig till (\propto) och utgörs av styrkan på föreställningen om objektet multiplicerat

med det subjektiva värdet av objektet. Med andra ord skapar många föreställningar om att någonting kan ha bra effekter en positiv attityd. Antal föreställningar betecknas n i modellen och i är ett index som i denna studie är ett tal mellan ett och tio. Anledningen till att indexet sträcker sig mellan ett och tio är att attityden gentemot tio förmågor undersöks. Detta demonstreras i ekvation 1.

$$A \propto \sum_{i=1}^n b_i e_i$$

Ekvation 1

Denna modell kan förklaras genom Ajzen och Fishbeins exempel om huruvida en kvinna kommer att ha en positiv eller negativ attityd gentemot preventivmedel beroende på hennes önskade resultat. Kvinnans attityd beror inte endast på hennes föreställning om preventivmedlets effektivitet, utan även på hennes subjektiva värdering av det potentiella resultatet. Det vill säga huruvida hon önskar förhindra en potentiell graviditet eller inte. Har hon en föreställning om att preventivmedlet är effektivt och hon vill undvika en graviditet kommer hon att ha en positiv attityd gentemot preventivmedlet, om hon tvärtom önskar en graviditet men fortfarande har föreställningen om att preventivmedlet är effektivt kommer hon att ha en negativ attityd (Ajzen & Fishbein, 2008).

Med andra ord kopplar dessa föreställningar ett beteende till ett specifikt utfall, eller till andra aspekter såsom kostnaden av att utföra beteendet i fråga. Då egenskaperna som kan komma att bli relaterade till beteendet redan är positivt eller negativt värderade bildar sig människor automatiskt en attityd gentemot beteendet. Människor föredrar - har positiva attityder gentemot - beteenden som de uppfattar har de mest önskvärda konsekvenserna. På samma sätt bildar människor sig negativa attityder gentemot beteenden som de uppfattar har de mest ogynnsamma konsekvenserna (Ajzen, 1991).

En del av frågeställningen rör studenters upplevda self-efficacy. Upplevd self-efficacy är det uppgifts-, tids- och situationsspecifika självförtroendet. Det är övertygelsen att en framgångsrikt kan genomföra en uppgift eller handling. Upplevd self-efficacy har tre dimensioner, vilka är magnitud, generalitet och styrka. Med magnitud menas en uppgifts upplevda svårighetsgrad, där en individs upplevda self-efficacy inom ett visst område exempelvis kan innebära en tro på att den endast klarar de enklaste uppgifterna. Generalitet avser att upplevelser kan påverka upplevd self-efficacy situationsspecifikt eller mer allomfattande. Styrka syftar på hur stark individens övertygelse är på att den kommer lyckas eller inte lyckas med en given uppgift. En svag styrka på denna övertygelse kan lätt ändras

om denna motbevisas, medan en stark övertygelse inte kommer att påverkas av kontrasterande upplevelser (Bandura, 1977).

Ens upplevda self-efficacy påverkas av fyra informationskällor. Den första är personliga framgångar, vilket avser ens egna handlingar som har gått väl. Denna informationskälla påverkar den upplevda self-efficacyn i störst utsträckning. Den andra informationskällan är observation av andras framgångar, där individen i andrahand lär sig av andra individer. Den tredje informationskällan är verbal uppmuntran från andra individer där de bekräftar eller övertalar en att en har de nödvändiga resurserna för att lyckas. Den fjärde och sista informationskällan är kroppens signaler till individen som kan tyda på ångest och stress (Bandura & Adams, 1977).

Vidare finns det fyra mänskliga funktioner som påverkas av människors upplevda self-efficacy: kognition, motivation, humör, och selektionsprocesser. Utifrån ett kognitivt perspektiv har människor med hög upplevd self-efficacy i större utsträckning högt satta mål i livet, tar sig an svåra utmaningar och visar större engagemang i dessa. Människor motiveras utifrån vad de tror sig kunna göra, vilka mål de kan nå och vilka resultat de kan få. På så sätt är individens upplevda self-efficacy högst relevant på ett motivationsplan. Detta eftersom den avgör vilka mål människor sätter, nivå av engagemang och uthållighet, och hur motståndskraftiga de är när de möter bakslag. Även människors humör och känsloliv påverkas av deras upplevda self-efficacy. Upplevd self-efficacy styr människors känslomässiga tillstånd på flera sätt. Ett av dessa sätt är att människor med hög upplevd self-efficacy agerar på sätt som gör hot, såsom stress och ångest, mindre hotande. Dessutom kan människor med hög upplevd self-efficacy även kontrollera potentiellt skadliga tankar bättre än människor med lägre upplevd self-efficacy. Detta genom att de har bättre coping-strategier. Bristande upplevd self-efficacy kan vara en riskfaktor för depression. Slutligen har individers upplevda self-efficacy inflytande över deras selektionsprocesser. Detta tar sig uttryck i val av bland annat miljö och karriär, och hur mycket som investeras i karriärvalen (Bandura, 1997).

Frågeställningen innefattar även personlighetsegenskaperna neuroticism och samvetsgrannhet. Dessa personlighetsegenskaper tillhör personlighetsteorin känd som femfaktormodellen, även kallad Big Five och förkortad FFM. Denna teori är ett resultat av personlighetspsykologins framväxt under senare hälften av 1900-talet. Med personlighetsegenskaper menas abstrakta koncept som beskriver individen och dennes övergripande tankemönster, känsloliv och beteenden (Cervone & Pervin, 2014). Inom denna personlighetsforskning där FFM har sin grund är språket väsentligt. Tanken bakom detta

resonemang är att de personlighetsdrag som är mest väsentliga för att beskriva människor även uttrycks som enskilda ord. Detta innebär att språket representerar individers individuella skillnader. Detta är en lexikal forskningsansats [eng. fundamental lexical hypothesis].

Personlighetsegenskaperna funna genom denna lexikala forskningsansats har sedan inkorporerats i en taxonomi av egenskaper. Med en taxonomi av egenskaper kan forskare undersöka specifika domäner eller kategorier av egenskaper istället för enskilda, separata egenskaper (John, Angleitner & Ostendorf, 1988). Till skillnad från andra egenskapsteorier, såsom Eysencks trefaktormodell och Cattells åttafaktormodell, har FFM gott empiriskt stöd. Teorin har framgångsrikt replikerats flera gånger om, även i flera kulturer med samma resultat (Digman, 1990). Slutligen har teorin visat att dess fem faktorer är fullt nödvändiga och tillräckliga för en taxonomi för att beskriva människors individuella skillnader (Cervone & Pervin, 2014).

De fem faktorerna är neuroticism [eng. neuroticism], extraversion [eng. extraversion], öppenhet [eng. openness to experience], vänlighet [eng. agreeableness] och samvetsgrannhet [eng. conscientiousness]. Tillsammans stavar de ut OCEAN, vilket är ytterligare ett namn för teorin. Faktorerna är en summering av flera mindre egenskaper, eller aspekter, som alla har någonting gemensamt - det finns en korrelation mellan dem. De är även bipolära, med vilket menas att de innefattar två motpoler mellan vilka individer kan skattas. Exempelvis innehåller egenskapen extraversion en skattning mellan motpolerna extraversion – introversion (Costa Jr., McCrae & Martin, 2008).

Varje faktor har sex aspekter, vilka kan ses som mer specifika delar av hela faktorn. Faktorerna kan beskrivas som följande: neuroticism är egenskapen som rör emotionell instabilitet och utgörs av aspekterna ångest, självmedvetenhet, depressivitet, sårbarhet, impulsivitet, ilsken fientlighet; extraversion avser sociala beteenden med aspekterna sällskaplighet, aktivitet, självsäkerhet, spänningssökande, positiva emotioner, värme; öppenhet är öppenhet för nya erfarenheter med aspekterna fantasifullhet, konstupplevelser, känsloupplevelser, nya idéer, olika aktiviteter, nya värderingar; vänlighet syftar till empatiska och pro-sociala beteenden och utgörs av aspekterna rättframhet, tillit, altruism, ödmjukhet, ömhet, samarbetsvilja; och samvetsgrannhet är uppgifts- och målinriktade beteenden bestående av aspekterna självdisciplin, plikttrohet, kompetens, ordningssamhet, förtänksamhet, prestationssträvan (Costa Jr., McCrae & Martin, 2008).

Studiens primära fokus ligger på upplevd anställningsbarhet. Som nämnt ovan är anställningsbarhet individens förmåga att få en relevant, fast anställning utifrån hans färdigheter. Upplevd anställningsbarhet är uppdelad i två aspekter, vilka är interna och

externa aspekter. De interna aspekterna syftar till individens upplevda anställningsbarhet i relation till dennes kompetenser, förmågor, studieengagemang, akademisk prestation och ambition. De externa aspekterna är individens uppfattning av hur arbetsmarknaden ser ut, universitetets rykte och efterfrågan av individens kunskaper. Den internt upplevda anställningsbarheten har visats till viss del påverka relationen mellan tålighet [eng. hardiness] och upplevd self-efficacy i förhållande till karriärval. Externt upplevd anställningsbarhet påverkade däremot inte detta förhållande (Huang, 2015).

Kan kön influera individens upplevda anställningsbarhet? Caricati et al. (2016) utförde en studie där de undersökte italienska universitetsstudenters upplevda anställningsbarhet. De deltagande bestod av 1290 kvinnor, 787 män och fyra som inte rapporterade sitt kön, från ett stort italienskt universitet. Resultatet av undersökningen visade att mäns medelvärde på upplevd anställningsbarhet, på skalan 1–5, låg på 2.87, medan kvinnors medelvärde var 2.80.

Finns det studenter inom något ämnesområde som anser sig ha högre anställningsbarhet än andra? Förstaårsstudenter inom IT vid ett australienskt universitet har undersökts angående denna fråga. De ansåg sig själva ha hög anställningsbarhet, där faktorer såsom universitetets rykte, utbud kontra efterfrågan, färdigheter och förmågor spelade in. Studenterna resonerade att ett universitets goda rykte skulle ge dem som arbetssökande en fördel, att det finns en stor efterfrågan på studenter med deras kvalifikationer och att de har den relevanta kunskapen för deras yrkesområde. Det gjordes även en jämförelse med studenter från andra discipliners upplevda anställningsbarhet, där IT-studenter skattade högre (Antonio & Tuffley, 2017). Det har hittats kontrasterande resultat i en studie angående upplevd anställningsbarhet hos företagsekonomistudenter [eng. business students] vid tre brittiska universitet. Resultatet visade på att studenterna uppskattade sin anställningsbarhet som måttlig. De hade ett medelvärde på 2.51 på skalan 1–5, där 1 syftade till låg anställningsbarhet och 5 till hög anställningsbarhet. Däremot fanns en skillnad mellan studenterna på det högst rankade universitetet och de två lägre rankade universiteterna. På det högst rankade universitetet såg studenterna sin anställningsbarhet som något lägre än studenterna på de två andra universiteterna (Rothwell, Herbert & Rothwell, 2008).

Andra studier har undersökt huruvida upplevd anställningsbarhet är detsamma som upplevd self-efficacy. Resultatet visade att dessa skiljde sig på flera punkter. Anställningsbarhet är närmre förenat med specifika kunskaper som en exempelvis kan nå genom utbildning. Self-efficacy, däremot, är snarare kopplat till jaget och dess känslor i anknytning till hur en genomför uppgifter. Dessutom har det flertalet gånger påvisats att

anställningsbarhet ligger till grund för upplevd self-efficacy (Berntson, Näswall & Sverke, 2008). Detta är i linje med vår hypotes om att det finns en korrelation mellan upplevd anställningsbarhet och upplevd self-efficacy.

Upplevd self-efficacy har även undersökts i relation till flera andra faktorer. En av dessa faktorer är personlighetsegenskapen neuroticism. Det har påpekats att det finns könsskillnader på variablerna upplevd self-efficacy och neuroticism. Kvinnor skattar generellt sin self-efficacy lägre än männen skattar sin, trots att forskning visar på att deras prestation är likvärdig. Dessutom skiljer sig könen gällande neuroticism, där kvinnor skattar högre på neuroticism än vad männen gör. Det finns även en relation mellan kvinnors värden på neuroticism och deras upplevda self-efficacy. Kvinnors upplevda self-efficacy är beroende av deras värden på neuroticism. Med detta menas att hög neuroticism leder till låg upplevd self-efficacy. Denna relation är däremot inte lika stark för män (Schmitt, 2008). Detta har även fått belägg från andra studier. Neuroticism har visat sig genomgående vara en prediktor för låg upplevd self-efficacy. Ytterligare två personlighetsfaktorer från FFM som har kopplats till upplevd self-efficacy angående karriär är samvetsgrannhet och extraversion. Dessa har visats vara framgångsrika prediktorer för upplevd karriärrelaterad self-efficacy (Hartman & Betz, 2007).

Angående studenters attityder gentemot AI har en intressant skillnad observerats. En studie med 263 läkarstudenter visade på att majoriteten hade en positiv inställning gentemot AI som teknologi och dess kompetens, men de upplevde inget hot mot deras framtida anställningsbarhet. Detta eftersom de inte trodde att AI skulle ersätta dem i deras profession, då de inte såg AI som kompetent nog att ställa en korrekt diagnos (Pinto dos Santos et al., 2019). Även yngre studenter, nämligen mellan- och högstadieelevers, attityder gentemot AI har undersökts. Resultatet visade att eleverna överlag hade positiva attityder gentemot robotar med mänskliga egenskaper. Däremot tyckte de inte att denna teknologi skulle vara autonom, ta självständiga beslut i samhället eller betygsätta dem. En överväldigande majoritet av eleverna tyckte att dessa robotar inte var lämpade att vara förskollärare (Serholt & Barendregt, 2014).

Sammanfattningsvis, lyder vår frågeställning “hur ter sig relationerna mellan studenters upplevda anställningsbarhet, attityder gentemot artificiell intelligens, upplevda self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet?”. Vi kommer i följande avsnitt att undersöka denna fråga med hjälp av våra tre hypoteser. Den första hypotesen är att det kommer att finnas en positiv korrelation mellan upplevd anställningsbarhet och attityder gentemot AI. Vi tänker att om en har en positiv attityd gentemot någonting - om en ser möjligheter hos

någoting - ses detta inte som ett hot mot ens egna möjligheter, däribland ens anställningsbarhet. Med andra ord kommer en positiv attityd att leda till en hög upplevd anställningsbarhet. Den andra hypotesen är att det kommer att finnas korrelationer mellan upplevd anställningsbarhet och upplevd self-efficacy, neuroticism respektive samvetsgrannhet. Vi tänker att hög upplevd självförmåga - self-efficacy - naturligt leder till hög upplevd anställningsbarhet. Detta för att en hög tro på ens självförmåga att klara av en given uppgift även innefattar uppgiften att få och klara av ett jobb. Vi tänker även att neuroticism negativt påverkar ens upplevda anställningsbarhet. Eftersom neuroticism innefattar aspekter såsom sårbarhet och ångest kan detta tänkas skada ens upplevda möjligheter såsom möjligheten till att få och behålla en anställning. På så vis bör höga värden på neuroticism korrelera med låga värden på upplevd anställningsbarhet. En potentiell positiv relation mellan upplevd anställningsbarhet och samvetsgrannhet kan tänkas bero på att samvetsgrannhet är uppgifts- och målorienterade beteenden, och att en anställning kan ses som ett sådant mål. Därmed bör hög samvetsgrannhet korrelera med hög upplevd anställningsbarhet. Den tredje och sista hypotesen är att demografiska skillnader - kön och ämnesområde - påverkar ens upplevda anställningsbarhet och attityder gentemot sig själv och AI. Vi tänker, gällande kön, att kvinnor upplever sin anställningsbarhet som lägre än resterande kön. Vi ser detta samband som möjligt eftersom kvinnor kan tänkas uppleva arbetsmarknaden som mansdominerad. Till sist, gällande ämnesområde, tror vi att studenter inom ämnesområdet naturvetenskap har högre upplevd anställningsbarhet och mer positiva attityder gentemot AI. Detta eftersom det kan postuleras att dessa studenter generellt sett har mer kunskap om AI och därigenom kan fokusera på dess möjligheter och inte hot.

Metod

Deltagare

Ett randomiserat urval av kurser gjordes från kurslistor inom följande tio ämnesområden på Lunds universitet: ekonomi och juridik; IT; konst, design, musik, film och teater; kultur, religion och historia; medicin, vård och hälsa; naturvetenskap; samhälls- och beteendevetenskap; språk; teknik; utbildning, pedagogik och lärande. Samtliga kurser inom respektive ämnesområde blev tilldelade en siffra och efter detta slumpades en siffra med hjälp av hemsidan random.org inom ett valt spann som motsvarade antalet kurser inom respektive ämnesområde. Därefter kontrollerades att kurserna uppfyllde ett antal inklusionskriterier. Inklusionskriterierna var att kursen skulle gå på dagtid under vårterminen 2019, ha svenska som undervisningsspråk, Lund som studieort och inte vara distans-, sommar-, praktik- eller kandidatkurs. Detta eftersom enkäten var på svenska och det skulle finnas få eller inga möjligheter att dela ut enkäten under undervisningstillfällena på kurser som inte uppfyllde dessa inklusionskriterier. I de fall kursen inte uppfyllde något av dessa inklusionskriterier slumpades en ny kurs fram. Ämnesområdena IT; konst, design, musik, film och teater; och medicin, vård och hälsa blev bortfall då dessa inte innefattade någon lämplig kurs med utbildningstillfällena att dela ut enkäten vid.

Studien inkluderade 121 deltagare. Från ämnesområdena var fördelningen följande: från ekonomi och juridik deltog 12 studenter; från kultur, religion och historia deltog 25 studenter; från naturvetenskap deltog 22 studenter; från samhälls- och beteendevetenskap deltog 22 studenter; från språk deltog 10 studenter; från teknik deltog 25 studenter; och från utbildning, pedagogik och lärande deltog 5 studenter. Dessa ämnesområden delades sedan in i tre ämnesgrupper vilka var samhällsvetenskap, humaniora och naturvetenskap. Detta gjordes för att mer jämna analyser skulle kunna genomföras. Samhälls- och beteendevetenskap, utbildning, pedagogik och lärande samt ekonomi och juridik blev samhällsvetenskap. Kultur, religion och historia samt språk blev humaniora. Teknik och naturvetenskap blev tillsammans naturvetenskap. Åldersspannet låg mellan 19–53 år, där typvärdet är 21 och medelvärdet är 24 (standardavvikelse = 6.464). Fördelningen mellan kön var 94 kvinnor, 24 män och 2 annat kön. En respondent ville ej uppge kön.

Material och procedur

Metoden som användes var en enkätundersökning. Detta eftersom enkätundersökningar avser att mäta människors attityder om något fenomen, vilket denna studie syftade till att göra. Enkätundersökningen genomfördes i samband med schemalagd undervisning vid Lunds universitet. Enkäten delades ut i fysisk form till studenter som var närvarande vid dessa undervisningstillfällen efter att de fått information om studien. Informationen var att deltagande är frivilligt, att de får avbryta om de önskar, att de är anonyma, att deras svar enbart kommer att användas i forskningssyfte och att de har möjlighet att läsa uppsatsen vid publicering. Efter denna information hade förmedlats fick studenterna fylla i enkäten och samtliga enkäter samlades in när de studenter som önskat fylla i denna hade fått möjlighet till att göra detta.

Frågorna gällande neuroticism och samvetsgrannhet hämtades från International Personality Item Pools (IPIP). IPIPs tests Cronbachs alfa är hög, mer specifikt .91 för dess frågor som avser mäta neuroticism och .90 för de som avser mäta samvetsgrannhet.

Enkätfrågorna var uppdelade i sex avsnitt. Dessa avsnitt behandlade attityder till AI och en själv (EVT), upplevd self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet (FFM), upplevd anställningsbarhet, kunskap om AI och demografi. Alla avsnitt, förutom demografi, innehöll frågor som besvarades med hjälp av en skattningsskala mellan 1–4. Denna skala sträckte sig mellan (1) stämmer inte alls, (2) stämmer lite, (3) stämmer bra och (4) stämmer mycket bra på avsnitten rörande attityder till AI och en själv, upplevd self-efficacy, personlighet och upplevd anställningsbarhet. Svarsalternativen på skalan skiljde sig däremot åt på avsnittet som rörde kunskap om AI, där svarsalternativen var (1) ingen, (2) lite, (3) en del och (4) mycket. Enkäten innehöll totalt 88 frågor. Fördelningen var följande: 30 på attityder gentemot AI och en själv; 8 på upplevd self-efficacy; 40 på personlighet; 6 på upplevd anställningsbarhet; 2 på kunskap om AI; och 2 på demografi. För att undvika svarsbias var hälften av frågorna rörande upplevd self-efficacy, personlighet och upplevd anställningsbarhet vända. Detta innebär att hälften av frågorna formulerades som en motsats till vad den mäter. Till exempel mäter en fråga som lyder "jag får sällan humörsvängningar" emotionell instabilitet. Skattar en individ högt på en sådan fråga skattar den lågt på variabeln som mäter emotionell instabilitet.

Avsnitt 1. I avsnittet om attityder gentemot AI och en själv fick respondenterna ta ställning till i vilken utsträckning de själva och AI hade tio olika förmågor och hur de värderade dessa. Frågorna, vilka presenterades i en tabell i relation till varje förmåga, var följande: "kan jag

som individ göra x?”, ”kan AI göra x?” och ”är förmågan (x) bra eller dålig?”. Exempel på förmågor som en fick ta ställning till och värdera var att vara kreativ och att vara källkritisk. På respektive förmåga gavs ett exempel på vad denna förmåga skulle kunna innebära för att underlätta för respondenten. Exemplet för förmågan att vara kreativ var ”skapa bilder med konstnärligt värde”. På grund av ett misstag vid en av utskrivningarna av enkäten saknades exempel på frågorna för cirka 60 deltagare. Det blev även ett formuleringsfel i detta avsnitt, där frågan ”är förmågan (x) bra eller dålig?” ställdes, istället för frågan ”är förmågan (x) bra?”.

Avsnitt 2. Detta avsnitt behandlade frågor om upplevd self-efficacy. I detta avsnitt fick respondenterna bedöma sin upplevda self-efficacy genom att skatta hur väl sex påståenden stämmer överens med dem. Exempel på påståenden som respondenterna fick ta ställning till var ”jag kan få det arbete jag vill” och ”det kommer bli svårt för mig att få mitt drömjobb”.

Avsnitt 3. Avsnittet berörde personlighet, mer specifikt neuroticism och samvetsgrannhet, och var det mest omfattande avsnittet i enkäten. Samtliga frågor hämtades från IPIP och översattes från engelska till svenska. Även i detta avsnitt fick respondenterna skatta hur väl olika påståenden stämmer in på dem. ”Jag känner mig ofta deppig” och ”jag får sällan humörsvängningar” var exempel på påståenden som rörde neuroticism. Exempel på påståenden som rörde samvetsgrannhet var ”jag slutför inte saker” och ”jag gör saker utifrån en planering”.

Avsnitt 4. I detta avsnitt behandlades upplevd anställningsbarhet, ofta i relation till AI, med påståenden som ”artificiell intelligens kommer utgöra ett hot gentemot mig på arbetsmarknaden” och ”jag upplever min anställningsbarhet som hög”.

Avsnitt 5. Detta avsnitt behandlade kunskap om AI och utgjordes av två frågor, vilka var ”hur mycket kunskap uppfattar du att du har om artificiell intelligens?” och ”hur mycket kunskap tycker du att du får om artificiell intelligens genom din universitetsutbildning?”. Likt föregående avsnitt fick respondenterna besvara dessa frågor med hjälp av en skattningsskala mellan 1–4. I konstruktionen av enkäten bör fler frågor ha ställts i detta avsnitt för att detta skulle kunna ha tagits med som en variabel. På grund av ett misstag innan utskrift och utdelning av enkäterna kom endast två frågor med. Av denna anledning har detta inte blivit en variabel som har analyserats.

Avsnitt 6. Sista avsnittet bestod av två demografiska frågor som rörde ålder och kön. På frågan om kön fanns fyra svarsalternativ vilka var kvinna, man, annat och vill ej uppge. För mer information om enkäten se appendix.

Dataanalys

Statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 25 användes för att göra statistiska analyser av datan. Först matades samtliga frågor och varje respondents råpoäng in, där skalan var mellan 1–4. Varje rad i SPSS representerade en deltagare, och varje kolumn representerade en fråga. Frågor om kön och ämnesområde konverterades till poäng, där skalan på kön var 1–4 och 1–3 på ämnesområde. Gällande kön innebar 1 kvinna, 2 man, 3 annat och 4 vill ej uppge. För ämnesområde innebar 1 samhällsvetenskap, 2 humaniora och 3 naturvetenskap. Efter att detta hade gjorts konverterades råpoängen till skalan .25–1. I den nya skalan blev 1 konverterat till .25, 2 till .5, 3 till .75 och 4 till 1.0. Sannolikheten att ha en positiv AI-attityd definieras här som att både ha en förväntan om att AI har en viss förmåga och att denna förmåga värderas positivt. Attityd blir därmed produkten av sannolikheten av att ha en förväntan om att AI har en viss förmåga och sannolikheten att denna förmåga är positiv. Produkten används eftersom sannolikheten att två saker ska inträffa samtidigt beräknas på detta vis. Därefter skapades 20 nya variabler i SPSS. Tio av dem representerade självattityd, som innebar multiplicering av de uppskattade egna förmågorna med värderingen av förmågorna; och tio av dem representerade AI-attityd, som innebar AIs uppskattade förmågor multiplicerat med värderingen av respektive förmågor. Sedan skapades två medelvärden, så kallade grand means, för samtliga medelvärden på självattityd och AI-attityd. Efteråt konverterades vissa frågor ytterligare en gång där 1.0 blev .25, .75 blev .5, .5 blev .75 och .25 blev 1.0. Detta gjordes enbart på de vända frågorna på variablerna neuroticism, samvetsgrannhet, upplevd self-efficacy och upplevd anställningsbarhet. Slutligen skapades fyra grand means för samtliga medelvärden på variablerna upplevd anställningsbarhet, upplevd self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet.

Etik

De etiska riktlinjerna följdes i så hög utsträckning som möjligt i studien. De deltagande informerades om att deras deltagande är frivilligt, att de får avbryta sin medverkan när som helst under enkätens gång om de önskar, att de är anonyma, att deras svar endast kommer att användas i forskningssyfte och att de har möjlighet att läsa uppsatsen vid publicering om de

önskar att göra detta. Deltagarna informerades om att den insamlade datan kommer att behandlas konfidentiellt, endast i forskningssyfte och att den inte kommer att vara möjlig att spåra till enskilda individer. Det kan finnas en risk att vissa studenter upplever en liten mängd oro inför framtiden efter deltagande. Detta för att deltagarna kanske inte tidigare har uppmärksammat att AI eventuellt skulle kunna komma att påverka deras upplevda anställningsbarhet i framtiden. Frågorna skulle kunna tolkas som att de insinuerar detta. Däremot ansågs risken vara minimal då deltagarna förmodligen redan har uppmärksammat detta utan studiens inblandning. Detta eftersom AI har diskuterats mycket i samhället och media. Dessutom resonerades det, i samråd med handledare och kursansvarig, att resultaten av denna studie kunde vara tillräckligt intressanta för att väga upp för denna minimala risk.

Resultat

Totalt deltog 121 studenter i enkätundersökningen. Majoriteten av respondenterna var kvinnor i åldern 21–25 år som studerade inom ämnesgruppen samhällsvetenskap. Nedan följer mer information om de statistiska analyser som gjordes.

Den första analysen som gjordes utgick från den första hypotesen. En bivariat korrelationsanalys genomfördes på variablerna upplevd anställningsbarhet och AI-attityd. Resultatet var inte signifikant, $r = .058$, $p = .531$.

Ett t-test gjordes för att jämföra respondenternas medelvärden på deras attityder gentemot sig själva och AI. Resultatet av denna analys var signifikant, $t(120) = 13.708$, $p = .000$. Medelvärdet på respondenternas skattning på deras självattityd var .8588, och deras AI-attityd var .6864. Detta tyder på att respondenterna generellt sett bedömde sin egen kapacitet att göra positiva saker som högre än AIs kapacitet att göra positiva saker. Ytterligare tio t-test gjordes för att undersöka de specifika förmågorna, i relation till självattityd och AI-attityd. Resultaten av dessa analyser var signifikanta på samtliga förmågor och rapporteras i tabell 1. Resultatet visar på att respondenternas attityder gentemot sig själva var mer positiva än de var mot AI på sju av tio förmågor. De tre förmågor där AI-attityden var mer positiv än självattityden var förmåga ett, sju och tio. Av alla förmågor var det först respondenter som svarade på frågorna rörande förmågan samarbeta och ta beslut tillsammans med andra.

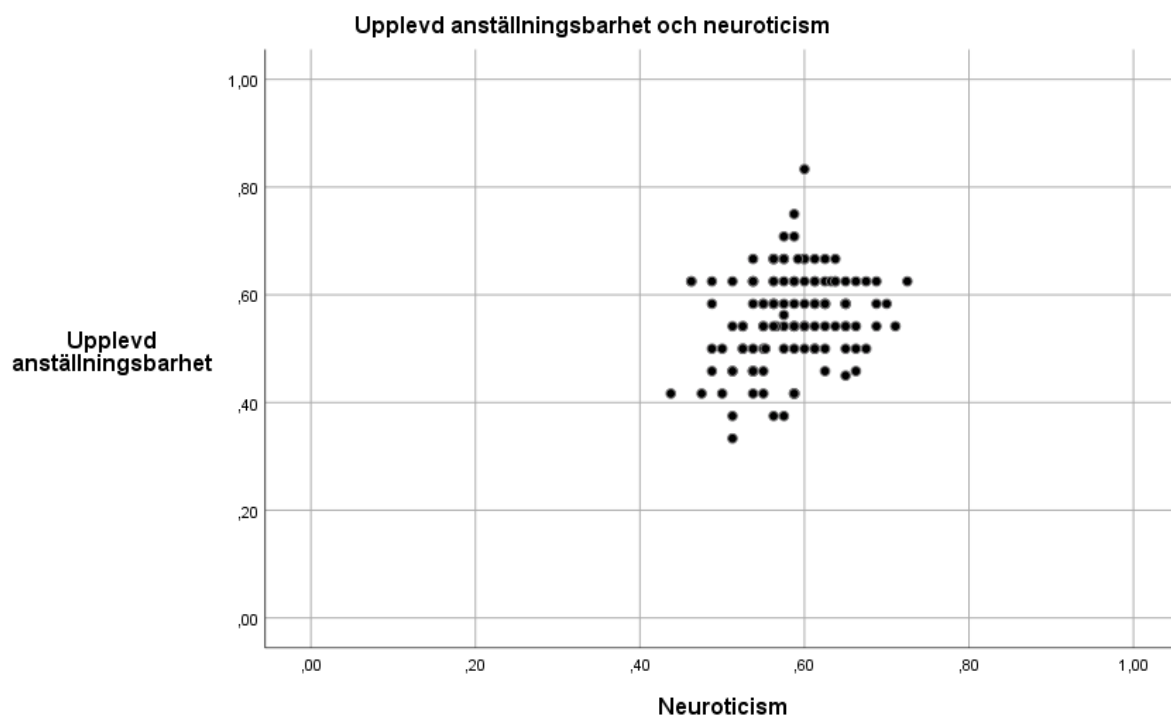
Tabell 1

Jämförelser mellan självattityd och AI-attityd

Förmåga	Medelvärde självattityd	Medelvärde AI-attityd	SD	df	t	p (2-tailed)
Samla in och organisera information	.7778	.8403	.23029	118	-2.961	.004
Analysera och presentera information	.8459	.6428	.29464	115	7.425	.000
Vara kreativ	.8488	.4567	.29936	116	14.167	.000
Lösa problem	.7603	.6424	.30222	114	4.185	.000
Vara källkritisk	.8200	.5021	.28210	116	12.187	.000
Samarbeta och ta beslut tillsammans	.7985	.4141	.27201	111	14.959	.000

med andra						
Arbeta med flera saker samtidigt	.6347	.7489	.29584	115	-4.158	.000
Argumentera och övertyga	.7553	.4788	.28288	117	10.617	.000
Kommunicera skriftligt och muntligt	.8803	.6409	.27192	117	9.564	.000
Hantera tidsramar	.6409	.8385	.23837	117	-9.003	.000

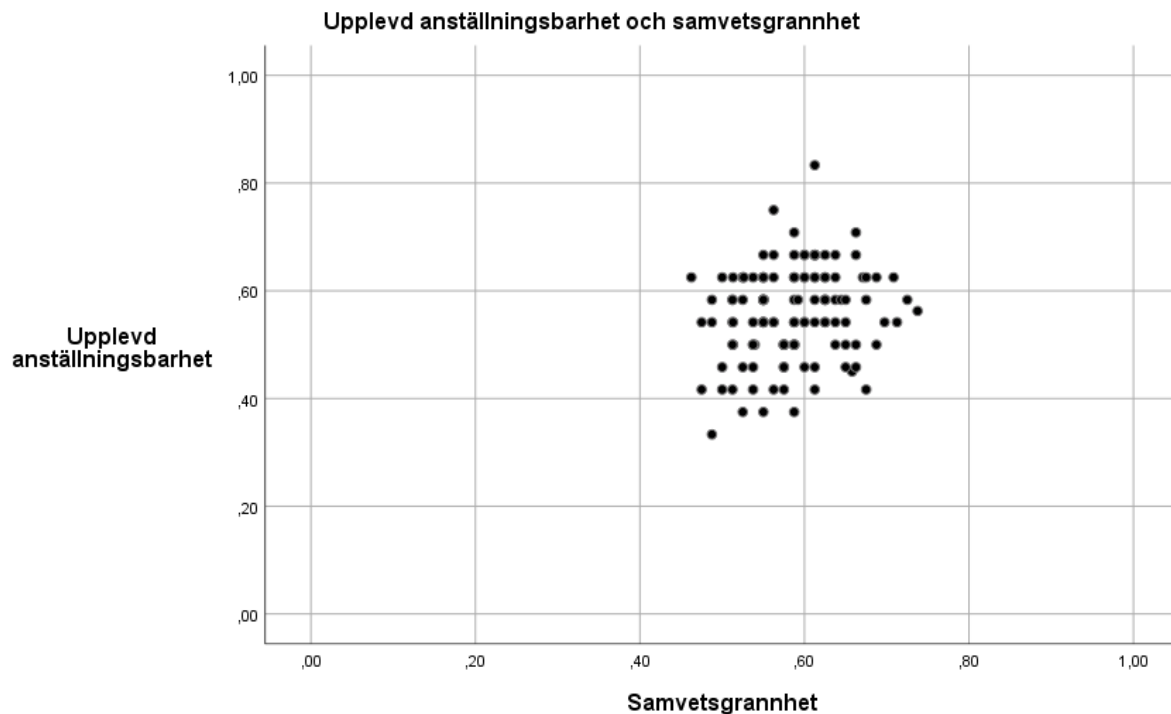
Den andra hypotesen var att det skulle finnas en negativ korrelation mellan upplevd anställningsbarhet och neuroticism. En bivariat korrelationsanalys gjordes för att undersöka detta. Resultatet av denna analys rapporteras i figur 1. Detta resultat var signifikant, $r = .238$, $p = .009$, och visade på ett positivt samband mellan upplevd anställningsbarhet och neuroticism. Detta innebär att höga värden på neuroticism korrelerar med höga värden på upplevd anställningsbarhet.



Figur 1. Samband mellan upplevd anställningsbarhet och neuroticism

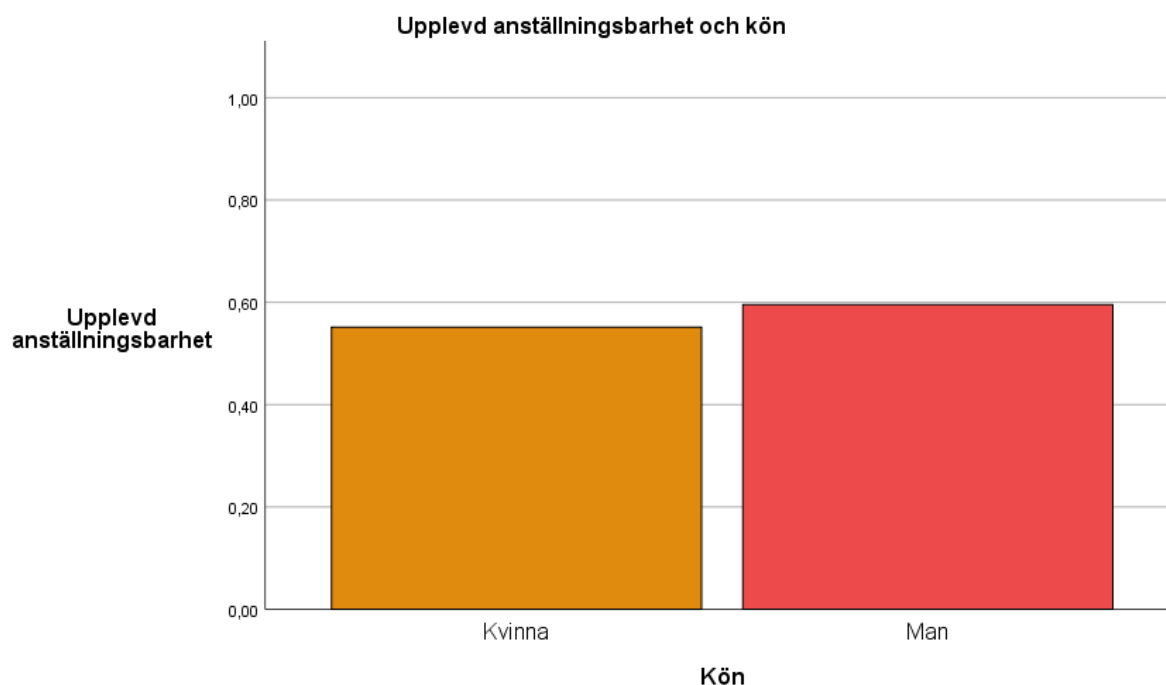
Vidare postulerar samma hypotes om en korrelation mellan upplevd anställningsbarhet och samvetsgrannhet. Även detta undersöktes med en bivariat korrelationsanalys. Som visas i

figur 2 genererade denna analys ett statistiskt signifikant resultat, $r = .187$, $p = .040$, och visade på en positiv korrelation mellan upplevd anställningsbarhet och samvetsgrannhet. Detta innebär att höga värden på samvetsgrannhet korrelerar med höga värden på upplevd anställningsbarhet. Det sista i samma hypotes rörde en potentiell korrelation mellan upplevd self-efficacy och upplevd anställningsbarhet. Däremot påvisades ingen statistiskt signifikant korrelation mellan dessa, $r = .163$, $p = .075$.



Figur 2. Samband med upplevd anställningsbarhet och samvetsgrannhet

Den tredje hypotesen behandlade huruvida demografiska skillnader, såsom kön och ämnesområde, påverkar individens upplevda anställningsbarhet och attityder gentemot sig själv och AI. En envägs variansanalys gjordes där grupperna kvinna och man jämfördes på beroende variabeln upplevd anställningsbarhet. Anledningen till att grupperna annat och vill ej uppge inte inkluderades i envägs variansanalyserna var att dessa grupper enbart bestod av två respektive en person, vilket är för få respondenter för att en variansanalys ska vara möjlig. Figur 3 redovisar resultatet av envägs variansanalysen. Analysen visade en statistiskt signifikant skillnad, $F(1, 116) = 5.352$, $p = .022$. Detta resultat visar på att det finns ett samband mellan kön och ens upplevda anställningsbarhet. Som synes i figur 3 skattade männen sin anställningsbarhet högst.



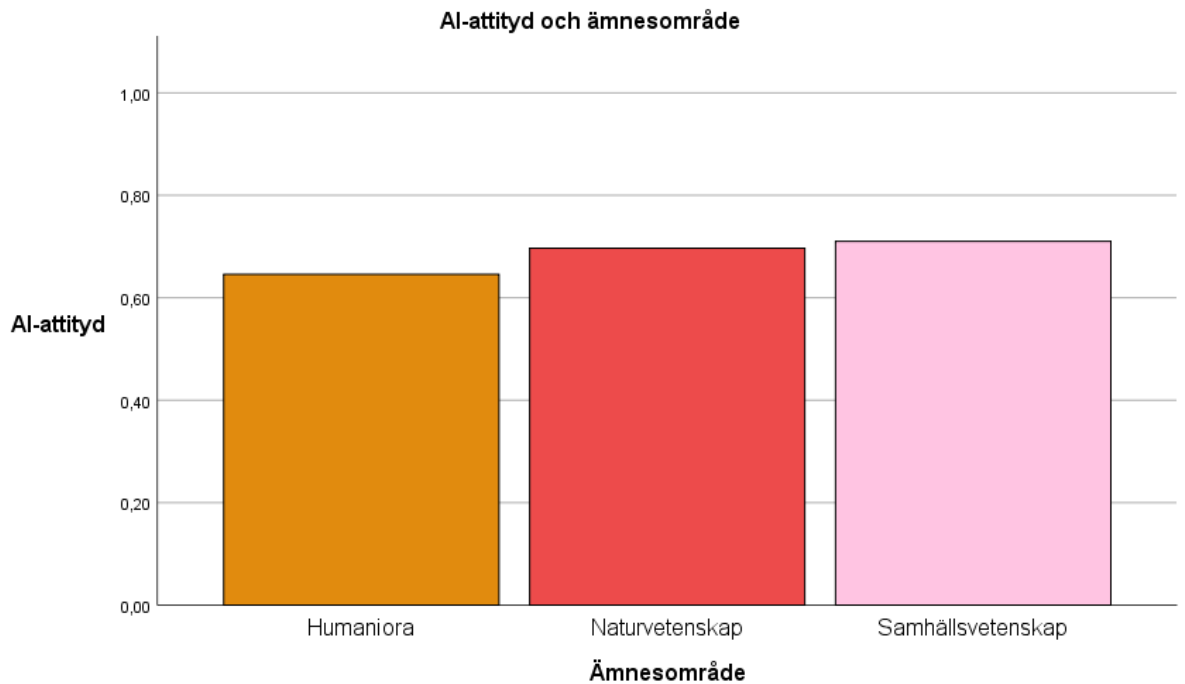
Figur 3. Skillnader mellan kvinnors och mäns upplevda anställningsbarhet

En andra envägs variansanalys gjordes för att undersöka ämnesområden. Grupperna samhällsvetenskap, humaniora och naturvetenskap jämfördes på beroende variabeln upplevd anställningsbarhet. Denna analys gav inget signifikant resultat $F(2, 118) = .160, p = .852$.

Ytterligare två envägs variansanalyser gjordes för att undersöka huruvida det finns demografiska skillnader gällande attityder. I undersökningen av attityder gentemot AI ställdes det här mot attityden gentemot en själv. I en av dessa analyser jämfördes grupperna kvinna och man på de beroende variablerna självattityd och AI-attityd. Denna analys gav inget statistiskt signifikant resultat på variabeln självattityd, $F(1, 116) = .044, p = .835$. Analysen gav inte heller något statistiskt signifikant resultat på variabeln AI-attityd, $F(1, 116) = .064, p = .801$.

En femte envägs variansanalys, som representeras i figur 4, gjordes sedan där grupperna samhällsvetenskap, humaniora och naturvetenskap jämfördes på de beroende variablerna självattityd och AI-attityd. Analysen visade en statistiskt signifikant skillnad för variabeln AI-attityd, $F(2, 118) = 3.794, p = .025$. Detta visar på att vilket ämnesområde en studerar inom påverkar ens attityd gentemot AI. Medelvärden för samhällsvetenskap var .7103, humaniora .6457 och naturvetenskap .6968. Post-hoc-testet Tukey gjordes för att avgöra var skillnaden låg mellan grupperna angående AI-attityd. Resultatet visade på att samhällsvetare generellt sett hade mer positiva attityder gentemot AI än humanister, $p = .027$.

Ingen statistiskt signifikant skillnad påvisades rörande naturvetare, $p > .05$. Gällande samhällsvetare var $p = .828$ och gällande humanister var $p = .083$. För självattityd påvisades inget statistiskt signifikant resultat, $F(2, 118) = .476, p = .623$.



Figur 4. Skillnader mellan humanisters, naturvetares och samhällsvetares AI-attityder

Till sist undersöktes även personlighetsvariablerna neuroticism och samvetsgrannhet i relation till upplevd self-efficacy. Två bivariata korrelationsanalyser gjordes. Den första analysen gjordes mellan upplevd self-efficacy och neuroticism och fick inte ett statistiskt signifikant resultat, $p = .222$. Den andra analysen gjordes mellan upplevd self-efficacy och samvetsgrannhet. Resultatet av denna analys gav ett statistiskt signifikant resultat på 0.01 nivån (2-tailed), $p = .000$ och $r = .363$. Detta visar på en positiv korrelation, vilket i detta fall innebär att höga respektive låga värden på upplevd self-efficacy hänger samman med höga respektive låga värden på samvetsgrannhet.

Diskussion

Denna studie ämnade undersöka studenters upplevda anställningsbarhet och attityder gentemot AI, och detta i relation till personliga egenskaper. Upplevd anställningsbarhet analyserades i relation till attityder, upplevd self-efficacy, neuroticism, samvetsgrannhet och demografiska faktorer. Attityder gentemot sig själv respektive AI jämfördes med varandra samt med demografiska faktorer. Även personlighetsegenskaperna analyserades med varandra.

Vår första hypotes var att det kommer att finnas en relation mellan upplevd anställningsbarhet och attityder gentemot AI. Resultatet av analysen som gjordes på detta visade på att det inte fanns en statistiskt signifikant relation mellan dessa variabler. En möjlig förklaring till detta resultat är att de studenter som besvarade enkäten inte är så insatta i vad AI är och dess potentiella konsekvenser. En andra tänkbar faktor som kan ha påverkat resultatet är det faktum att de flesta respondenterna var unga - typvärdet gällande ålder var 21 år. Det kan tänkas att tankar på arbetsmarknaden inte har infunnit sig i särskilt stor utsträckning hos dessa studenter än, vilket i sin tur kan påverka deras svar på frågorna om upplevd anställningsbarhet. Ytterligare en möjlighet är att det inte finns ett samband.

Tio t-test utfördes där respondenternas attityder jämfördes på respektive förmåga. Dessa gav statistiskt signifikanta resultat. Studenterna hade en mer positiv självattityd än AI-attityd förutom på tre förmågor. Dessa förmågor var att samla in och organisera information, att arbeta på flera saker samtidigt och att hantera tidsramar. En möjlig förklaring till varför studenterna hade en mer positiv självattityd än AI-attityd är att AI vanligen associeras med hög kapacitet, såsom att hantera flera saker samtidigt utan stress och större svårigheter. Mänskliga faktorer såsom trötthet, sjukdom, smärta, negativa emotioner, distraktioner, et cetera, är just mänskliga faktorer. De påverkar människor men de är inte faktorer som påverkar AI. Förmågorna att samla in och organisera information, att arbeta på flera saker samtidigt och att hantera tidsramar skulle kunna tänkas vara förmågor som en generellt sett förknippar med datorer, och därför också AI, i större utsträckning än de resterande förmågorna. De resterande förmågorna kan möjligen uppfattas som närmare associerade med mänskliga attribut såsom samarbete, kreativitet och kommunikation. I resultatet går det att se att först respondenter svarade på frågorna rörande förmågan samarbete och ta beslut tillsammans med andra. Kanske ses denna förmåga som den mest mänskliga av de tio presenterade. En förståelse för mänskligt beteende, kreativt tänkande och kommunikativa kunskaper skulle kunna ses som viktiga förutsättningar för att klara av dessa förmågor på ett

framgångsrikt sätt. Dessa associationer mellan olika förmågor och datorer respektive mänskliga attribut är en möjlig förklaring till resultatet. Detta resultat skulle även möjligen kunna kopplas till studien gjord av Pinto dos Santos et al. (2019) som indikerar att de undersökta läkarstudenterna inte såg AI som kapabel nog att ställa korrekta diagnoser. Detta kan ses som en typ av analys och presentation av information, vilket var en av de förmågor som respondenterna i vår studie hade en mer positiv självattityd än AI-attityd på. Tidigare forskning av Serholt och Barendregt (2014) visade på att en stor majoritet av de undersökta mellan- och högstadieeleverna inte bedömde AI som lämplig att vara förskollärare. Detta kan tänkas kopplas till våra resultat som visade på att studenterna hade minst positiv AI-attityd på förmågorna att vara kreativ, att samarbeta och ta beslut med andra, och att argumentera och övertyga. Dessa förmågor kan ses som centrala i arbetet som förskollärare och som mer förknippade med mänskliga attribut. Individens kunskaper om AI är ytterligare en möjlig förklaring. Det skulle kunna tänkas att individens kunskaper om AI påverkar i vilken utsträckning individen uppfattar att AI har vissa förmågor. Några faktorer som möjligen kan påverka ens kunskap om AI är vilken utbildning en läser, media och ens umgänge. Olika utbildningar lägger olika stor vikt vid AI i undervisningen, och därmed kan det tänkas att vilken utbildning en har läst eller läser påverkar hur mycket kunskap en har om AI. Exempelvis kan det finnas naturligt att studenter som läser kursen tillämpad artificiell intelligens vid Lunds tekniska högskola får mycket kunskap om AI, möjligen till skillnad från studenter som läser kursen personlighet- och utvecklingspsykologi vid Lunds universitet. Det kan även postuleras att den bild media och ens umgänge förmedlar av AI påverkar vilken information en får. Denna information skulle kunna vara vinklad och begränsad, och därmed bidra till att individen inte får en fullständig bild av AI. Faktorer såsom dessa kan tänkas påverka respondenternas attityder gentemot AI, eftersom ens uppfattning av i vilken utsträckning AI har en viss förmåga i kombination med ens värdering av förmågan utgör ens attityd gentemot AI.

Den andra hypotesen var att det kommer att finnas korrelationer mellan upplevd anställningsbarhet och upplevd self-efficacy, neuroticism respektive samvetsgrannhet. Denna hypotes fick delvis stöd. Ett statistiskt signifikant resultat uppvisades i analyserna av upplevd anställningsbarhet i relation till neuroticism respektive samvetsgrannhet. Det statistiskt signifikanta resultatet mellan variablerna upplevd anställningsbarhet och neuroticism visade på en positiv relation, det vill säga att höga värden på neuroticism hörde ihop med höga värden på upplevd anställningsbarhet. En potentiell förklaring till detta resultat kan vara aspekten självmedvetenhet. Självmedvetenhet, som inkluderas i faktorn neuroticism, kan

tänkas påverka den upplevda anställningsbarheten på det sättet att individen är mycket medveten om den själv, det den kan och det som eventuellt kan påverka den. Det kan finnas en tänkbar koppling mellan självmedvetenhet och den externa aspekten av upplevd anställningsbarhet. Som nämnt ovan innefattar den externa aspekten hur arbetsmarknaden ser ut, universitets rykte och efterfrågan av individens kunskaper, vilket även får stöd från Antonio och Tuffleys (2017) studie, som pekade på att dessa faktorer är någonting som påverkar individens upplevda anställningsbarhet. Däremot bör det noteras att Rothwell, Herbert och Rothwells (2008) studie inte fick detta resultat. Detta kan då möjligtvis ses som någonting neuroticism och dess aspekt självmedvetenhet uppmärksammar. Det kan på så vis vara en möjlig påverkansfaktor på våra respondenters upplevda anställningsbarhet. För att summera, det kan postuleras att självmedvetenhet, som ingår i neuroticism, bidrar till ökad medvetenhet om hur faktorer såsom hur arbetsmarknaden ser ut, universitets rykte och efterfrågan av individens kunskaper influerar anställningsbarhet. Om det ses till tidigare forskning inom ämnet upplevd anställningsbarhet syns likheter inom det som är interna aspekter av upplevd anställningsbarhet och FFMs samvetsgrannhet. Likheterna ligger i att båda faktorer innefattar individens kompetenser och prestation (för samvetsgrannhet: prestationssträvan; för intern aspekt: akademisk prestation). Dessa likheter skulle kunna vara en möjlig förklaring till varför resultatet av analysen mellan upplevd anställningsbarhet och samvetsgrannhet blev statistiskt signifikant, då det kan tänkas att dessa faktorer hör samman. Däremot hade de inte allt gemensamt, vilket möjligtvis skulle kunna förklara varför korrelationen mellan upplevd anställningsbarhet och samvetsgrannhet inte var starkare. Till sist var resultatet av analysen av upplevd anställningsbarhet i relation till upplevd self-efficacy inte statistiskt signifikant. Detta sade emot den tidigare forskning som presenterades av Berntson, Näswall och Sverke (2008). En möjlig förklaring är att respondenterna har en viss bild av arbetsmarknaden, vilket är kopplat till extern upplevd anställningsbarhet. Dessutom kan det vara så att det inte finns ett samband.

Det gjordes även analyser mellan de personliga egenskaperna sinsemellan. Dessa analyser visade på en statistiskt signifikant positiv korrelation mellan upplevd self-efficacy och samvetsgrannhet. Ingen sådan relation påvisades mellan upplevd self-efficacy och neuroticism. Detta resultat är delvis i linje med tidigare forskning av Hartman och Betz (2007) samt Schmitt (2008) som har visat att både neuroticism och samvetsgrannhet ska vara bra prediktorer för upplevd self-efficacy. Än en gång kan det vara så att det inte finns ett samband mellan neuroticism och upplevd self-efficacy, trots vad tidigare forskning har funnit.

Den tredje hypotesen var att demografiska skillnader - kön och ämnesområde - påverkar ens upplevda anställningsbarhet, och attityder gentemot AI. Denna hypotes fick delvis stöd. Analysen visade att det finns ett statistiskt signifikant samband mellan upplevd anställningsbarhet och kön. Som presenteras i figur 1 skattar män högre på upplevd anställningsbarhet än kvinnor. Resultatet är i linje med undersökningen utförd av Caricati et al. (2016). Det bör noteras att gruppen män bestod av 24 respondenter, medan gruppen kvinnor bestod av 94 respondenter. Möjligtvis hade samma resultat inte påvisats om grupperna var mer jämnt fördelade. En annan potentiell förklaring till resultatet är att arbetsmarknaden nödvändigtvis inte alltid uppfattas som könsneutral. Det postulerades även att vilket ämnesområde en studerar inom påverkar ens upplevda anställningsbarhet. Resultatet var inte statistiskt signifikant, vilket inte stämde överens med tidigare forskning i ämnet. En tänkbar förklaring till detta resultat är att studenter, oavsett ämnesområde, har fått någon form av information om att utbildningen de läser leder till arbete i framtiden. Detta skulle i sin tur kunna öka studenternas upplevda anställningsbarhet. En annan potentiell förklaring är att arbetsmarknaden ser lika ut inom studenternas respektive fält. Den tredje hypotesen innefattade även studenters attityder gentemot AI, där det postulerades att demografiska skillnader skulle påverka dessa. Denna hypotes bekräftades till viss del. Resultaten av analyserna mellan kön och attityder gentemot AI, respektive ämnesområde och attityder gentemot sig själv, var inte statistiskt signifikanta. Däremot hittades en statistiskt signifikant skillnad mellan ämnesområde och studenters AI-attityder. Resultaten visade på att samhällsvetare generellt sett hade mest positiva AI-attityder, tätt följt av naturvetare och därefter humanister. Efter att ett post-hoc-test gjordes visade resultaten att den statistiskt signifikanta skillnaden var mellan samhällsvetare och humanister. En potentiell förklaring till detta resultat är att den information samhällsvetare generellt sett fått om AI kan ha varit mer fokuserad på AIs styrkor och möjligheter, medan humanister möjligtvis har fått information som kan ha varit mer riktad mot AIs svagheter. En annan möjlig förklaring kan ligga i uppfattningen om AIs förmåga i relation till individens specifika kompetenser. Uppfattning om AIs generella kompetenser kan eventuellt vara influerad av dess relevans för individens specifika område. Med detta menas att AI möjligtvis inte anses vara lika anpassningsbart bland humanister som hos samhällsvetare.

Styrkor och svagheter

Som tidigare beskrivits, användes en enkätundersökning för att undersöka studenters attityder gentemot sig själva och AI. Enkätundersökningar avser att mäta attityder, vilket vår studie

ämna att göra, och därmed var denna metod bra lämpad för detta ändamål. Valet av metod bidrar i sin tur till en högre intern validitet. Enkätundersökningar har, likt andra metoder, styrkor och svagheter. Det vi ser som vår metods främsta styrka är att vi hade kontroll över vårt urval. Genom att fysiskt dela ut enkäterna till de slumpmässigt utvalda grupperna kunde vi kontrollera att urvalet var randomiserat och därmed representativt för Lunds universitets studenter, vilket bidrar till studiens externa validitet. Däremot var en begränsning att enkäten enbart delades ut till de studenter som var närvarande på de aktuella föreläsningarna. Detta genomförande medförde att svarsfrekvensen möjligen inte blev lika hög som den hade kunnat bli om en annan metod hade använts, förslagsvis en internetbaserad enkätundersökning. Efter att olika metoder hade övervägts valde vi att lägga fokus på urvalets representativitet, istället för dess storlek, för att öka studiens externa validitet. Ytterligare en styrka med vår metod var att frågorna var väl förankrade i teori. Frågorna gällande neuroticism och samvetsgrannhet hämtades från International Personality Item Pools (IPIP). Dessa frågor har hög Cronbachs alfa, mer specifikt .91 för frågorna som avser mäta neuroticism och .90 för de som avser mäta samvetsgrannhet. Detta bidrar till att öka studiens interna validitet. Detta är inte fallet för frågorna gällande attityd (avsnitt 1), upplevd self-efficacy (avsnitt 2) och upplevd anställningsbarhet (avsnitt 4). Dessa frågor är egenkonstruerade. I samband med inmatningen av data i SPSS upptäcktes två misstag i enkäterna. Det första misstaget var att hälften av enkäterna vid utskrift saknade exempel på förmågor i avsnittet rörande attityder gentemot sig själv och AI. Detta kan ha påverkat enkäternas diskriminerade validitet, då hälften av enkäterna var tydligare och mer förklarande, medan resterande enkäter kan ha innefattat ett förvirringsmoment. Det andra misstaget var att alla enkäter hade frågan ”är förmågan (x) bra eller dålig?” istället för frågan ”är förmågan (x) bra?”. Denna formulering kan ha varit vilseledande då denna fråga skulle skattas på skalan 1–4. En annan svaghet med enkäten var att den inte inkluderade en ruta där respondenten skriftligt fick godkänna sitt deltagande. Däremot var vi noggranna med att verbalt förmedla till studenterna att det var valfritt att delta, och att det gick bra att lämna in enkäten blank om så önskades. I samband med att enkäten delades ut informerades vi bland annat studenterna om att enkäten skulle fyllas i individuellt och att de skulle svara snabbt och intuitivt på frågorna. Däremot hände det att vissa individer samtalade med varandra när de fyllde i enkäten, och att vissa gick tillbaka till föregående delar i enkäten vid flera tillfällen. Detta skulle kunna tänkas ha påverkat resultatet. Ytterligare en möjlig påverkansfaktor är att vi vid flera tillfällen delade ut enkäten under föreläsningens paus. Detta kan möjligen ha bidragit till en lägre svarsfrekvens, eftersom det kan tänkas att studenternas motivation att fylla i en enkät under sin rast inte

nödvändigtvis är hög. Det kan även resoneras kring huruvida respondenterna alltid svarade sanningsenligt eller inte. En faktor som möjligen skulle kunna påverka respondenternas svar är viljan att svara det som är socialt önskvärt. Ytterligare en möjlig påverkansfaktor är antalet enkätfrågor på respektive variabel. På de variabler där en statistiskt signifikant relation påvisades var enkätfrågorna fler. Detta kan tänkas ha påverkat resultatet.

Sammanfattning

I denna studie undersöktes frågan “hur ter sig relationerna mellan studenters upplevda anställningsbarhet, attityder gentemot artificiell intelligens, upplevda self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet?”. Resultatet visade att det inte fanns någon statistisk signifikant relation mellan studenters upplevda anställningsbarhet och AI-attityder. Däremot fanns det belegg för en positiv relation mellan upplevd anställningsbarhet och neuroticism respektive samvetsgrannhet. Även kön påverkade den upplevda anställningsbarheten. Gällande attityder påvisades ett samband mellan AI-attityder och ämnesområden där samhällsvetenskap visade mer positiva AI-attityder än resterande ämnesområden. Inga statistiskt signifikanta skillnader påvisades mellan varken AI-attityd och kön eller självattityd och kön. Generellt sett hade respondenterna en mer positiv attityd gentemot sig själva än mot AI. Dessutom hittades relationer mellan upplevd self-efficacy och samvetsgrannhet.

Slutligen, studenters upplevda anställningsbarhet har flera påverkansfaktorer, däribland neuroticism, samvetsgrannhet och kön. Däremot är attityd gentemot artificiell intelligens inte en av dessa. Det hittades att studenter har en mer positiv självattityd än AI-attityd. Det påvisades även ett samband mellan ämnesområde och studenters attityder gentemot artificiell intelligens.

Framtida forskning

Denna studie hade gynnats av replikation. Relationerna mellan upplevd anställningsbarhet, AI-attityder, upplevd self-efficacy, neuroticism och samvetsgrannhet är fortsatt intressanta att undersökas i större utsträckning. Detta kan göras genom en replikation på en liknande population på Lunds universitet för att detta hade bidragit till mer korrekta slutsatser. Det hade även kunnat göras liknande studier mellan universitet för att undersöka huruvida det finns skillnader i dessa variabler mellan universiteten. Dessutom hade den – i den här studien – missade variabeln angående kunskaper om AI varit intressant att undersöka vidare. Det hade kunnat studeras huruvida och i sådana fall i vilken utsträckning kunskaper om AI korrelerar med upplevd anställningsbarhet respektive AI-attityd.

Referenslista

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-221. doi: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2008). Scaling and Testing Multiplicative Combinations in the Expectancy-Value Model of Attitudes. *Journal of Applied Social Psychology* 38(9), 2222-2247. doi: 10.1111/j.1559-1816.2008.00389.x
- Ajzen, I., & Gilbert Cote, N. (2008). Attitudes and the Prediction of Behavior. In W. D. Crano & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and Attitude Change* (pp. 289-311). New York: Psychology Press.
- Antonio, A., & Tuffley, D. (2017). *Dimensions of self-perceived employability in first year IT students*. Paper presented at the International Conference on Educational Technologies.
- Bandura, A. (1997). Insights. Self-Efficacy. *Harvard Mental Health Letter*, 13(9), 4-6. Hämtad från LUBsearch databas.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. doi: 10.1037/0033-295X.84.2.191
- Bandura, A., & Adams, N. (1977). Analysis of Self-Efficacy Theory of Behavioral Change. *Cognitive Therapy and Research*, 1(4), 287-310. doi: 10.1007/BF01663995
- Berntson, E., Näswall, K., & Sverke, M. (2008). Investigating the relationship between employability and self-efficacy: A cross-lagged analysis. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 7(4), 423-425. doi: 10.1080/13594320801969699
- Caricati, L., Chiesa, R., Guglielmi, D., & Mariani, M. G. (2016). Real and Perceived Employability: A Comparison among Italian Graduates. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 38(4), 490-502. doi: 10.1080/1360080X.2016.1182668
- Cervone, D., & Pervin, L.A. (2013). *Personality psychology*. (12. uppl.). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Costa Jr., P. T., McCrae, R. R., & Martin, T. A. (2008). Incipient adult personality: The NEO-PI-3 in middle-school-aged children. *British Journal of Developmental Psychology*, 26(1), 71-89. doi: 10.1348/026151007X196273
- Digman, J. M. (1990). Personality structure: Emergence of the five-factor model. *Annual Review of Psychology*, 41(1), 417-440. doi: 10.1146/annurev.ps.41.020190.002221

- Ertel, W. (2017). *Introduction to Artificial Intelligence. Undergraduate Topics in Computer Science*. (2. uppl.). New York: Springer
- Hartman, R. O., & Betz, N. E. (2007). The Five-Factor Model and Career Self-Efficacy: General and Domain-Specific Relationships. *Journal of Career Assessment*, 15(2), 145-161. doi: 10.1177/1069072706298011
- Huang, JT. (2015). Hardiness, Perceived Employability, and Career Decision Self-Efficacy Among Taiwanese College Students. *Journal of Career Development*, 42(4), 311-324. doi: 10.1177/0894845314562960
- International Personality Item Pool: A Scientific Collaboratory for the Development of Advanced Measures of Personality Traits and Other Individual Differences (<http://ipip.ori.org/>). Internet Web Site.
- John, O. P., Angleitner, A., & Ostendorf, F. (1988). The lexical approach to personality: a historical review of trait taxonomic research. *European Journal of Personality*, 2(3), 171-203. doi: 10.1002/per.2410020302
- Lundgren, U.P., Säljö, R. & Liberg, C. (2014). *Lärande, skola, bildning: grundbok för lärare*. (3. uppl.). Stockholm: Natur & kultur.
- Nilsson, N. (1984). Artificial Intelligence, Employment and Income. *The AI Magazine*, 5(2), 5-14. doi: 10.1609/aimag.v5i2.433
- Rothwell, A., Herbert, I., & Rothwell, F. (2008). Self-perceived employability: Construction and initial validation of a scale for university students. *Journal of Vocational Behavior*, 73(1), 1-12. doi: 10.1016/j.jvb.2007.12.001
- Russel, S. & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. (3rd. ed.). Essex: Pearson Education Limited
- Pinto dos Santos, D., Giese, D., Brodehl, S., Chon, S. H., Staab, W., Kleinert, R., Maintz, D., & Baeßler, B. (2019). Medical students' attitudes towards artificial intelligence: a multicentre survey. *European Radiology*, 29(4), 1640-1646. doi: 10.1007/s00330-018-5601-1
- Schmitt, N. (2008). The Interaction of Neuroticism and Gender and Its Impact on Self-Efficacy and Performance. *Human Performance*, 21(1), 49-61. doi: 10.1080/08959280701522197
- Serholt, S., & Barendregt, W. (2014). *Student's Attitudes towards the Possible Future of Social Robots in Education*. Paper presented at the Workshop proceedings of Ro-man.
- Verket för innovationssystem (Vinnova). (2018). *Artificiell intelligens i svenskt näringsliv och samhälle - Analys av utveckling och potential*. Hämtad från:

https://www.vinnova.se/contentassets/55b18cf1169a4a4f8340a5960b32fa82/vr_18_08.pdf

Appendix

Hej!

Vi är tre studenter som skriver vår kandidatuppsats i psykologi vid Lunds universitet. Vi har valt att fokusera på tankar studenter vid Lunds universitet har om sin framtid i relation till artificiell intelligens. Nedan följer våra enkätfrågor, som vi beräknar kommer att ta cirka 10 minuter att svara på.

Det är helt frivilligt att svara på enkäten och du får avbryta när som helst under enkätens gång om du önskar det. Dina svar kommer att behandlas konfidentiellt och kommer inte att kunna spåras till dig som individ. Var god läs noggrant igenom frågorna och svara så sanningsenligt som möjligt. Notera även att enkäten besvaras individuellt. Det insamlade materialet kommer endast att användas i forskningssyfte. Om du önskar läsa uppsatsen vid uppsatsens publicering, eller har andra frågor om studien, kontakta oss gärna på någon av följande mailadresser: Daniela: da3627do-s@student.lu.se, Emma: em1133fr-s@student.lu.se eller Sofia: so3166ni-s@student.lu.se

Vår handledare är Jean-Christophe Rohner, universitetslektor vid Institutionen för psykologi.

Stort tack för ditt deltagande!

Daniela Doleneč, Emma Friberg & Sofia Nilsson

Definition av artificiell intelligens

Artificiell intelligens (AI) är maskiners, såsom datorer och datorstyrda robotars, intelligens. Denna artificiella intelligens innefattar allt från användning av datorers råstyrka för att automatisera enkla saker, till förmågan att lösa problem som vanligtvis är associerade med människans högre intellektuella processer.

Ringa in det svarsalternativ som du tycker stämmer bäst. Skalan är följande: 1 = stämmer inte alls, 2 = stämmer lite, 3 = stämmer bra och 4 = stämmer mycket bra.

Förmåga (x)	Kan jag som individ göra x?	Kan AI göra x?	Är förmågan (x) bra eller dålig?
Samla in och organisera information <i>Exempel: Söka igenom Internet för priser för olika produkter och sammanställa dessa i en graf</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Analysera och presentera information <i>Exempel: Tolka och redovisa resultaten från en vetenskaplig undersökning</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Vara kreativ <i>Exempel: Skapa bilder med konstnärligt värde</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Lösa problem <i>Exempel: Hantera och lösa juridiska tvister</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Vara källkritisk <i>Exempel: Läs en artikel</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

<i>och bedöma dess trovärdighet</i>			
Samarbeta och ta beslut tillsammans med andra <i>Exempel: Arbeta fram och besluta om en politisk reform</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Arbeta med flera saker samtidigt <i>Exempel: Tolka en rapport utifrån flera perspektiv samtidigt</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Argumentera och övertyga <i>Exempel: Presentera en företagsstrategi samt argument för dess införande</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Kommunicera skriftligt och muntligt <i>Exempel: Svara på mail och telefonsamtal</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Hantera tidsramar <i>Exempel: Lägga upp ett schema för när alla flygningar på Arlanda flygplats bör äga rum under en veckas period</i>	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4

Hur väl stämmer följande påståenden in på dig? Sätt ett kryss.

Jag vill helst arbeta med enkla uppgifter.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag kan klara av mina studier.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag påverkas inte negativt av att vara stressad.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag kan få det arbete jag vill.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag föredrar att ta mig an utmanande uppgifter.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Det är svårt för mig att bli godkänd på tentor.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag tar illa vid mig av negativ kritik.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Det kommer bli svårt för mig att få mitt drömjobb.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Hur väl stämmer följande påståenden in på dig? Sätt ett kryss.

Jag behöver en push för att komma igång.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag känner mig ofta deppig.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag slutför inte saker.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag är för det mesta avslappnad.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag är ofta nere.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag blir sällan störd av saker.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag gör saker utifrån en planering.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag är nöjd med mig själv.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag blir sällan irriterad.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag bevarar mitt lugn under press.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag har många humörsvängningar.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag fokuserar inte på den aktuella uppgiften.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag känner mig lätt hotad.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag blir lätt stressad.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag gör upp planer och håller mig till dem.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag slutför mina planer.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag oroar mig för det värsta.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag är alltid förberedd.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag avslutar det jag påbörjar.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag ogillar mig själv.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag har ett öga för detaljer.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag gör endast det arbete som är nödvändigt.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag får sysslor gjorda direkt.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag blir sällan arg.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag oroar mig över saker.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag blir sällan irriterad.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag drabbas lätt av panik.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag känner mig bekväm med mig själv.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag genomför mina planer.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag tappas sällan mitt lugn.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag stökar till saker.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag är fylld av tvivel.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag tycker det är svårt att komma igång med mitt arbete.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag slösar min tid.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag lyckas genomföra mina uppgifter.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag undviker mina åtaganden.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag är krävande i mitt arbete.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag lämnar saker oavslutade.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag känner mig sällan deppig.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag rör till saker.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Hur väl stämmer följande påståenden in på dig? Sätt ett kryss.

Artificiell intelligens kommer utgöra ett hot gentemot mig på arbetsmarknaden.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Det kommer vara lätt för mig att konkurrera med andra på arbetsmarknaden.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag upplever min anställningsbarhet som hög.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Jag kan konkurrera med artificiell intelligens inom mitt arbetsområde.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Min konkurrenskraft på arbetsmarknaden är låg.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Det kommer vara svårt för mig att få jobb.

Stämmer inte alls Stämmer lite Stämmer bra Stämmer mycket bra

Hur mycket kunskap uppfattar du att du har om artificiell intelligens? Sätt ett kryss i den ruta som du tycker stämmer bäst.

Ingen Lite En del Mycket

Hur mycket kunskap tycker du att du får om artificiell intelligens genom din universitetsutbildning? Sätt ett kryss i den ruta som du tycker stämmer bäst.

Ingen Lite En del Mycket

Hur gammal är du? Fyll i din ålder i rutorna nedan.

Vilket kön identifierar du dig som? Sätt ett kryss i den ruta som du tycker stämmer bäst.

Kvinna Man Annat Vill ej uppge