

AI och kommunikationsrelaterade uppgifter: En analys av automatiseringspotential och kundpreferenser inom kundtjänst och psykologi

Pyykönen, Anna-Pauliina | Parviainen, Jarkko

Först publicerad: 6 november 2024

SAMMANFATTNING

Denna artikel analyserar potentialen för AI inom kommunikationsrelaterade uppgifter utifrån två teoretiska koncept: uppgiftsbaserad teknologisk förändring och kommunikationsagentens trovärdighet, vilket knyts till Aristoteles Ethos och Daniel Dennetts begrepp ”förfalskade människor”. Genom att jämföra AI-verktyg inom områden där mänsklig närvaro är viktig, såsom psykologi och kundtjänst, argumenterar artikeln för att AI är särskilt lämpad för kundtjänst på grund av kortare interaktioner och enklare uppgifter. Däremot kan AI även inom psykologin vara till stor nytta för att underlätta rutinmässiga uppgifter. Studien belyser vikten av att balansera kundtjänstrobotar och personlig service för att tillgodose kundernas preferenser. Artikeln indikerar att det finns ett behov av vidare studier baserade på TAM3-modellen för att undersöka kundtjänstspecialisters och kunders vilja att använda AI-verktyg.

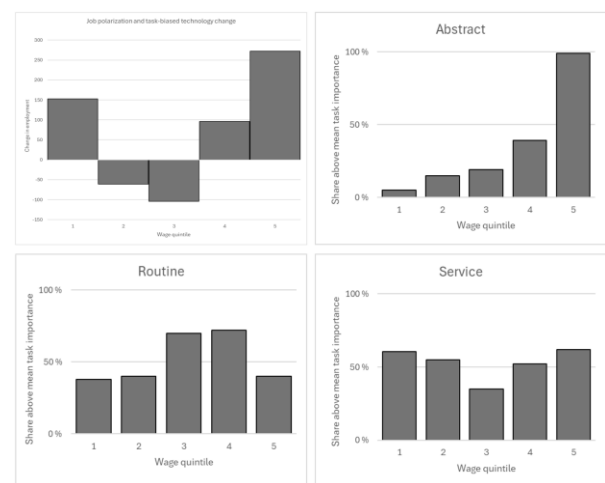
INLEDNING

Perspektivet att automatisering kommer att förändra arbetsmarknaden har diskuterats i ekonomisk forskningslitteratur i många år, bland annat inom ramen för hypotesen om uppgiftsbaserad teknologisk förändring. Denna hypotes föreslår att teknologiska framsteg minskar efterfrågan på rutinmässiga medellönjobb men ökar efterfrågan på icke-rutinmässiga jobb som finns i ändarna av jobb-lönefördelningen.

I Sverige har det funnits både en statistiskt och ekonomiskt signifikant tillväxt av icke-rutinmässiga jobb för 1970- och 2000-talen.¹

Om en arbetet analyseras utifrån olika typer av uppgifter, såsom abstrakta, rutinmässiga samt kommunikationsrelaterade, framträder de

kommunikationsrelaterade uppgifterna tydligast i båda lönesvansarna och verkar öka i betydelse.¹



Figur 1. Teknologins påverkan till rutinmässiga jobb och lön.¹

Detta väcker frågor om hur nya AI-verktyg har påverkat efterfrågan på arbetsroller där mänsklig närvaro är viktig. Är det även möjligt att automatisera sådana roller? Och kan en bedömning av abstrakta, rutinmässiga och kommunikationsrelaterade uppgifter i olika roller vara användbar när automatisering av rollen övervägs?

Den andra utgångspunkten i denna artikels teoretisk sammanhang härstammar från perioden före Kristus och är känd som Aristoteles trebenta pall. Med trebenta pall menade Aristoteles tre typer av argument som kan användas för att övertyga lyssnare: Ethos, Pathos och Logos.

Ethos handlar om talarens trovärdighet. Vad gör att lyssnaren tror på denna person och vilka argument kan användas för att övertyga lyssnaren om talarens trovärdighet? Logos innebär argumentation som baseras på statistik, fakta och exempel. Pathos är kopplat till känslomässiga argument. Är du själv engagerad i frågan och hur kan du visa ditt engagemang för lyssnaren?

AI-verktyg är definitivt bra på att hämta och presentera statistik, fakta och exempel. Även Pathos kan förmedlas genom att använda en mänsklig röst eller skapa en trevlig avatar att kommunicera med. Men hur skapar man AI:s Ethos i kommunikationsrelaterade uppgifter? Kan AI resonera kring människokänslor om det inte själv känner något?

Aristoteles Ethos i AI-kontexten kan jämföras med Daniel Dennetts begrepp ”förfalskade människor”. Daniel Dennett, som är 81 år gammal, är författare till hundratals artiklar och böcker om ”medvetandet, den fria viljan och religionernas ursprung”. I ett AI-experiment tränades den artificiella intelligensen GPT-3 på Dennetts texter för att svara på tio filosofiska frågor. Därefter svarade filosofen på samma frågor. Olika

experimentdeltagare, med och utan erfarenhet av filosofistudier, fick bedöma om svaren på de 10 filosofiska frågor var skrivna av en filosof eller av ett AI-verktyg. Att bedöma rätt visade sig vara extremt svårt. Filosofen anser att det inte borde förbjudas att genomföra experiment där AI simulerar människor, men det är viktigt att tydligt informera om detta när en människa kommunicerar med AI i vardagliga sammanhanget.

För att knytta vårt teoretiska resonemang till verkligheten används i denna artikel studier som analyserar möjligheterna att automatisera ”mycket mänskliga yrken som psykolog och kundtjänstspecialist” som utgångspunkt.

AI SOM PSYKOLOG

Joseph Weizenbaums Eliza

Eliza, en chattrobot, utvecklades på 60-talet och följde en psykoterapeutisk tradition som baseras på att patienten uppmuntras att dela känslor och erfarenheter med hjälp av frågor som ”Berätta mer!” eller ”Hur länge har du känt så?”. Joseph Weizenbaums syfte med att skapa Eliza var att visa hur begränsad kommunikation mellan människa och chattrobot är. Därför blev han mycket förvånad över Elizas succé bland till exempel hans egna kollegor, som inte tyckte att det var konstigt att kommunicera med Eliza eftersom de var från början medvetna att de kommunicerade med en robot och inte hade samma förväntningar som vid mänsklig kommunikation.²

Per Carlbrings forskning

Per Carlbring, professor i klinisk psykologi, undersöker i artikeln ”Människa eller ChatGPT: Vems svar uppskattas mest vid psykologisk vägledning?” hur AI-genererade meddelanden bedöms i jämförelse med svar från människor. I studien deltog 140 personer, utan att veta om de kommunicerade med ChatBot eller en människa,

	ChatGPT			Human			t	p	Cohen's d
	M	SD	SEM	M	SD	SEM			
Authenticity	36.33	7.43	0.628	33.27	7.58	0.639	5.33	0.000	0.40
Professionalism	36.18	7.70	0.651	32.26	7.67	0.648	6.86	0.000	0.51
Practicality	36.73	7.70	0.651	34.19	8.20	0.694	4.34	0.000	0.31

Tabell 1. Hur AI-genererade meddelanden bedöms i jämförelse med svar från människor.³

fick bedöma svaren utifrån autenticitet, professionalism och praktisk tillämpbarhet. Tabellen 1 visar att AI:s svar i genomsnitt upplevdes som mer praktiska, professionella och även mer äkta.³

I programmet ”AI mot depression – framtid eller dystopi?” berättar Per Carlbring om en uppföljande studie där deltagarna informerades om att de kommunicerade med AI.⁴ Detta ledde till en förändring i deras ställning till AI-svaren. Trots att AI-svaren ibland bedömdes som bättre än människors, föredrog många ändå att kommunicera med en mänsklig terapeut. Per Carlbring menar att detta kan bero på så kallad intention i betydelse att AI-verktyg, trots att de visar en vilja att hjälpa, inte uppfattas som genuina i samma utsträckning som människor.

I artikeln ”ChatGPT, psykoterapi och förfälskade människor” diskuterar Carlbring för- och nackdelarna med AI-terapi. Bland nackdelarna nämns att en AI-baserad konversationsagent saknar förmågan att tolka patientens kroppsspråk, inte kan utveckla ”en terapeutisk känslomässig relation med patienten” och är oförmögen att dela ”egna levda erfarenheter”. Däremot kan AI inkluderas i behandling som en virtuell lärare tillgänglig dygnet runt, som kan ställa ledande frågor eller ge återkoppling på hemläxor efter verkliga sessioner. AI kan vara till hjälp under behandlingar där patienter tvingas att berätta skamfulla saker och upplever att maskinen inte kan döma dem, till skillnad från den mänskliga läkaren. AI-verktyg kan också användas som en av informationskällorna för kliniker eller hjälpa människor, som har svårt att kommunicera med andra. Dessutom kan AI-verktyg användas i utbildningssyfte för psykologer genom att bygga patientssimulatorer, vilket gör det möjligt att öva på svårare frågor, exempelvis att behandla våldssituationer med barn inblandade.⁵

Slutsatser AI som psykolog

När artikelns teoretiska bas appliceras på Per Carlbrings och Joseph Weizenbaums forskning framgår det att både trovärdigt Ethos och fördelningen mellan rutinmässiga och kommunikationsrelaterade uppgifter inom ett yrke är relevanta kriterier vid automatisering av arbetsuppgifter. En annan viktig aspekt är att vara

transparent kring användningen av AI och att ge individer möjlighet att välja mellan en AI-baserad lösning eller hjälp från en människa, som illustrerades tydligt av Eliza-experimentet redan i mitten av 1960-talet. I situationer där patienter upplever det som svårt att dela sina erfarenheter med andra människor kan AI-verktyg underlätta behandlingen.

AI INOM KUNDTJÄNST

”Bot or not – A customer’s perspective of customer service chatbots and human customer service representatives in E-commerce”

Denna studie undersöker e-handelskunders upplevelser och preferenser gentemot Chat bot jämfört med mänskliga kundtjänstrepresentanter. Studien använder UTAUT-modellen (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), som förklarar faktorer som påverkar acceptans och användning av teknik. Studien genomfördes som en enkätundersökning där data samlades in om kundernas uppfattningar om robotarnas förväntade prestanda, användarvänlighet, sociala påverkan och underlättande förhållanden. Studien fann att deltagarna ansåg att mänskliga kundtjänstrepresentanter var bättre än robotar i nästan alla kategorier. Detta tyder på att kunder fortfarande är tveksamma till att använda kundtjänstrobotar. Studiens resultat kan hjälpa till att utveckla kundtjänstrobotar som är mer användbara och acceptabla för kunderna.⁶

”The Value of self-service: Long-term effects of technology-based self-service usage on customer retention”

I tidigare avsnittet diskuterades användarnas relation till självbetjäningskanaler inom E-commerce. Men hur påverkar självbetjäningskanaler kund-företagsrelationer? Kanalernas kostnadseffektivitet har bevisats i många vetenskapliga artiklar, men deras påverkan på kundlojalitet är sällan ett forskningsämne.

I artikeln ”The Value of self-service: Long-term effects of technology-based self-service usage on customer retention” jämförs påverkan av självbetjäning och personlig service på kundavhopp med U-formad modell. Den lägsta

	Self-Service Channel	Personal Service Channel
The Value-Proposition what the firm offers	Reduced number of cues leads to efficiency of information exchange.	Rich in relational information, high in social context cues.
	Automated responses lead to accessibility and flexibility.	Human feedback; immediate and individualized attention.
	Few personal touches or social cues.	Highly personalized interactions.
The Value-in-Context when the customer can benefit	Tasks are unambiguous and repetitive; service is not complex or new.	Tasks are quivocal and ambiguous; service is complex, critical or new.
	Customers have expertise, self efficiency, and motivation to use self-service channels.	Customers do not have the skills, motivation and abilities to deliver service or solve a task alone/via technology.
	Customers enjoy “doing it themselves” and wish to be in control.	Customers enjoy human interaction, need to gain trust, overcome anxiety.

Tabell 2. Sammanfattning av tidigare forskning, självbetjäningsskanaler och personligservice.⁷

avhoppen observeras vid mellannivåer av både självbetjäning och personlig service. Slutsatsen är att kunderna är mest benägna att avsluta kundrelationen när de endast erbjuds en typ av tjänsteleverans.⁷

Forskarna finner stöd för sina slutsatser även i tidigare studier. Uppgifter i tjänstemiljöer kan variera kraftigt, från enkla till mer komplexa och krävande. Självbetjäningsskanaler kännetecknas av låg personalisering, medan personliga tjänstekanalerna har språklig variation och omedelbar personlig feedback.⁷

Sammanfattning av tidigare forskning illustreras i tabellen 2.

För att undvika problemet med när kunden ska få möjligheten att använda mänskliga kanaler eller självbetjäning, är det bästa lösningen att möjliggöra användning av båda varianterna och låta kunden själv välja. Detta överensstämmer med artikelns slutsatser om avhoppsfrekvenser bland kunderna.

“The impact of self-service versus interpersonal contact on customer–brand relationship in the time of frontline technology infusion”

Den aktuella forskningen undersöker hur socialt obehag får kunder att föredra självbetjäningstjänster inom försäljning och hur detta slutligen påverkar kundernas lojalitet mot varumärken. Till skillnad från tidigare studier, som har fokuserat på olika aspekter av självbetjäning,

begränsas denna studie till försäljningssituationer. Den inkluderas i vår artikel eftersom den behandlar samma ämnesområde.⁸

Studien undersöker också en begränsning av självbetjäningsteknik, nämligen bristen på relationell empati. Trots fördelarna med mänsklig kontakt uppskattar kunderna självbetjäningstekniken av följande skäl:

- Säljares övertalningsförsök, som ofta uppfattas som påträngande, särskilt om kunderna inte är redo att köpa, elimineras.
- Informationen online är lättillgänglig och mångsidig, inklusive olika recensioner och betyg.⁸

Eftersom mänsklig kontakt fortfarande är en oundviklig del av tjänstemiljön är det viktigt att förändra övertalningskulturen bland försäljningsanställda och samtidigt öka andelen maskinlevererade tjänster, som uppfattas som neutral information.⁸

Slutsatser AI inom kundtjänst

Analyser av artiklarna om AI i kundtjänst förstärker på nytt vikten av att informera kunden när kommunikationen sker med en Chat bot och att ge kunden möjlighet att välja vilken typ av tjänster de vill använda. AI är särskilt effektiv på att slutföra enklare, rutinmässiga uppgifter inom kundtjänst. Frågan om Ethos är dock komplex, och försäljningssituationer är ett bra exempel där

självbetjäningsskanaler föredras för att undvika mänsklig kontakt. Analysen av artiklarna om användning av AI inom kundtjänst indikerar att det finns en större potential för AI inom detta område jämfört med psykologin, eftersom de mänskliga kontakterna är mycket kortare. Samtidigt råder det oenighet i studiens slutsatser kring kundens villighet att använda självbetjäningsskanaler.

SLUTSATSER OCH FÖRSLAG TILL VIDAREUTVECKLING

Artiklens teoretiska del ger tydliga indikationer på när uppgifterna kan automatiseras med AI-verktyg:

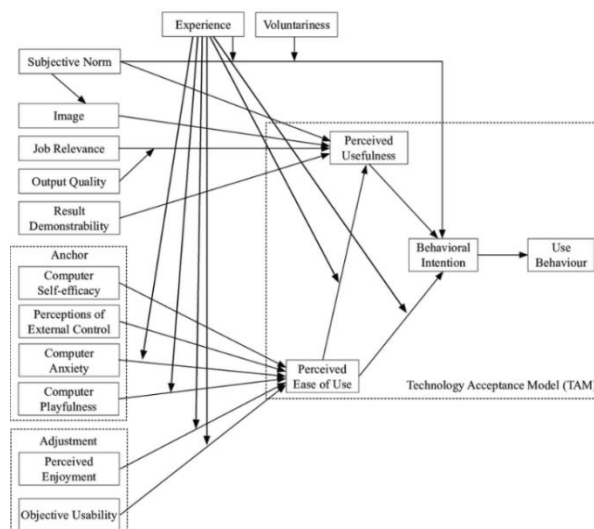
- Analysen av Ethos och fördelningen mellan rutinmässiga och kommunikationsrelaterade uppgifter inom ett yrke är relevanta kriterier vid automatisering av arbetsuppgifter.
- Det finns en stor potential för AI särskilt inom kundtjänsten.
- AI är särskilt effektiv på att slutföra enklare, rutinmässiga uppgifter inom psykologin och kundtjänst.
- Det är viktigt att vara transparent kring användningen av AI och att ge individer möjlighet att välja mellan en AI-baserad lösning eller hjälp från en människa.

Men eftersom empiridelen, särskilt avsnittet om AI i kundtjänst, visar på motstridiga slutsatser om kundernas *vilja* att använda AI-tjänster, utvecklade artikelförfattarna ett frågeformulär. Vi kommer inte att begränsa undersökningsgruppen enbart till e-handelskunder, utan vi riktar vårt formulär till alla användare av AI-kundtjänster.

Syfte med formuläret är att samla information om attityderna gentemot AI-tjänster från både specialisterna inom området och kunderna som använder självbetjäningsskanaler. Svaren kommer att registreras separat för varje grupp. Möjligheten att skilja mellan grupperna kommer att säkerställas genom att formuläret både skickas till specialister och görs tillgängligt på iwow digitals webbplats, där alla intresserade kan besvara det, oavsett om de arbetar med kundtjänst eller inte. Vi kommer också att ge möjlighet att ange om man vill bli registrerad som specialist eller Chat bot-användare.

Om studien ”Bot or not” använder UTAUT-modellen (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology), i vår studie använder vi TAM3-metoden. Med hjälp av TAM3-metoden är det möjligt att analysera inte bara kundernas uppfattningar om robotarnas förväntade prestanda, användarvänlighet, sociala påverkan och underlättande förhållanden, utan även till exempel användarnas vilja att använda AI samt verktygets relevans för företagets behov⁹.

Den teoretiska TAM3-modellen illustreras i figur 2. Frågeformuläret består av frågor som kopplas till TAM3-modellens olika dimensioner och möjliggör statistisk analys med hjälp av R-språket. För att beskriva urvalet kommer deskriptiv statistik att användas, inklusive median, medelvärde och standardavvikelser. Frågorna kommer att kopplas till hypoteserna om AI-användning, och den insamlade datan kommer att analyseras med en ensidig t-test för att titta på om genomsnittet för data för en grupp skiljer sig från ett värde vi anger. Valet av statistisk analysmetod baseras på att ett t-test är en av de metoder som används i forskningen i empiridelen och syftar till att göra resultaten jämförbara.



Figur 2. TAM3-modellen.⁹

REFERENSER

1. Adermon, Adrian, Gustavsson, Magnus (2015). *Job Polarization and Task-Biased Technological Change: Evidence from Sweden, 1975-2005*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/sjoe.12109>
2. Snarud, Per (2023). *EU vill förbjuda falska människor*. New Scientist, 3-2023.
3. Carlbring, Per (2023). *Människa eller ChatGPT: Vems svar uppskattas mest vid psykologisk vägledning?* Carlbring.se. <https://www.carlbring.se/manniska-eller-chatgpt-vems-svar-uppskattas-mest-vid-psykologisk-vagledning/>
4. Urplay.se (2024). *AI mot depression – framtid eller dystopi?* Urplay.se. <https://urplay.se/program/235712-fabriken-ai-mot-depression-framtid-eller-dystopi>
5. Carlbring, Per (2023). *ChatGPT, psykoterapi och förfalskade människor*. Carlbring.se. <https://www.carlbring.se/chatgpt-och-forfalskade-manniskor/>
6. Töyrä, Hannes (2023). *Bot or not - A customer's perspective of customer service chatbots and human customer service representatives in E-commerce*. Uppsala universitet. <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1773894&dswid=-5835>
7. Scherer, Anne, Wunderlich, Nancy, Wangenheim, Florian (2015). *The Value of Self-Service: Long-Term Effects of Technology-Based Self-Service Usage on Customer Retention*. https://www.researchgate.net/publication/267024368_The_Value_of_Self-Service_Long-Term_Effects_of_Technology-Based_Self-Service_Usage_on_Customer_Retention
8. Lee, Heekyung, Yi, Youjae (2021). *The impact of self-service versus interpersonal contact on customer-brand relationship in the time of frontline technology infusion*. Seoul National University. https://www.researchgate.net/publication/357001028_The_impact_of_self-service_versus_interpersonal_contact_on_customer-brand_relationship_in_the_time_of_frontline_technology_infusion
9. Venkatesh, Viswanath, Bala, Hillol (2008). *Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions*. Decision Sciences, Volume 39 Number 2. <https://core.ac.uk/download/pdf/144826641.pdf>

BILAGA 1 - HYPOTESER

Hypoteserna kommer att formuleras enligt följande och varje hypotes kommer att analyseras separat:

H1: Kundernas upplevda nytta vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H1a: Kundernas upplevda nytta vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H2: Kundernas upplevda användarvänlighet vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H2a: Kundernas upplevda användarvänlighet vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H3: Kundernas upplevda själv effektivitet vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H3a: Kundernas upplevda själv effektivitet vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H4: Kundernas upplevda ångest vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H4a: Kundernas upplevda ångest vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H5: Kundernas upplevda Upplevd njutning vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H5a: Kundernas upplevda Upplevd njutning vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H6: Kundernas upplevda Kvalitet på output vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H6a: Kundernas upplevda Kvalitet på output vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H7: Kundernas upplevda Resultatdemonstrerbarhet vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H7a: Kundernas upplevda Resultatdemonstrerbarhet vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H8: Kundernas upplevda Beteendeintention vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H8a: Kundernas upplevda Beteendeintention vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H9: Kundernas upplevda Beteendeintention vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är samma eller högre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

H9a: Kundernas upplevda Beteendeintention vid interaktion med kundtjänst-chatbotar är lägre än vid interaktion med mänskliga kundtjänstrepresentanter.

BILAGA 2 - FRÅGEFORMULÄRET

Användning (USE)

- USE1 Hur många gånger i genomsnitt använder du **AI i kundtjänst** per månad?

Introduktionsfrågor (INTRO)

- Vad är din ålder?
- Vad är ditt kön?

Frågor relaterade till chatbotar (CB)

- För vilket syfte använder du **AI i kundtjänst**?

Upplevd nytta (PU)

- PU1 Att använda **AI i kundtjänst** förbättrar min upplevelse som kund.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- PU2 **AI i kundtjänst** ökar effektiviteten i att lösa mina problem.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- PU3 Att använda **mänsklig kundtjänst** förbättrar min upplevelse som kund.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- PU4 **Mänsklig kundtjänst** ökar effektiviteten i att lösa mina problem.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Upplevd användarvänlighet (PEOU)

- PEOU1 Jag tycker att AI i kundtjänst är lätt att använda.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- PEOU2 Jag tycker att det är lätt att få **AI i kundtjänst** att förstå mina behov.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- PEOU3 Jag tycker att **mänsklig kundtjänst** är lätt att använda.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- PEOU4 Jag tycker att det är lätt att få **mänsklig kundtjänst** att förstå mina behov.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

AI själveffektivitet (AISE)

- AISE1 Jag skulle kunna lösa mitt problem med hjälp av **AI i kundtjänst** om det inte fanns någon mänsklig agent tillgänglig för att hjälpa mig.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- AISE2 Jag skulle kunna lösa mitt problem med hjälp av **AI i kundtjänst** om någon visade mig hur man använder det först.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- AISE3 Jag skulle kunna lösa mitt problem med hjälp av **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Ångest (AIANX)

- AIANX1 **AI i kundtjänst** skrämmer mig inte alls.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- AIANX2 **AI i kundtjänst** får mig att känna mig obekvämt.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- AIANX3 **Mänsklig kundtjänst** skrämmer mig inte alls.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- AIANX4 **Mänsklig kundtjänst** får mig att känna mig obekvämt.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Upplevd njutning (ENJ)

- ENJ1 Jag tycker att det är roligt att använda **AI i kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- ENJ2 Själva processen att använda **AI i kundtjänst** är trevlig.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- ENJ3 Jag tycker att det är roligt att använda **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- ENJ4 Själva processen att använda **mänsklig kundtjänst** är trevlig.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Subjektiv norm (SN)

- SN1 Människor som påverkar mitt beteende tycker att jag ska använda **AI i kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- SN2 Företaget har varit hjälpsamt med att vägleda mig att använda **AI i kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- SN3 I allmänhet har företaget stöttat användningen av **AI i kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- SN4 Människor som påverkar mitt beteende tycker att jag ska använda **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- SN5 Företaget har varit hjälpsamt med att vägleda mig att använda **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- SN6 I allmänhet har företaget stöttat användningen av **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Frivillighet (VOL)

- VOL1 Min användning av **AI i kundtjänst** är frivillig.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- VOL2 Företaget kräver inte att jag använder **AI i kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- VOL3 Även om det kan vara till hjälp är det verkligen inte obligatoriskt att använda **AI i kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- VOL4 Min användning av **mänsklig kundtjänst** är frivillig.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- VOL5 Företaget kräver inte att jag använder **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- VOL6 Även om det kan vara till hjälp är det verkligen inte obligatoriskt att använda **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Image (IMG)

- IMG1 Kunder som använder **AI i kundtjänst** har mer prestige än de som inte gör det.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- IMG2 Kunder som använder **AI i kundtjänst** ses som mer tekniskt kunniga.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- IMG3 Att använda **AI i kundtjänst** är ett tecken på att vara en modern kund.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- IMG4 Kunder som använder **mänsklig kundtjänst** har mer prestige än de som inte gör det.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- IMG5 Kunder som använder **mänsklig kundtjänst** ses som mer tekniskt kunniga.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- IMG6 Att använda **mänsklig kundtjänst** är ett tecken på att vara en modern kund.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Relevans för behov (REL)

- REL1 **AI i kundtjänst** är viktigt för att få mina behov tillgodosedda.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- REL2 **AI i kundtjänst** är relevant för de typer av problem jag har.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- REL3 Att använda **AI i kundtjänst** är ett bra sätt att ta itu med mina kundtjänstbehov.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- REL4 **mänsklig kundtjänst** är viktigt för att få mina behov tillgodosedda.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- REL5 **mänsklig kundtjänst** är relevant för de typer av problem jag har.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- REL6 Att använda **mänsklig kundtjänst** är ett bra sätt att ta itu med mina kundtjänstbehov.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Kvalitet på output (OUT)

- OUT1 Jag har inga problem med kvaliteten på **AI i kundtjänstens** lösningar.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- OUT2 Jag betygsätter resultaten från **AI i kundtjänst** som utmärkta.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- OUT3 Jag har inga problem med kvaliteten på **mänskliga kundtjänstens** lösningar.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- OUT4 Jag betygsätter resultaten från **mänsklig kundtjänst** som utmärkta.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Resultatdemonstrerbarhet (RES)

- RES1 Resultaten av att använda **AI i kundtjänst** är uppenbara för mig.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- RES2 Jag skulle ha svårt att förklara varför det kan vara bra eller dåligt att använda **AI i kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- RES3 Resultaten av att använda **mänsklig kundtjänst** är uppenbara för mig.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- RES4 Jag skulle ha svårt att förklara varför det kan vara bra eller dåligt att använda **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

Beteendeintention (BI)

- BI1 Om jag behöver kundtjänst avser jag att använda **AI**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- BI2 Jag planerar att använda **AI i kundtjänst** nästa gång jag har ett problem.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- BI3 Om jag behöver kundtjänst avser jag att använda **mänsklig kundtjänst**.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5

- BI4 Jag planerar att använda **mänsklig kundtjänst** nästa gång jag har ett problem.

Tar helt avstånd	Tar avstånd	Neutral	Instämmer	Instämmer helt
1	2	3	4	5