



Universitetet  
i Stavanger

**16. MAI 2022**

## **NORSK HOTELLHØGSKOLE BACHELOROPPGAVE**

**STUDIUM** **OPPGAVEN ER SKREVET INNEN FØLGENDE**

Hotelledelse Bachelor

**FAGOMRÅDER:**

Forbrukeratferd og Teknologi

**TITTEL**

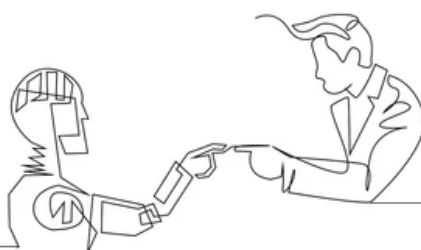
En litteraturstudie som utforsker hvilket av servicealternativene, HIS eller SST, er foretrukket av gjester ved innsjekk og utsjekksprosesser på hoteller.

**ENGELSK TITTEL**

A literature review that explores which of the service options, HIS or SST, is preferred by guests at check in and check out procedures at hotels.

### **FORFATTERE**

<b>KANDIDATNUMMER</b>	<b>STUDENTNUMMER</b>	<b>NAVN</b>	<b>VEILEDER</b>
7054	255472	Elena Teletin	
7038	255446	Greta Kalasiunaite	Mona Anita Olsen





En litteraturstudie som utforsker hvilket av  
servicealternativene, HIS eller SST, er foretrukket  
av gjester ved innsjekk og utsjekkprosesser på  
hoteller.

**NORSK HOTELLHØGSKOLE**

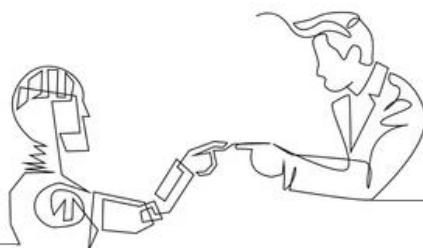
**BHOB AO 1 BACHELOROPPGAVE I**

**HOTELLEDELSE**

Elena Teletin og Greta Kalasiunaite

20 STUDIEPOENG

**16. MAI 2021**



## Forord

Etter tre år på bachelorstudiet i hotelledelse, ved Universitetet i Stavanger avslutter vi studiet med en bacheloroppgave som vi har jobbet med i det siste halvåret. Prosessen har vært tidskrevende, utfordrende samt lærerikt. Kompleksiteten ved oppgaven har tillatt oss å bruke den kunnskapen som vi har tilegnet oss i løpet av det 3-årige lange løpet.

Den økende teknologitrenden i verden fører til økt teknologi behov i hotellnæringen. Vi ser at ting blir automatisert og mennesker i stor grad er mindre nødvendige i interaksjonen med gjesten. På bakgrunn av det har vi valgt tema for oppgaven vår. Hensikten er å finne ut om teknologien er foretrukket av gjester eller om menneskekontakt er fortsatt etterlengtet.

Vi har vært i dialog med vår familie og venner som hjalp oss med innspill og kritisk blikk på oppgaven vår. De har bidratt med konstruktive tilbakemeldinger som hjalp oss på veien, hvilket gjorde det enklere å komme seg gjennom prosessen. Deres perspektiv og synspunkter var objektive og var med på å styrke litteraturoppgaven.

Til slutt ønsker vi å takke Universitet i Stavanger og alle professorene som har undervist oss i løpet av studien. Takk være dere har vi blitt klokere og slik kan vi avslutte studien vår ved å framstille denne oppgaven.

## Sammendrag

Formålet med litteraturoppgaven er å undersøke hvilke faktorer som spiller inn ved valg av innsjekk/utsjekk metode på hoteller. Vi har sett gjennom årene at flere gjester benytter seg av selvbetjente kasser og at hotellets personale er mindre brukt. Ved å ta utgangspunkt i Teknologi Akseptanse Modellen ønsker vi å finne ut hvordan brukere aksepterer og bruker teknologien. Problemstillingen for studien er følgende: «Foretrekker gjester selvbetjeningsteknologi eller servicepersonell i resepsjonen på hoteller?». 12 artikler danner grunnlaget for resultatet i studien og de er hentet fra databasen Oria. Tre tema resulterte ut ifra fellestrekkene som ble brukt i studiene og i denne litteraturoppgaven vil de bli omtalt som effektivitet, bekvemmelighet og sikkerhet.

Det viser seg at noen gjester oppfattet de ansatte i resepsjonen informative og profesjonelle ved innsjekk/utsjekk. Andre derimot synes at innsjekk/utsjekk ved bruk av selvbetjente kasser var lett og krevde minimal innsats å fullføre. Gjestenes preferanser er sterk tilknyttet til personlighetsfaktorer. Dersom selvbetjente kasser er lett tilgjengelige og enkel å bruke vil gjestene benytte seg av teknologien. Derimot hvis teknologien er utfordrende, kommer gjestene til å kontakte hotellets resepsjonister. I studiene som vi har analysert er det gjort undersøkelser i ulike deler av verden. Det er med på å påvirke gjestenes oppfatning av servicealternativene på tvers av kulturer. Resultatet i litteraturstudien viser at det menneskelige aspektet er fremdeles foretrukket og fortsatt viktig for hotellets gjester i mange tilfeller. For å kunne forstå hvordan gjester bruker og aksepterer teknologien, er det behov for mer forskning. Dermed tenker vi at det kan være spennende å fortsette å forske på temaet samtidig bygge videre på feltet.

## **Abstrakt**

Denne litteraturoppgaven argumenterer for forbrukerens intensjon mot bruk av SST (self service technology) eller HIS (human interaction services) i hotellets kontekst fra gjesten sin perspektiv. Tre hovedtemaer konfigurerer ut fra foreløpig syntetisert studier; (a) effektivitet, (b) oppfattet enkelthet til bruk og (c) sikkerhet. Det er flere faktorer som spiller inn på hvilket presentert alternativ hver forbruker velger å benytte seg av. Resultatene viste at det menneskelige aspektet er fortsatt foretrukket av hotellets gjester. Begrensninger og framtidig forskning blir diskutert.

## **Nøkkelord**

SST (self service technologies), HIS (human interaction services), TAM (technology acceptance model), hotel, gjester, oppfattet nytteverdi, oppfattet enkelthet til bruk, sikkerhet, personvern

# Innholdsfortegnelse

<b>Forord</b> .....	iii
<b>Sammendrag</b> .....	iv
<b>Abstrakt</b> .....	v
<b>Nøkkelord</b> .....	v
<b>Innholdsfortegnelse</b> .....	vi
<b>Tabell og figurligste</b> .....	vii
<b>1.0 Introduksjon</b> .....	1
1.1 Self service technologies (SST).....	2
1.2 Human interaction service (HIS).....	3
1.3 SST sammenlignet med HIS.....	3
1.4 Teknologi Akseptanse Modellen(TAM) .....	4
<b>2.0 Metode</b> .....	6
2.1 Søkemetoder .....	7
2.2 Søkeresultater .....	8
2.3 Karakteristikk og kvalitetsvurdering .....	9
2.4 Analytisk prosess.....	9
<b>3.0 Funn</b> .....	11
3.1 Effektivitet.....	11
3.2 Bekvemmelighet.....	14
3.3 Sikkerhet.....	19

3.4 Resultat .....	22
3.5 Fremtidens forskningsdata.....	27
3.6 Begrensninger .....	29
<b>4.0 Diskusjon og konklusjon.....</b>	<b>30</b>
<b>Litteraturliste.....</b>	<b>31</b>

## **Tabell og figurliste**

Figur 1: Teknologi Akseptanse Modellen, Davis (1989) .....	5
Tabell 1: Inklusjon og eksklusjonskriterier .....	7
Figur 2: Flytdiagram over inklusjonsprosessen .....	8
Bilde 1: Oversikt over land som er inkluderte i studiene .....	9
Tabell 2: Profil av de 12 empiriske studiene .....	10
Tabell 3: Artikler inkluderte i hovedtemaene .....	11

## 1.0 Introduksjon

Gjennom årene har vi sett at selvbetjeningskiosker har blitt mer og mer tilgjengelig for oss. Man kan finne selvbetjeningsboks i butikker, på flyplassen, hoteller og restauranter. De er interaktive verktøy som gir kundene muligheten til å unngå menneskelig kontakt. Samtidig får kundene muligheten til å kjøpe, sjekke inn/ut og bestille det de ønsker med redusert ventetid. De fleste hoteller er vanligvis mer travle i helgene, sommer og forskjellige høytidsperioder, slik som jul. Lange køer kan føre til frustrerte gjester som kan skape dårlig stemning i resepsjonsområdet. Digitale selvbetjeningsboks, også kalt self- service technology, gir kundene kontroll over innsjekk og utsjekk prosessen og lar de fullføre handlingen i sitt eget tempo (Trivec, u.d.). Dersom disse kassene er tilgjengelige 24/7 og de blir ikke fjernet fra resepsjonsområdet etter høysesongen, har de ansatte en utfordring vedrørende kommunikasjon med sine gjester. Kundene kan velge å avvise menneskelig kontakt ved innsjekk/utsjekk fordi noen føler seg ikke komfortable med å snakke med fremmede personer (Chun & Kam , 2021, s. 8). Human interaction service, heretter forkortet i teksten med HIS er det tradisjonelle kundemøtet som kommer til å forsvinne dersom teknologi blir mer brukt i innsjekk/utsjekk prosessen.

På bakgrunn av det som ble nevnt tidligere, ønsker vi å undersøke vår problemstilling som handler om gjestene foretrekker ansatte i resepsjonen eller selvbetjeningsboksene. Hensikten med litteratur oppgaven er å få en forståelse om hva som ligger til grunn at en gjest velger det ene alternativet fremfor det andre. Vi håper at gjennomført litteraturstudie vil hjelpe oss å få en besvarelse på gitt problemstilling og øke vår forståelse.



Både hotelleiere og gjester synes at det å ta i bruk ny teknologi kan bringe fleksible løsninger og muligheter (Chun & Kam , 2021, s. 8). Selvbetjeningsteknologiene, heretter forkortet med SST videre i teksten, kan for eksempel hjelpe gjestene med å gjøre innsjekk og utsjekk prosessen mer effektiv. Samtidig er lekenhet og nysgjerrighet avgjørende for teknologiadopsjon. Når gjestene utfører en teknologibasert aktivitet, har de en tendens til å nå en strømmingstilstand (Ko, 2017, s.17). Et individ opplever denne tilstanden når personen utforsker teknologi som er utfordrende, men ikke utenfor ferdighetsområde. Da gjestene står over to forskjellige alternativer slik som HIS eller SST vil de tenke ubevisst over ytre eller indre motivasjoner hvert alternativ lover å tilfredsstillere. Ved innsjekk kan SST for eksempel hjelpe med å gjennomføre prosessen raskere, mens HIS tilbyr en mulighet til kommunikasjon mellom resepsjonist og gjest. Gjestene velger SST på grunn av ytre ønsker slik som tidsbesparelse, eller indre ønsker som kan for eksempel innebære samhandling med servicemedarbeidere. I og med at det er to forskjellige valg, kommer alltid det ene valget til å motvirke det andre. Denne litteratur oppgaven er basert på Teknologi Akseptanse Modellen, og den vil bli forkortet til TAM videre i teksten. Teorien sier noe om hva kan ligge til grunn før gjestene vurderer å bruke enten HIS eller SST.

## **1.1 Self service technologies (SST)**

Teknologien i dag tillater turisme og hotelbransjen å yte service til forbrukeren uten direkte ansatt og kunde kontakt. Self service technology har pådratt seg oppmerksomhet særlig da COVID-19 brøt ut i starten av år 2020. Fokuset var å minimere menneskekontakt, minske smitterisikoen og samtidig sørge for ansatte og gjester sin helse og sikkerhet (Park, Kwun, Park & Bufquin, 2021,s.1). Veksten av informasjons teknologi (information technology, IT) har totalt transformert måten bedriftene opererer på i dag. Teknologien åpnet opp for bedre muligheter til å effektivisere driften på, øke produktivitet, minske kostnadene og skape nye kundeopplevelser. (Kaushik, Agrawal & Rahman 2015,s.279). SST refererer til selvbetjening

teknologier som omfatter high-tech og low - touch kundemøter. Det betyr høy bruk av teknologi og lite eller ingen menneskelig kontakt. I motsetning til de tradisjonelle kundemøtene som ofte er high-touch og low-tech, som baserer seg på mye menneskekontakt og lite bruk av teknologi (Liu & Hung 2021,s.1). High-tech og low-touch er en ny måte å involvere forbrukeren på. SST har vært omtalt i forbindelse med at den øker kundetilfredshet grunnet dens effektivitet og bekvemmelighet (Park et al., 2021,s.2). Hotellbransjen er en menneskesensitiv bransje som er i en migrasjon til høyere bruk av selvbetjeningsteknologi. Denne studien skal ta for seg SST som omhandler innsjekk og utsjekk prosesser i hoteller; selvbetjenings-kiosk, kunstig intelligens (AI) og ansikts gjenkjenningsteknologier.

## **1.2 Human interaction service (HIS)**

Human interaction service viser til den tradisjonelle ansatt-kunde møtte, der kunden er i direkte kontakt med en eller flere ansatte. Prosessen består av high-touch og low-tech interaksjon. (Park et al., 2021,s.2). Menneskekontakt står sentralt i interaksjonen, mens teknologien er kun et verktøy som hjelper til i prosessen. Det er mye litteratur skrevet om viktigheten av HIS og dets påvirkning angående gjester sin tilfredshet og evaluering, særlig i gjestfrihets bransjen. Noen foreslår at menneskekontakt er nøkkelen til å skape lojalitet og tillit i restaurant og hotellbransjen. På tanke med viktigheten av ikke- verbal og verbal kommunikasjon mellom gjest og servicepersonell har vedkommende muligheten til å se og observere hverandre (Park et al., 2021,s.3). HIS er ikke maskiner som kan innstilles hvordan en ønsker seg, dermed må man regne med at uforutsette hendelser kan oppstå. Konsistent kvalitet service er nesten umulig grunnet variasjon i ansatte som leverer tjenesten.

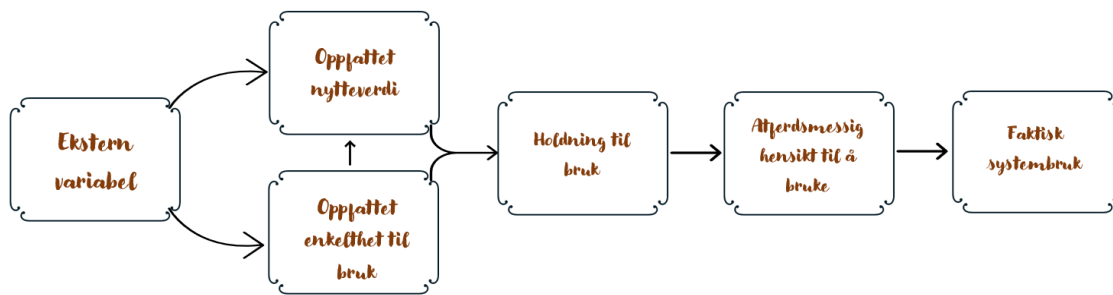
## **1.3 SST sammenlignet med HIS**

HIS ,service personell, er fortsatt ansett for å være hoved operatør i hotellbransjen grunnet det personlige aspektet mellom ansatt og gjest som gir opphav til positive kundeopplevelser og

lojalitet for bedriften. Med teknologien i hendene blir low-tech og high-touch erstattet med high-tech og low-touch serviceytelser.(Kaushik et al., 2015, s.278). Mange eksperter og bransjefolk er innstilte på at SST vil uungåelig erstatte HIS i framtiden (Park et al., 2021, s.2). En god del studier er blitt utført for å sammenligne disse to måtene å yte kundeservice på. Det har vært forsket på forbrukerens vurdering i forbindelse med bruk og valg av alternativene. Videre har akademikere vært opptatte av ulike faktorer som påvirker forbrukerens avgjørelse. Slik som Qu og Kim omtalte i artikkelen sin “ Travelers’ behavioral intention toward hotel self-service kiosks usage” , bruk av SST avgjøres forutsatt forbrukerens holdning til SST. Den bestemmes av kvaliteter til SST på bakgrunn av TAM teorien som blant annet innebærer oppfattet nytteverdi og oppfattet enkelhet til bruk (Kim & Qu , 2014,s.227). Dermed for å kunne tilfredsstillere forbrukere og lykkes med implementering av SST er det kritisk at hotell ansatte kjenner til de ulike faktorene som påvirker servicevalgene, hvis ikke, blir ressursene brukt på en ikke gunstig måte.

#### **1.4 Teknologi Akseptanse Modellen(TAM)**

Teknologi akseptanse modellen, heretter forkortet med TAM videre i teksten ble utviklet av Fred Davis i 1989. Det er en teoretisk bakgrunn for å undersøke hvordan brukere kommer til å akseptere og bruke teknologi (Ko, 2017, s.17). Vår forståelse av denne teorien kommer fra forskning som har fokusert på forholdet mellom mennesker og teknologi i hotell. TAM undersøker hvordan menneskets opplevd nytte, intensjon og holdninger kan forutsi den faktiske bruken av en teknologi.



Figur 1: Teknologi Akseptanse Modellen, Davis (1989)

Holdningen mot bruk er bundet av to variabler: oppfattet nytteverdi og oppfattet enkelthet til bruk. Den første variabelen påvirker direkte forbrukerens intensjon om å bruke teknologien og den andre variabelen påvirker både direkte og indirekte (Kaushik et al., 2015, s.279). Direkte påvirkning kan være at innsjekk prosessen gikk fri for feil og at hendelsen førte fram til å nå et mål uten avbrytelser. På den andre siden er indre påvirkning i denne sammenhengen knyttet til at innsjekk prosessen er vanskelig og at gjestene trenger opplæring for bruk av denne teknologien. Noen kan synes at det tar lang tid og det er vanskelig å bruke, mens andre vil omfavne muligheten å lære noe nytt.

Figur 1: *Technology Acceptance Model*, Davis (1989), viser faktorene som er med på å påvirke handlingen til en person med tanke på bruk av SST eller HIS. Ekstern variabel som for eksempel personlighets**variabler** spiller en viktig rolle når det handler om å ta beslutninger. For eksempel ubehag, innovativitet, usikkerhet, optimisme osv., er mulige årsaker som er med på å avgjøre hvilken service alternativ forbrukeren velger å bruke. Et eksempel på **oppfattet nytteverdi** kan være at en person som er teknisk flink velger å bruke SST og ignorere interaksjon med ansatte. Imidlertid en usikker kunde som føler seg ukomfortabel med å ta i bruk ny teknologi vil avvise SST-bruk og gå direkte til de ansatte for å fjerne sine følelser av usikkerhet (Kaushik & Rahman 2016, s.1897). **Oppfattet enkelthet til bruk** handler om hvor mye trening og praksis det trengs for å bruke teknologien. Kan forbrukeren starte å bruke

maskinen uten noe teknisk manual eller behøver personen opplæring i bruk av ny teknologi? Oppfattet enkelthet til bruk har innflytelse på oppfattet nytteverdi. Dersom SST systemene er for kompliserte å bruke vil det føre til en negativ **holdning til bruk** som vil vekke fortvilelse hos kunden om teknologien er noe en vil bruke tid på eller ikke. Det er noe som Davis kaller for **atferdsmessig hensikt til bruk**. Dersom **faktisk systembruk** oppfattes som unødvendig bruk av tid, vil kunden gå direkte til de ansatte.

Forbrukeren kan velge å ta i bruk teknologien av diverse årsaker. Det kan være fordi vedkommende opplever at lekenheten til systemet bringer moro og en motivasjon til å bli kjent med noe nytt (Ko,2017, s. 17). Da personen står ovenfor to alternativer slik som SST eller HIS, har han/hun muligheten til å velge om de ønsker interaksjon med resepsjonen hvor de blir informert om romnummer, frokost tider og andre nødvendige informasjoner eller bruke selvbetjeningskiosk som gir en rask innsjekking og informasjon på SMS angående nødvendig informasjon om hotellet. Mange faktorer spiller inn på hva gjesten velger å bruke, men til slutt er det opp til hver enkelt å bestemme hva som fungerer best.

## 2.0 Metode

Basert på vår problemstilling har vi tenkt å undersøke om det finnes noen akademikere som har forsket på noe lignende. Derfor tenkte vi at en litteraturstudie hadde passet i denne sammenhengen. En litteraturstudie henter og anvender data fra et utvalg av vitenskapelige forskningsartikler. Hensikten med en slik studie er å granske og analysere diverse artikler og sammenstille funn fra disse (Personlig kommunikasjon, Trude Furunes, u.d.). Etter å ha søkt på diverse artikler har vi identifisert, valgt ut og syntetisert tidligere studier ved bruk av ulike metoder (Haver, Akerjordet & Furunes , 2013, s.290). En litteraturstrategi var veldefinert og systematisk utviklet for å øke potensialet til å finne forskningsartikler som var relevante for

vår problemstilling hvilken er: Foretrekker gjester selvbetjeningsteknologi eller servicepersonell i resepsjonen på hoteller?

## 2.1 Søkemetoder

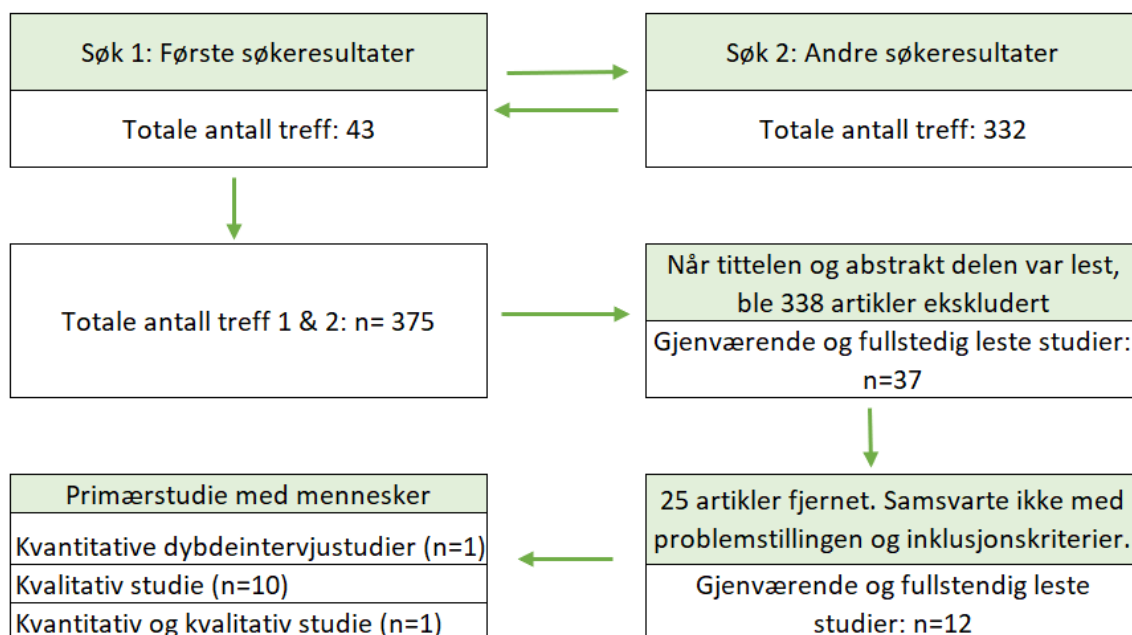
Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Fagfelleverderte artikler på engelsk publisert i perioden januar 2011 til desember 2021	Studier som har forsket på roboter
Gjesten sin perspektiv	Studier innen restaurant
Publisert på Engelsk	Studier fra lederen sin perspektiv
Studier med både kvalitativ og kvantitativ metode	Studier på norske hoteller eller hotellkjeder
Forskning som har blitt gjort utenfor Norge	
Bare studier basert på teknologi og menneskekontakt i hotell	
Innsjekk og utsjekk SST	
Sammenligning av SST og HIS	

Tabell 1: Inklusjon og eksklusjonskriterier

Metoden vi brukte for å finne et utvalg av vitenskapelige artikler var ved å ta et innledende søk på Universitetsbiblioteket i Stavanger sin elektroniske database, Oria. Fokuset var å søke etter fagfelleverderte artikler på engelsk publisert fra januar 2011 til desember 2021. Søkene var basert på inklusjon og eksklusjonskriteriene framvist i

Tabell 1. Følgende ord ble brukt i

forskjellige kombinasjoner: self-service technology, hospitality industry, human interaction, guest og reception. I innledende stadiet ble det ikke gjort noen avanserte søk. For å styrke kvaliteten på søket ble de samme søkene utført med en høyere grad av begrensninger. I den andre fasen hadde vi avanserte søk med nøkkelordene self-service technology, hotel, interaction, technology acceptance model og satisfaction. Vi har valgt å bruke engelske søkeord ettersom det finnes langt flere engelske artikler i de ulike databasene enn norske artikler. Det er lite eller ingen relevante studier som er blitt gjort og skrevet på norsk i forhold til vår problemstilling.



Figur 2: Flytdiagram over inklusjonsprosessen

## 2.2 Søkeresultater

På søket i innledende stadiet fikk vi 43 treff. Vi synes ikke at søket ga de beste treffene og antall artikler var veldig lav. Derfor valgte vi å bruke andre ord i den andre fasen for å se om vi får flere treff. Siden det ble funnet 332 treff bestemte vi oss for å lese først tittelen deretter abstrakt delen og dersom den skapte interesse, så lastet vi artikkelen ned fra databasen. Tidsskriftene som vi fant relevante var: International Journal of Organizational Innovation, International Journal of Hospitality Management, Journal of Hospitality Marketing & Management, Tourism Management Perspectives, International Journal of Contemporary Hospitality Management, International Journal of Hospitality & Tourism Administration, Journal of Marketing Management og Information technology & tourism. Deretter var det stor fokus å lese introduksjonen, metoden og resultatet. Basert på inklusjon og eksklusjonskriterier som befinner seg i Tabell 1, ble 37 artikler valgt ut og gjennomgått i sin helhet. En kritisk vurdering av de 37 artiklene ble utført ut fra forskningsproblemer, litteraturgjennomganger,

metoder, resultater og konklusjoner. Basert på vår problemstilling og evaluering bestemte vi oss for å ekskludere 25 artikler og gå videre med 12 artikler.

## 2.3 Karakteristikk og kvalitetsvurdering

Konteksten til studiene varierte og av de 12 studiene brukte 10 kvalitative studier, 1 kvantitativ studie og 1 brukte både kvalitativ og kvantitativ undersøkelsesmetode. Studien var gjennomførte i ulike deler av verden, blant annet Taiwan, Kina, India, USA, Portugal, Australia, og den siste studien som vi fant ble utført i flere land, Kypros, Tyrkia, USA, Italia og Tyskland. Samlet verdi av artikler dekker flere kontinenter i verden. På grunnlag av Tabell 1: Inklusjon og eksklusjonskriterier ble fokuset å sammenligne de to service alternativene SST og HIS. Videre i teksten vil analysen av artikler i hovedsak bli basert på analogien i forhold til problemstillingen av litteraturoppgaven. De fleste, 10 av 12 artikler er gjennomførte fra gjesten sin perspektiv med hensyn til å finne ut hvilke faktorer er med på å påvirke valgene deres. 2 av 12 studier omtaler emne ved å ta hensyn til både gjester og hotellets ansatte sine synsvinkler. De studiene undersøker hotellets ansatte sin rolle ved bruk av SST og hvordan de kan være behjelpelige i valgene gjesten tar. De 12 studiene som vi tok for oss inkluderte litteratur som var relevant og passende for vårt formål.

## 2.4 Analytisk prosess



Bilde 1: Oversikt over land som er inkludert i studiene

Data fra de 12 inkluderte studiene ble trukket ut for analyse og syntese som vist i Tabell 2. De ble kategorisert etter land, tema og hensikt, metode, utvalg, kontekst, metode for datainnsamling og responsprosent. Etter gjentatte ganger å ha lest inkluderte artikler, relevante primærkilder fra



studiene ble organisert i et gruppeklassifiseringssystem basert på følgende fellestrekk brukt i studiene: (a) erfaring mot bruk av SST og (b) kompatibilitet mot bruk av SST i hotell. Deretter ble data trukket ut og kodet i gruppeklassifiseringssystem og sammenlignet for å identifisere mønstre, temaer og relasjoner. Tre hovedtemaer dukket opp induktiv.

Tabell 2: Profil av de 12 empiriske studiene

	Studie											
	1. Chieh-Heng Ko (2017)	2. Chun Liu & Kam Hung (2021)	3. Feng Zeng Xu, Yun Zhang, Tingting Zhang & Jing Wang (2020)	4. Arun Kumar Kaushik, Amit Kumar Agrawal, Zillur Rahman (2015)	5. Minkyong Kim & Hailin Q (2014)	6. Soona Park, David J. Kwun, Jeong-Yeol Park & Diego Bufquin (2021)	7. Chun Liu & Kam Hung (2021)	8. Wei Wei, Edwin N. Torres and Nan Hua (2017)	9. Arun Kumar Kaushik & Zillur Rahman (2016)	10. Farzad Safaeimanesh, Hasan Kilic, Habib Alipour & Shahrzad Safaeimanesh (2021)	11. Catherine Prentice, Sergio Dominique Lopes and Xuequn Wang (2020)	12. Amanda Beatson, Leonard V. Coote & John M. Rudd (2006)
Land	Taiwan	China	China	India	USA	USA	China	USA	India	Kypros, Tyrkia, Italia, USA og Tyskland	Portugal	Australia
Tema og hensikt	Økt oppmerksomhet til SST i gjestefrihet bransjen. Målet med denne studien er å utforske hvordan hotellgjester velger SST fremfor servicepersonalet.	Preferanser over selvbetjeningsteknologi versus service personell. Utforske og forklare avvikene mellom kundenes og hotelleierenes oppfatninger.	Ansiktsgjenkjenning ved innsjekk. Undersøker hotellets gjester sitt påtegning når det gjelder sikkerhet, personvern og tillit.	Teknologiadopsjon (prosesser) i gjestefrihetsbransjen ved bruk av TAM.	Gjester kan motta tjenester gjennom personlig service eller SST. Hensikten er å foreslå en TAM modell for å undersøke sammenhengen mellom faktorer som påvirker reisendes bruk av selvbetjente hotellkiosker.	SST vs HIS, servicekvalitet. Å undersøke likheter og forskjeller mellom forbrukerens vurdering av servicekvalitet ved bruk av SST og HIS.	SST, ansiktsgjenkjenning og sikkerhet. Å evaluere de relative fordelene ved bruk av SST.	Rollen av SST for å skape bedre forbrukeropplevelse. Hensikten er å trekke teorien om forbrukerverdier og det erfaringsmessige verdiskala for å utvikle en konseptuell modell for gjestefrihetskunders bruk av SSTer.	Hensikten med artikkelen er å tilby og undersøke en konseptuell modell om turistenes innovativitet mot selvbetjenings teknologier for å bekrefte om forbrukere foretrekker SST eller HIS.	Hvordan SST kan frambringe utmerket service fra forbrukernes perspektiv? Hva er de viktigste elementene for forbruker for å evaluere noe som utmerket service?	Studien diskuterer kunstig intelligens (AI) – drevne applikasjoner som en kommersiell tjeneste med fokus på hotellbransjen.	Forstå SST i tjenestemøtet og spesielt, relativ innvirkning av SST på forbrukeropplæring.
Metode	Kvantitativ	Kvalitativ	Kvantitativ	Kvantitativ	Kvantitativ	Kvantitativ	Kvantitativ og kvalitativ	Kvatitativ	Kvatitativ	Kvatitativ	Kvatitativ	Kvatitativ
Utvalg	868 hotellgjester	59 utøvere og forbrukere, 27 hoteller, 25 forbrukere 7 pilot	391 hotellgjester	Hotellgjester. Online spørreundersøkelse 129 svar. Feltundersøkelse 213 svar.	Innenlandsreisende. 337 svar.	Hotellgjester. 275 svar.	30 dybdeintervjuer med kunder og 30 dybdeintervjuer med hotellsjefer. 193 svar på spørreskjema.	220 svar fra hotellgjester.	Online spørreundersøkelse. 124 svar fra hotellgjester. Feltundersøkelse 196 svar.	627 turister.	497 hotellgjester	241 hotellgjester
Kontekst	Hotell	Hotell	Hotell	Hotell	Hotell	Hotell	Hotell og restaurant	Hotell	Hotell	Hotell	Hotell	Hotell
Metode for datainnsamling	Spørreundersøkelse	Intervju	Spørreundersøkelse	Spørreundersøkelse	Spørreundersøkelse	Spørreundersøkelse	Spørreundersøkelse og intervju	Spørreundersøkelse	Spørreundersøkelse	Spørreundersøkelse	Spørreundersøkelse	Spørreundersøkelse
Respons %	83 %	ikke nevnt	78 %	Online spørreundersøkelse 4,64%	Online spørreundersøkelse 2%	92 %	Spørreundersøkelse 75%	89 %	Online spørreundersøkelse 9,68%	ikke nevnt	ikke nevnt	24 %

### 3.0 Funn

Ved å lese de 12 artiklene resulterte tre tema ut ifra fellestrekkene som ble brukt i studiene.

(a) effektivitet , (b) bekvemmelighet, og (c) sikkerhet. For å gi en helhetlig oppsummering av forskningsfeltet presenteres hvert tema for seg selv. Først vil effektivitet bli beskrevet, deretter bekvemmelighet og til slutt sikkerhet. Tabell 3 viser hvilke artikler som har blitt inkludert i de tre temaene.

**Tabell 3: Artikler inkludert i hovedtemaene**

Tema	Effektivitet	Bekvemmelighet	Sikkerhet
Artikkel nr.	1,2,4,5,6,7,8,9,12	1,2,4,5,7,9,10	1,2,3,7,10,11,12

### 3.1 Effektivitet

På et hotell er det viktig at innsjekk/utsjekk prosessen går problemfritt. Mange har ikke tålmodighet til å vente i lange køer og tid er dessverre noe som man ikke kan kjøpe.

Hensikten med å undersøke effektivitet ved bruk av HIS/SST er å se hvilken metode gjestene er mest komfortable med. Vi ønsker å finne ut under hvilke forutsetninger gjestene velger de alternative metodene.

Den første studien som vi tok for oss var :Exploring how hotel guests choose self-service technologies over service staff. Forfatteren Chieh-Heng Ko spurte 868 hotellgjester om de er enige at innsjekkingen ved bruk av service personell ga all info som de trengte for å tilfredsstille deres behov, om prosessen var velbefinnende og om innsjekkingsprosessen var fri for feil. Det første spørsmålet hadde en gjennomsnittsverdi på 4,18, den andre på 4,25 mens den tredje på 4,34 (Ko, 2017, s.23). Siden målingen skulle være fra 1-veldig uenig til 5-veldig enig stilte disse spørsmålene seg positivt til H11. Denne hypotesen sier at ønske om samhandling med service personell relaterer seg positivt til ønsket om effektivitet med service personell.

I studien skrevet av Chun L. og Kam H. analyserte de både gjestenes og hotelleierens sine synspunkter vedrørende effektivitet. De kom fram at kundenes preferanser for SST var sterk tilknyttet til personlighetsfaktorer. Dersom gjestene likte ikke å kommunisere med fremmede eller er opptatte av ny teknologi, valgte de å bruke SST. På den andre siden mente hotelleiere og gjester at de kan stole mer på SST enn tradisjonelle tjenester. SST virket mindre sannsynlig til å gjøre feil, garanterte effektivitet og var alltid punktlig. I tillegg er de maskiner som jobber 24/7 som ikke trenger hviletid, blir ikke syke og kan ikke si opp. Det gjør at gjestene kan motta service når som helst i løpet av en dag (Chun & Kam , 2021, s. 8).

Ved å utføre en kvantitativ studie fant Kim M. og Qu H. ut at innenlandsreisende i USA mente at effektivitet var sterkt tilknyttet til intensjon av å bruke SST. Med andre ord reisende vil sannsynligvis bruke SST igjen og anbefale det til andre dersom teknologiene blir oppfattet som nyttige. Videre ble det oppdaget i studien at effektivitet er en av de kritiske faktorene som spiller en rolle i menneskets intensjon ved å bruke SST (Kim & Qu ,2014, s.239).

Resultatene indikerte at hotellsjefer og markedsførere må oppmuntre andre ved å understreke fordelene ved bruk av SST. De er tidsbesparende og brukervennlige, noe som gjør at det vil forbedre reisendes tilfredshet så vel som deres vilje å bruke SST.

I studien skrevet av Kaushik A., Agrawal A.og Rahman Z. gjort i India tror vi at de har brukt samme spørreskjema som i studien til Kim M. og Qu H. som ble utført i USA. Spørsmålene som ble stilt var like i formuleringen samt hotellgjestene og innenlandsreisende hadde samme tanke angående effektivitet ved bruk av SST. Det som skilte seg fra forrige studie er at Kaushik A., Agrawal A. og Rahman Z. har funnet ut i deres online- og feltundersøkelse at effektivitet er betydelig påvirket av hvordan gjestene oppfatter bruk av SST. Dersom det er enkelt å bruke SST, vil det resultere i en effektiv innsjekk og utsjekk. En annen påstand er at effektivitet er også tilknyttet til personens holdning til SST. Mange synes at det er hyggelig og en god ide å bruke teknologi (Kaushik et al., 2015, s.284). Denne studien ble gjort i 2015 og i

2016 valgte Kaushik A. og Rahman, Z. å gjøre studien på nytt. De undersøkte i studien deres i 2016 om forbrukerne foretrekker SST eller HIS. Forfatterne brukte samme spørreundersøkelse som Kim M. og Qu, H. og fant ut at behovet for interaksjon med servicepersonell påvirker effektivitet av SST negativt. Så snart gjestene valgte de ansatte i resepsjonen, viste de at de foretrakk samhandling med servicepersonell for å fjerne sine følelser av usikkerhet og ubehag, som påvirket bruk av SST negativt. I tillegg de som var optimistiske og likte å være innovative ville foretrekke å bruke SST i hotell. Derimot de som var ukomfortable med å bruke ny teknologi, ville kunne avvise SST og henvise seg til servicepersonell istedenfor (Kaushik & Rahman, 2016, s.1904).

Blant 275 besvarelse som Park, Park og Bufquin, D har brukt i studien sin, var det 150 som valgte SST og 125 HIS. I spørreskjemaet hadde de tre påstander under tema effektivitet. Den første var, innsjekkingsprosessen var lett, den andre hadde som mål å finne ut om innsjekkingsprosessen krevde minimal innsats for å fullføre og den tredje handlet om innsjekkingsprosessen var enkel(Park et al., 2021, s.14). Resultatene viste at SST hadde den letteste innsjekkingsprosessen og at den krevde minimal innsats, mens både SST og HIS sin innsjekkingsprosess var enkel. Hotellgjestene vurderte spesielt effektivitet som den faktoren som påvirket kundetilfredshet positivt. Det viste seg at SST hadde en bedre evne til å gjøre innsjekkingsprosessen effektiv enn det HIS hadde. Derfor mente Park, Park og Bufquin at hoteller burde sørge for å få SST til å være enkel å navigere for å optimalisere kundetilfredsheten(Park et al., 2021, s.19). På den andre siden, i Liu C. og Hung K. sin studie som handler om ansiktsgjenkjenning teknologi, ble det sett på om SST og HIS hadde en komplisert eller lett innsjekkingsprosess. Blant annet ble det analysert om prosessen gikk problemfritt eller ikke og om den var effektiv. Det viste seg at gjestene synes servicepersonell presterte bedre enn SST når det gjelder å skape glede. Slik kunne kundene føle seg avslappet ettersom HIS tilfredstilte deres behov og ikke minst forbedret effektiviteten. Derimot, etter

kundenes mening, overgikk SST de ansatte ved å gi kundene mer kontroll. SST ga de frihet, passet godt til deres livsstil og hvordan gjestene foretrakk å få ting gjort (Liu & Hung ,2021, s.16).

Wei, Torres, og Hua ville undersøke i studien deres blant annet om de ytre aspektene var med på å påvirke valget om bruk av SST eller HIS. I kategorien ytre aspekter inngikk bekvemmelighet, spart tid og effektivitet. Funnene viste at de ytre attributtene påvirket bruk av SST, men de påvirket ikke forbrukeropplevelsen når det er snakk å utforme engasjerende opplevelser og skape minneverdige hendelser. Forbrukere vil favorisere å bruke SST dersom de sparer tid og gir bekvemmelighet (Wei, Torres, & Hua , 2017, s.1609). I studien til Beatson, Coote og Rudd har de undersøkt om SST attributtene som innebærer tidsbesparelse, lav risiko og tilpasning påvirket generell tilfredshet. Det samme gjorde de med service personell attributtene som innebærer profesjonell, informativt og raskt vertskap. Ut ifra spørreundersøkelsen fant de ut at SST attributtene hadde en positiv påvirkning til generell tilfredshet med et standard estimat på 0,17 og en t verdi på 2,70. På den andre siden hadde service personell attributtene også positiv påvirkning til generell tilfredshet med standard estimat på 0,50 og t verdi på 7,53. Vi kan lett se at service personell påvirkningen var større enn SST attributtene. Det sier noe om at innsjekking opplevelsen gikk raskere ved bruk av servicepersonell (Beatson, Coote & Rudd , 2006, s. 30).

### **3.2 Bekvemmelighet**

**Bekvemmelighet** er definert som **oppfattet enkelthet til bruk (perceived ease of use PEOU)** og er en av elementene i TAM teorien som sier noe om holdningen hos forbrukeren mot teknologien (Kaushik & Rahman, 2016, s.1897). Det handler om hvor enkelt eller komplisert det er å bruke gitt teknologi, i dette tilfelle selvbetjeningsteknologi. Hvordan oppfatter gjester gitt teknologi; SST krever lite arbeid? Enkelt å få SST til å gjøre det jeg vil at

den skal gjøre? SST er komplisert til å bruke? Ved å undersøke oppfattet enkelthet til bruk er vi på utkikk etter gjestenes erfaring mellom SST og gjester.

I artikkelen skrevet av K. Chieh-Heng var det en sett med påstander konstruert for å måle hypotesene som omhandler oppfattet nytteverdi og oppfattet enkelthet til bruk. Skalaen ble rangert fra 1-veldig uenig og 5-veldig enig. Hypotesen H4 er beskrevet som ease of use i Tabell 1 med underkategorier som kan være med å avkrefte eller bekrefte gitt hypotese. H4: Oppfattet nytteverdi som omfatter blant annet effektivitet er positivt relatert til brukervennlighet (Ko, 2017, s.19). Målingene i tabellen er :(1) SST krever lite arbeid, (2) det er enkelt å få SST å gjøre det en vil den skal gjøre,(3) enkelt å oppnå det man ønsker ved bruk av SST i innsjekkingsprosess, (4)SST vil være komplisert å bruke (Ko, 2017, s.22).

Gjennomsnittsverdien vippet over 3 på alle påstander, noe som tyder på at besvarelsene til respondentene er med på å bekrefte H4. Det er en tydelig og sterk relasjon mellom effektivitet og brukervennlighet.

Videre ser vi på hypotese H8:Ønske om interaksjon er negativt relatert til oppfattet enkelthet til bruk av SSTs ( Ko, 2017, s.20). Behovet for interaksjonen med service personell er negativ relatert til brukervennlighet av SSTs. Dersom en gjest velger å bruke SST fremfor service personell betyr det at HIS er negativt relatert til SST. Det er blitt brukt samme rangeringsskala som i H4. Målingene i tabellen relatert til H8 er: (1) liker å samhandle med service personell, (2) liker å samhandle med service personell for at de skal tilfredsstille mine behov, (3) gjesteservice er basert på menneskelig interaksjon, (4) ønsker så mye menneskekontakt som mulig ( Ko, 2017, s.21,22). Resultatet viste at oppfattet enkelthet til bruk av SST har en betydelig negativ virkning på lysten for interaksjon.

Konklusjonen ut fra modellen om teknologiadopsjon i artikkelen foreslår at gjester har et faktisk behov for interaksjon med service personell og vil ofte søke etter en slik mulighet. Det er en følelsesrelatert behov som ikke blir fremmet i TAM teorien ( Ko, 2017, s.25). TAM modellen fokuserer hovedsakelig på hvordan måle bruk av SST systemer, slik som opplevd nytteverdi og brukervennlighet. Hotell ansatte er nødt til å forstå at gjester vil søke etter muligheten for kontakt med service personell, men graden av behovet vil variere angående konteksten. Teknologien er en effektiv, selvstyrt og privat måte å tilby service på, men den er ofte ikke med på å tilfredsstille det emosjonelle behovet en gjest muligens har. Derfor foreslår studien at en kombinasjon av begge servicealternativene er en løsning som bør vurderes.

Slik vi har sett på studien tidligere, gjennomført av L. Chun og H. Kam som har intervjuet både hotellansatte og gjester fant vi ut at det er en del faktorer som spiller inn på hva en forbruker velger å benytte seg av (Liu & Hung ,2021, s.8). I forbindelse med oppfattet enkelhet til bruk, har undersøkelsen observert at brukervennlighet og gjesters behov påvirket hvordan de vil at servicen skal bli levert. Dersom SST er lett tilgjengelig og enkel å bruke ville gjesten muligens velge å bruke teknologien, men ellers fortsatte de å kontakte mennesker. Gjester nevnte at noen SSTer kan kun brukes av mennesker som har visse ferdigheter. Forutsatt at de ikke hadde de ferdighetene resulterte det i redusert effektivitet og misunnelse. Det finnes noen unntak som gjør at både gjester og hotellansatte anser SST som mer pålitelig alternativ. Teknologi vil mest sannsynlig gjøre mindre feil, garantere effektivitet og tilgjengelighet døgnet rundt.

Studien gjennomført av Kaushik, Agrawal, og Rahman i 2015 foreslår hypotesen H3: oppfattet enkelthet til bruk er positiv assosiert med holdning til SST. For å finne svaret på hypotesene fikk personene tre påstander hvor de skulle velge på en skala fra en til fem hvor 1 er veldig uenig og 5 er veldig enig. Den første påstanden de skulle svare på var “Det er enkelt å lære seg å bruke SST”, det andre påstanden var “Mye bevisst innsats er ikke nødvendig ved

bruk av SST” og den siste påstanden var “Jeg finner SST vanskelig å bruke”. Det viste seg at mange synes at det var enkelt å lære å bruke SST, et mindre antall syntes at man ikke behøvet mye bevisst innsats ved bruk av SST og noen personer syntes at SST var vanskelig å bruke (Kaushik et al., 2015, s. 7). Derfor kom Kaushik, A., Agrawal, A. og Rahman Z. fram til at turistenes holdning mot å ta i bruk SST ble betydelig påvirket av følelsen at det er enkelt å bruke.

Videre funn i studien av K. Miyoung og Q. Hailin foreslår at det er mange eksterne variabler: oppfattet nytteverdi, oppfattet enkelthet til bruk, kompatibilitet og oppfattet risiko som har en betydelig direkte påvirkning på reisendes holdning til bruk av selvbetjening kiosker. Til tross for det , har hverken oppfattet nytteverdi eller oppfattet enkelthet til bruk noe betydelig effekt på reisendes tilfredshet ( Miyoung & Hailin, 2014, s.225). Artikkelen beskriver både oppfattet nytteverdi og oppfattet enkelthet til bruk som primære motivasjonsfaktorer med hensyn til å akseptere teknologi og som en måleenhet til å observere forbrukerens tilfredshet i forhold til bruk av teknologi.

Studien av K. Miyoung og Q. Hailin setter analogiske hypoteser til test. Studien var gjennomført i ulike land, China og USA. Resultatet viste positiv relasjon i begge hypoteser. Dersom vi ser på utfallet av hypotesen H3-1, kan vi resonere at reisendes holdningen til bruk av SST er stort sett påvirket av brukervennlighet (Miyoung & Hailin, 2014, s.228). Derimot H3-2, oppfattet enkelthet til bruk har ikke noe signifikant betydning når det gjelder reisendes fornøyelse ved bruk av selvbetjening kiosker.

Liu C. og Hung K. sin studie har som hensikt å gi oss et innblikk om hvordan gjestene og hotelleiere evaluerer de relative fordelene ved bruk av SST, samt sammenligner de erfaring med HIS. Forskere har gjennomført en kvantitativ studie med 60 dybdeintervjuer, hvor 30 av de var med gjester og resterende med hotelledere. De ble spurt blant annet om hvilken av de



to alternativene virket mer komfortabel å bruke på et hotell (Liu & Hung, 2021, s. 9). Etter dybdeintervjuene kunne Liu C. og Hung K. se at gjestene synes det var mer behagelig å bruke SST enn å snakke med service personell. Både hotelleiere og gjester mente at SST var en fersk teknologi som virket interessant (Liu & Hung, 2021, s. 9). Deretter ble det gjennomført en kvalitativ studie hvor respondentene fikk et spørreskjema hvor spørsmålene var like som på dybdeintervjuene. Resultatene viste at selv om SST var komfortabel å bruke og interessant, synes gjestene at opplevelser med servicepersonalet som omhandler det å innfri å kundenes behov og skape glede var betydelig høyere enn SST- opplevelser.

Artikkelen skrevet av Kaushik A. og Rahman Z. i 2016 legger fram flere hypoteser som tester problemstillingen relevant til denne studien. H7: oppfattet enkelthet til bruk av SST påvirker behov for interaksjon med ansatte negativt (Kaushik & Rahman, 2016, s.1898). Og en kontroversiell hypotese H1: Behov for interaksjon med ansatte har en negativ påvirkning på turistenes intensjon om å tilegne seg SST (Kaushik & Rahman, 2016, s.1896). Gjennomført undersøkelse bekrefter H1. Hypotesen påviste en negativ og betydelig innvirkning på bruk av SST. Slik som forventet, har oppfattet enkelthet til bruk slått ut en negativ effekt i forhold til behov for samhandling og dermed bekrefter H7 (Kaushik & Rahman, 2016, s.1903). Slik det utarter seg kan vi anta at ønske om å bruke det ene alternativet framfor det andre alternativet da begge alternativene er tilgjengelige for kunder, har en negativ innvirkning på motsatt alternativ.

I studien skrevet av Safaeimanesh, Kilic, Alipour og Safaeimanesh har vi funnet ut at de har basert seg på andre teorier enn tidligere analyserte artikler. . Nytteteorien, Lancaster forbrukerteori og random tilfeldig nytteteori (utility theory) danner fundamentet for studien. Forfattere går ut fra undersøkelsens data fra 627 turister. Safaeimanesh, Kilic, Alipour og Safaeimanesh analyserte bekvemmelighet i deres studie under kategorien fornøyelse. Det ble undersøkt om turistene synes at driften av SST er interessant, om de føler seg bra ved å bruke

SST, om hotellets SST har interessante tilleggsfunksjoner og om SST ga turistene all nødvendig informasjon som de trengte. Resultatene viste at korrelasjonen mellom bekvemmelighet- fornøyelse og fortreffelig service- fornøyelse var signifikante (Safaeimanesh, Kilic, Alipour & Safaeimanesh, 2021, s.14). SST var informativ, behandlet forespørslene umiddelbart samt overgikk den forventninger gjestene hadde relatert til service.

### 3.3 Sikkerhet

**Sikkerhet** og **personvern** handler om gjestens oppfatning av hvor trygt det er å bruke SST og HIS. Elementene går ut på beskyttelse, samling, lagring og videre bruk av forbrukerens personlig sensitive data (Xu, Zhang, Zhang & Wang , 2021, s.376, 377). Både SST og HIS kan bringe utfordringer ved innsjekk/utsjekk. Menneskers oppfatninger av hva som er rett og galt kan påvirke kompatibiliteten mot bruk av SST i hoteller.

I noen service transaksjoner, slik som i bank eller hotell spiller sikkerhet og personvern en stor rolle for gjester, kunder ( Ko, 2017, s.19) . Beskyttet personvern kan være en av grunnene til at forbrukere velger å bruke SST fremfor mennesker. Dermed foreslår studien skrevet av K.Chieh-Heng hypotese H5: Opplevd nytteverdi av SST er positiv relatert til ønske om personvern. Behov for interaksjon virker som et kontroversielt element. Det elementet vil ha en motsatt relasjon til oppfattet nytte generelt. Et eksempel kan være, dersom SST er oppfattet som enkelt å bruke, vil det resultere i at behov for samhandling med andre blir undertrykket og gjestene velger å bruke SST. En annen hypotese som er relatert til sikkerhet ble definert som H9: Behov for samhandling med andre er negativt relatert til ønske om personvern. Gjennomført undersøkelse viste at H5 ble bekreftet mens H9 ble avkreftet. Vi kan se fra resultatene i “Table 2” at det er en relasjon mellom personvern elementet og bruk av SST i motsetning til at det er en negativ relasjon mellom ønske om samhandling og personvern.

Funn i studien av L. Chun og H. Kam hintet at kunder hadde ulike persepsjoner i forhold til sikkerhet og personvern ved bruk av ulike selvbetjeningsteknologier. I noen tilfeller følte de seg lettet fordi de kunne håndtere problemer selv, uten at de var avhengige av ansatte under servicetransaksjonen og slik bevare privatlivet (Liu & Hung ,2021, s.9). Det ble også nevnt at det føles som en slags rettighet å kunne bruke SST som ikke alle hoteller tilbyr. Kunder følte seg respektert og privilegerte.

F. Zeng Xu, Y. Zhang, T. Zhang og J. Wang utførte en studie som handler om ansiktsgjenkjenning teknologi. Studien fokuserte på hvordan forbrukere tilegner til seg teknologien i relasjon til sikkerhet, personvern og tillit (Xu et al., 2021, s.373). Sikkerhet kan forklares som beskyttelse av data for å forhindre ødeleggelse eller utilsiktet utlevering til ikke autoriserte personer. Forfattere setter opp mulige påstander om at oppfattet sikkerhet av AI teknologien kan påvirke kunders intensjonen om å bruke teknologiske enheter i hotellets setting. En gitt hypotese, H1: Oppfattet sikkerhet av datasystemer har en stor betydning angående hvordan forbrukere tar til seg ansiktsgjenkjennings teknologien ved innsjekkings tjenester (Xu et al., 2021, s.377) . Personvern referer til hvordan forbrukerens data og informasjon er samlet inn, lagret og hvordan den blir brukt. Ifølge artikkelen anses det som et av de viktigste elementene som påvirker forbrukerens viljen til å bruke teknologien. H2: Oppfattet personvern vil betydelig påvirke hvordan hotellgjestene tilegner ansiktsgjenkjenning teknologien ved innsjekkingsprosesser. H1 og H2 har blitt testet ved å gjennomføre en regresjonsanalyse. Begge hypotesene ble bekreftet. Resultatet indikerer at både oppfattet sikkerhet og oppfattet personvern har en signifikant innvirkning på hvordan hotellets gjester tilegner til seg ansiktsgjenkjennings teknologi.

Chun Liu og Kam Hung undersøkte i sine spørreundersøkelser og dybdeintervjuer hvordan gjestene og hotellsjefer sin sosiale opplevelse var ved bruk av HIS og SST. Blant annet ble det stilt et spørsmål angående sikkerhet hvor respondentene hadde 2 valg: (1) følte kunden seg usikker under transaksjonen, (2) fikk kunden til å føle seg trygg under transaksjonen. Funnene indikerte at hotelliere overvurderte HIS når det er snakk om å gi sosiale opplevelser. Det å få kundene til å føle seg trygge, ivaretatt, og verdsatt viste ingen forskjell mellom sosiale erfaringer med HIS eller SST (Liu & Hung , 2021, s.17).

Når kunder samhandler med ny teknologi er de bekymret over hvordan deres personlige informasjon vil bli brukt. Derfor er det viktig å kommunisere til gjestene at de kan få tilgang til deres data. Sikkerhet og personvern er viktige verktøy som sikrer tjenestekvalitet og tilfredshet dersom sensitiv informasjon blir behandlet på en riktig måte. Hypotese 1c i studien skrevet av Safaeimanesh, Kilic, Alipour og Safaeimanesh sier at “SSTene sine karakteristikk av sikkerhet/personvern er positivt assosiert med tilfredshet/nytte oppnådd ved å bruke SST” (Safaeimanesh et al., 2021, s.5). På en skala fra 1 til 5 hvor 1 er veldig uenig og 5 er veldig enig måtte gjestene vurdere om de føler seg trygge i sine transaksjoner med hotellets SST og om en klar personvernerklæring var oppgitt når de brukte SST. Resultatene viste at desto mer sikkerhet/personvern gjester oppfattet under interaksjon med SST, desto mer tilfredshet var de ved bruk av SST (Safaeimanesh et al., 2021, s.13). Funnene indikerte at for feriereisende er sikkerhet blant de viktigste faktorene som påvirker tilfredshet når de bruker SST. For businessreisende spilte sikkerhet ikke en så stor rolle (Safaeimanesh et al., 2021, s.16).

Studien til Beatson, Coote og Rudd hadde 241 respondenter. Hotellgjestene ble blant annet oppfordret til å vurdere på en fem punkts skala hvor 1 er veldig uenig og 5 er veldig enig om SST ytelsen hadde en lav risiko. I tillegg undersøkte de om tjenesteytelsen fra hotellpersonalet virket troverdig. Funnene viste at SST var foretrukket når det var snakk om sikkerhet.

Gjestene synes i mindre grad at hotellpersonalet var troverdig og at de kunne stole på HIS (Beatson et al., 2006, s. 881).

Artikkelen til Prentice, Dominique og Wang diskuterer kunstig intelligens, AI. Studien er gjennomført på hoteller i Portugal som bruker AI-tjenester og HIS, for å forstå deres innvirkning på kundetilfredshet og lojalitet (Prentice, Dominique & Wang ,2020, 739). AI-tjenestene inkluderer blant annet concierge roboter, digital bistand, stemmeaktiverte tjenester, teknologi som er ansvarlig for reiseopplevelser og automatisk databehandling. Data var samlet fra gjester som sjekket ut og deltakerne ble bedt om å vurdere på en skala fra 1-veldig uenig til 7-veldig enig til hvilken grad de var fornøyd med de ulike tjenestene (Prentice et al.,2020, 745) . Resultatene viste at både ansattes ytelse og AI tjenestene er relatert til kunde lojalitet og tilfredshet. Dersom gjestene har en bra opplevelse med AI, kommer de til å bruke det i fremtiden også. Det viser seg at kundene pleier ikke å stole på AI teknologier når det gjelder håndtering av penger. (Prentice et al.,2020, 751) Derfor velger mange gjester å ta kontakt med servicepersonell ved innsjekk fremfor å bruke teknologi på egen hånd.

### **3.4 Resultat**

Bevisene fra denne gjennomgangen fremhever viktige aspekter av HIS og SST og deres innvirkning på valg av innsjekkings/utsjekkingsmetode. Imidlertid den bevarte forskningen er begrenset. Det ser ut som å være et klart skille mellom de ulike landene hvor det har blitt forsket på SST og IIS. Gjestene oppfatter effektivitet, bekvemmelighet og sikkerhet forskjellig. Tilsynelatende hotelleiere bruker SST fordi de er maskiner som jobber 24/7, trenger ikke hviletid, blir ikke syke og er ikke veldig kostbare. I tillegg virker det mindre sannsynlig at SST kan gjøre feil, den er alltid punktlig og garanterer effektivitet (Chun & Kam, 2021, s. 8). Hvordan menneskets opplevd nytte, intensjon og holdninger kan forutsi den faktiske bruken av SST varierer fra individ til individ.

I artikkelen skrevet av Beatson , Coote og Rudd hvor respondentene var fra Australia, mente gjestene at HIS virket som en profesjonell vertskap, de var informative samt innsjekkings/utsjekkingsprosessen gikk raskt, i motsetning til SST. Når det er snakk om sikkerhet, viste det seg at SST var foretrukket. Gjestene synes i mindre grad at hotellpersonalet var troverdig og noen de kunne stole på (Beatson et al., 2006, s. 30). På den andre siden i Portugal hvor Catherine Prentice , Sergio Dominique Lopes og Xuequn Wang har forsket på kunstig intelligens AI og HIS var det slik at kundene pleide ikke å stole på AI teknologier når det gjelder håndtering av penger (Prentice et al., 2020, 751).

Teknologi er en privat måte å tilby service på, men den tilfredsstillende ikke det emosjonelle behovet gjestene har. I Taiwan mente hotellgjestene at de har behov for interaksjon med service personell og vil søke etter en slik mulighet. En kombinasjon av SST og HIS er en løsning som må vurderes. Hypotesene som ble satt i test av Chieh-Heng Ko viser at oppfattet nytteverdi av SST er positiv relatert til ønske om å beskytte personvern (Ko, 2017, s.23). I realiteten betyr det at dersom en gjest ønsker å beskytte privatlivet, er det stor mulighet for at de velger å bruke selvbetjeningsteknologi. Slik er gjesten selvstendig og ikke avhengig av assistanse fra servicepersonell (Park et al., 2021,s.2).

Diverse studier gjort gjennom årene i USA, viser hvordan gjestenes tankegang har forandret seg fra år til år. Minyoung Kim og Hailin Q. fant ut i sin studie i 2014 at desto enklere det er å bruke SST, desto mer effektiv vil innsjekkingsprosessen være. Utført studie presenterer oppdagelser om at både oppfattet nytteverdi og oppfattet enkelthet til bruk har en betydelig direkte påvirkning på reisendes holdning til bruk av selvbetjening kiosker, men ikke noe betydelig innflytelse angående tilfredshet (Kim & Qu ,2014, s.239). I 2017 valgte forbrukerne

å bruke SST dersom den sparer tid og gir bekvemmelighet. Gjestene ønsker å bespare anstrengelse knyttet til bruk av SST og i 2021 kunne vi se at noe har forandret seg (Wei et al., 2017, s.1609). Forbrukerne synes at innsjekkingsprosessen var lett og krevde minimal innsats til å fullføre ved bruk av SST, men både SST og HIS kunne vurderes for innsjekk dersom de var tilgjengelige.

I Kypros, Tyrkia, Italia, USA og Tyskland i 2021 mente turistene at SST var informativ, behandlet forespørsler umiddelbart samt overgikk den forventninger gjestene hadde relatert til service. I tillegg viste det seg at desto mer sikkerhet/ personvern gjestene oppfattet ved bruk av SST, desto mer var viljen til å benytte seg av denne teknologien neste gang. Markedet som satte stor pris på sikkerhet var feriereisende, mens businessreisende synes i mindre grad at sikkerhet var en faktor som påvirket tilfredshet (Safaeimanesh et al., 2021, s.14).

India har også vært et land hvor det har blitt gjort mange studier basert på HIS og SST. I 2015 mente gjestene at dersom det er hyggelig og en god ide å bruke SST, vil innsjekkingsprosessen gå fortere noe som er tilknyttet til effektivitet. En større andel av respondenter synes at SST var enkelt å bruke enn at det var vanskelig. Turistenes holdning mot å ta i bruk SST ble betydelig påvirket av følelsen at det er enkelt å bruke (Kaushik et al., 2015, s. 7). Året etter, i 2016, mente hotellgjestene at behovet for interaksjon med servicepersonell påvirker effektivitet av SST negativt. Dersom gjestene føler seg optimistiske og liker å være innovative, vil de velge å bruke SST. På den andre siden de som velger samhandling med servicepersonell ønsker å fjerne følelser av usikkerhet og ubehag (Kaushik & Rahman ,2016, 1903). En person som ikke er kjent med SST vil kunne bruke lang tid i innsjekking prosessen, noe som tærer på effektivitet. Dette viser at det er en motstridende

relasjon mellom SST og HIS. Ønske om menneske kontakt har en negativ innvirkning på ønske om å bruke SST.

SST er en type teknologi som tillater turisme og hotellbransjen å yte service til forbrukeren uten direkte ansatt og kunde kontakt. En annen type teknologi som har blitt forsket på, blant annet i Kina, er ansiktsgjenkjenning teknologi. Resultatet indikerer at både oppfattet sikkerhet og oppfattet personvern har en signifikant innvirkning på hvordan hotellets gjester tilegner til seg denne type teknologi . Videre har F. Zeng Xu, Y. Zhang, T. Zhang og J. Wang undersøkt ansiktsgjenkjenning teknologi og hva slags rolle utgjør elementene sikkerhet og personvern i adopsjonsprosessen av gitt teknologi. Det viser seg at hvordan gjester opplever personvern og sikkerhet er ivarettatt har en signifikant innvirkning i måten de tar til seg teknologi. Det vil muligens ha en effekt på behov eller ikke behov for samhandling under en servicetransaksjon (Xu et al., 2021, s.377).

Kommunikasjon mellom resepsjonist og gjest var et stort tema i 2021 når Chun Liu og Kam Hung skulle forske på SST, ansiktsgjenkjenning og sikkerhet i Kina. Det visste seg at HIS presterte bedre når det handler om å skape glede og en atmosfære hvor gjestene føler seg avslappet. HIS tilfredstilte kundenes behov og forbedret effektiviteten. På den andre siden, etter kundenes mening, ga SST mer frihet og kontroll i hvordan gjestene vil få tingene gjort. Ved å lese artikkelen ble vi kjent med at SST var komfortabel å bruke og interessant, men gjestene synes at servicepersonalet innfridde kundenes behov bedre enn det SST gjorde (Liu & Hung ,2021, s.16).

Samme år har Chun Liu og Kam Hung også forsket på preferanser over selvbetjeningsteknologi versus service personell på hoteller i Kina. De kom fram til at



kundenes preferanser for SST var sterk tilknyttet til personlighetsfaktorer. Dersom SST er lett tilgjengelig og enkel å bruke vil gjestene bruke teknologien, men ellers fortsette å kontakte mennesker. Hotelleiere og gjester mente at de kan stole mer på SST enn HIS. Dette fordi at de er apparater som jobber 24/7, blir ikke syke og er mindre sannsynlig til å gjøre feil. På den andre siden velger gjestene å bruke SST grunnet personvern (Chun & Kam , 2021, s. 8). Ved å bruke selvbetjeningsteknologi utfører en gjest prosessen selv og er ikke avhengig av personell. Slik unngår vedkommende å måtte dele sensitiv informasjon om seg selv med en fremmed person, for eksempel en resepsjonist ved resepsjonsdisken. Dermed blir personvern ivaretatt. SST bruker brannmur verktøy som gjør det vanskelig å spre informasjon ut i verden angående gjestene som besøker hotellet. De ansatte har taushetsplikt og skal ikke dele sensitiv informasjon om deres gjester, men det er ikke lett å vite om alle overholder taushetsplikten angående sin arbeidsplass.

Slik som vi nevnte innledningsvis i TAM teorien er gjestene tilknyttet noen eksterne variabler. Ut ifra vår analyse av de 12 artiklene kunne vi se at kundenes referanser kan være sterk tilknyttet til personlighetsfaktorer. Dersom gjestene har behov for interaksjon med service personell, vil de velge HIS. De som er opptatte av ny teknologi vil velge SST. Desto enklere det er å bruke SST, desto mer effektiv innsjekk/utsjekk prosessen vil være. Oppfattet nytteverdi relaterer seg til kompatibilitet. Den er basert på effektivitet og sikkerhet noe som kan variere fra land til land, individ til individ. Ulike gjester mener at de ønsker å være selvstendige og beskytte privatlivet, mens andre er avhengige med assistanse fra service personell. Hvordan prosessen foregår har en innvirkning på oppfattet enkelthet til bruk som relaterer seg til erfaring. Diverse gjester setter pris på at SST gir bekvemmelighet, krever minimal innsats til å fullføre, er informasjonsrik og får gjestene til å være innovative. Andre gjester trenger profesjonelt vertskap, gledesspredere og det gamle low tech- high touch

momentet. Både eksterne variabler, oppfattet nytteverdi og oppfattet enkelthet til bruk er med på å bygge fundamentet for en positiv/negativ holdning til bruk av SST/HIS. Kroppsspråket vil vise den atferdsmessige hensikten til å bruke valgt metode. Til slutt vil personen sjekke inn/ut ved å bruke den metoden gjesten foretrekker som blir kalt faktisk systembruk. Det er dessverre ikke en fasit på hva kundene vil foretrekke i framtiden, men flere studier påstår at begge alternativer bør vurderes i resepsjonen på et hotell slik at man kan tilfredsstille både det ene og det andre individet.

Den nåværende gjennomgangen gir en rekke bidrag til litteraturen. For det første, framhever denne litteraturoppgaven viktige aspekter basert på erfaring og kompatibilitet mot bruk av SST. For det andre, legger studien til rette for en økt bevissthet om potensielle kulturelle forskjeller og oppfatninger ved HIS og SST. Til slutt gir gjennomgangen forslag til fremtidig forskning. Fra et praktisk perspektiv gir denne anmeldelsen flere implikasjoner for ledelse. Det hjelper de å utvikle nye strategier og tiltak for å forbedre brukeropplevelsen. Ledere med en bevisst tilnærming til SST kan klare å løse problemer ved å motvirke gamle vaner, samt sette i gang kreativitet og åpenhet for utfordringer. For å gjøre det trenger lederne å styrke sine sosiale relasjoner, oppmuntre og støtte de ansatte når det handler om å komme med nye ideer og innovasjon.

### **3.5 Fremtidens forskningsdata**

Gjennomført litteraturstudie gir en redegjørelse for preferanse over SST og HIS fra gjester sitt perspektiv i hotell kontekst. Det er en tydelig økt interesse i fagfeltet, særlig i tiden under pandemien. Gjennomgangen av litteraturen vi har utført viser at det er en hull i forskningsfeltet som kan dekket av videre forskning.

Det er lite eller ingen studie som er blitt gjort om hvordan servicetransaksjonen foregår for **funksjonshemmede**. Hvordan prosessen foregår for de, hva er mest effektiv, trivelig og enklest mulig. Hvilken service alternativ foretrekker den målgruppen. Videre ønsker vi å oppfordre til å undersøke hvordan vil innsjekking og utsjekking foregå for **større grupper**, slik som **bussgrupper** der flere gjester kommer samtidig og ønsker å sjekke inn ved bruk av SST eller der SST er det eneste alternativet tilgjengelig. Er det en effektiv måte å gjennomføre prosedyren på eller vil hotellets personal bli foretrukket? Hvilke utfordringer vil oppstå? Kanskje en mer reell mulighet er å bruke humanoide roboter i sammenheng av en større gruppe.

Studier vi har syntetisert strekker seg i det meste i det asiatiske og usa kontinentet. 2 av 12 artikler er forsket på i **europa** og 0 av 12 i **skandinaviske land**. Det er en mangel i forskningsfeltet som kan fylles ut av framtidige forskere, særlig på tanke med stor reise pågang i de skandinaviske land. Europeisk kontinent er et populært reisemål med en nok annerledes kultur enn usa og asia. Deres tanke- og væremåte vedvarende valg av SST eller HIS medbringe nye innspill i forskningsfeltet.

Verden har vært og er fortsatt under en pandemi, Covid-19. Pandemien har begrenset restaurant- og hotell drift, noe som har satt nye tankemåter i gang, både hos hotell ansatte og gjester. Slik som det er blitt nevnt i starten av studien, har pandemien tvunget selvbetjeningsteknologien fram. På bakgrunn av det, tenker vi at en interessant tema å utforske på for framtidige forskere kan være å analysere artikler etter år 2020. Deretter finne ut om det har skjedd en endring i tankegangen hos gjester før og etter pandemien brøt ut, særlig i forhold til måten servicetjenestene blir levert på.

Etterfølgende en rask utvikling i teknologien kan vi tenke å utforske humanoide roboter som kan muligens levere servicetjenester i restaurant og hotellbransjen i framtiden. Pepper roboten er den første humanoide roboten som kan gjenkjenne ansikter og noen av grunnleggende menneskelige emosjoner (Softbank ,u.d) . Roboten er til optimal bruk for kommunikasjonen med mennesker gjennom samtaler og hans touch-skjerm. Pepper ser ut til å ha vært testet ut i ulike settinger, blant annet kjøpesentre, sykehus og bank. En slik interaktiv robot kan være en spennende alternativ for gjestfrihetens bransje og dermed en gripende felt å undersøke i.

### **3.6 Begrensninger**

Gjennomgangen av studier har flere begrensninger som må tas opp. For det første er det blitt gjort undersøkelser i ulike deler av verden noe som gjør at gjestenes SST og HIS oppfatning er forskjellig på tvers av kulturer. For det andre er det veldig stor sprang mellom responsprosentene på studiene. Det laveste er 2% og det høyeste er 92% (se Tabell 2). Lav responsprosent kan skyldes at det har vært online spørreundersøkelse hvor det ofte er vanskelig å få tak i respondenter. Ansikt mot ansikt eller intervju undersøkelse vil derfor ha en større responsprosent. For det tredje har vi tatt til hensyn en artikkel som ble studert på ansiktsgjenkjenning og en som studerte på kunstig intelligens AI. Dette gjorde vi for å bre vårt spekter og danne oss et bilde om hvordan framtiden vil se ut dersom man i tillegg til SST vil bruke noe mer. I tillegg tok vi med studien gjort av Beatson, Coote og Rudd som ble forsket på i 2006 og publisert online 01 Feb 2010. Den inngår i våre eksklusjonskriterier, men vi valgte å ta den med siden studien forteller om både fritids reisende og business reisende sitt perspektiv på valg av innsjekk/utsjekk metode. Den undersøker også om personlig service er fortsatt viktig i hotellbransjen. Imidlertid, vi tror at en syntese av HIS, SST og deres innvirkning på valg av innsjekkings/utsjekkingsmetode vil bidra til en utvidet forståelse vedrørende opplevd effektivitet, prosess og sikkerhet.

## 4.0 Diskusjon og konklusjon

Ut ifra gjennomført litteraturstudie kan vi trekke ut en konklusjon at det er rom for videre framtidig forskning relatert til bruk av teknologi og mennesker, spesifikt adopsjon av ny teknologi. Vi har trukket ut tre elementer som spiller inn på hvilken metode forbrukeren velger å benytte seg av, SST eller HIS. Denne studien har omtalt effektivitet, bekvemmelighet og sikkerhet. Det ble ikke tatt hensyn til andre faktorer som kan ha en innflytelse på avgjørelsen. Studien har hovedsakelig forholdt seg til en teori og det er TAM.

Vi kan konkludere studien med at det menneskelige aspektet er fortsatt viktig og er fremdeles foretrukket av hotellets gjester i mange tilfeller. Kulturelle forskjeller og oppfatninger ved HIS og SST kan føre til at det ene alternativet blir mer brukt enn det andre. Teknologien utvikler seg og det er økende trend i bruk av den ettersom vi har sett den er med på å effektivisere og gjerne forenkle prosessen til forbrukeren. Disse resultatene kan være viktige for den norske hotellbransjen. Ved å lese studier som har blitt gjort i dette forsknings feltet kan hoteliere danne strategier da de velger å implementere selvbetjente kasser i deres resepsjon.

Våre funn samsvarer med tidligere litteraturstudier som har blitt gjort om samme tema. Avslutningsvis er det en rekke viktige innspill for framtidig forskning vedrørende menneskelig interaksjon og ny teknologi. Vi håper at denne gjennomgangen gir et rammeverk for slik framtidig forskning og at den indikerer viktigheten av menneskets persepsjon relatert til servicepersonell og selvbetjenningsboks i ulike hoteller (Haver et al., 2013, s.300).

## Litteraturliste

Beatson, A., Coote, L. V., & Rudd, J. M. (2006). Determining Consumer Satisfaction and Commitment Through Self-Service Technology and Personal Service Usage. *Journal of Marketing Management*, 22(7-8), 853–882. <https://doi.org/10.1362/026725706778612121>

Chieh, H. K. (2017). EXPLORING HOW HOTEL GUESTS CHOOSE SELF-SERVICE TECHNOLOGIES OVER SERVICE STAFF. *International Journal of Organizational Innovation*, 9(3), 16B

Haver, A., Akerjordet, K., & Furunes, T. (2013). Emotion Regulation and Its Implications for Leadership. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 20(3), 287-303.

Kaushik, A., & Rahman, Z. (2016). An empirical investigation of tourist's choice of service delivery options. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(7), 1892–1913. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-08-2015-0438>

Kaushik, A., Agrawal, A., & Rahman, Z. (2015). Tourist behaviour towards self-service hotel technology adoption: Trust and subjective norm as key antecedents. *Tourism Management Perspectives*, 16, 278-289.

Kim, M., & Qu, H. (2014). Travelers' behavioral intention toward hotel self-service kiosks usage. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 26(2), 225-245

Liu, C., & Hung, K. (2021). A multilevel study on preferences for self-service technology versus human staff: Insights from hotels in China. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102870.

Liu, C., & Hung, K. (2021). Improved or decreased? Customer experience with self-service technology versus human service in hotels in China. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 1-29.

Park, S., Kwun, D., Park, J., & Bufquin, D. (2021). Service Quality Dimensions in Hotel Service Delivery Options: Comparison between Human Interaction Service and Self-Service Technology. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 1-28.

Prentice, C., Dominique, L. S., & Wang, X. (2020). The impact of artificial intelligence and employee service quality on customer satisfaction and loyalty. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(7), 739-756.

Safaeimanesh, F., Kilic, H., Alipour, H., & Safaeimanesh, S. (2021). Self-Service Technologies (SSTs)-The Next Frontier in Service Excellence: Implications for Tourism Industry. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 13(5), 2604.

Softbank robotics.(u.d). Pepper. Hentet 06.05.2022 fra  
<https://www.softbankrobotics.com/emea/en/pepper>.

Trivec. (u.d.). Selvbetjente kasser. Hentet 16.04.2022 fra

<https://www.trivec.no/produkter/bestilling/selvbetjent-kasse/>.

Wei, W., Torres, E., & Hua, N. (2017). The power of self-service technologies in creating transcendent service experiences. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(6), 1599-1618.

Xu, F., Zhang, Y., Zhang, T., & Wang, J. (2021). Facial recognition check-in services at hotels. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 30(3), 373-393.