



Handelshøyskolen BI - campus Bergen

BTH 32111

Bacheloroppgave - Digital markedsføring

Bacheloroppgave

Stemmesøk

Navn: Karoline Vogt Hannestad

Utlevering: 06.01.2020 09.00

Innlevering: 03.06.2020 12.00

Bachelor ved Handelshøyskolen BI

Stemmesøk



Eksamenskode og navn:

BTH 3211 Bacheloroppgave - Digital markedsføring

Utleveringsdato:

06.01.2020

Innleveringsdato:

03.06.2020

«Denne oppgaven er gjennomført som en del av studiet ved Handelshøyskolen BI.

Dette innebærer ikke at Handelshøyskolen BI går god for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet, eller de konklusjoner som er trukket».

Forord

Jeg avslutter nå mitt tredje år på linjen “markedsføringsledelse” på Handelshøyskolen BI med å skrive bacheloroppgave med fordypning i digital markedsføring. Ettersom stemmesøk er i ferd med å bli en stor del av den digitale markedsføringens fremtid, var motivasjonen stor for å utforske mer rundt dette temaet, spesielt i Norge.

Det har vært utfordrende å skrive oppgaven alene, men det har også vært en lærerik prosess til tross for unntakssituasjonen i forbindelse med Covid-19 som satte noen begrensninger med tanke på utførelser av veiledninger, seminarer og fokusgrupper etc. og tilgang på biblioteket.

Avslutningsvis ønsker jeg å rette en stor takk til mine veiledere Iben Agnete Bergstrøm og Robert Ingvaldsen samt seminargruppen, for gode og konstruktive innspill i prosessen. Videre setter jeg stor pris på deltakerne i fokusgruppen som tok seg tid til å la seg intervju, i tillegg til alle respondentenes engasjement rundt spørreundersøkelsen knyttet til min bacheloroppgave.

God lesing!

Bergen, våren 2020

Sammendrag

Denne bacheloroppgaven med fordypning i digital markedsføring omhandler stemmesøk, en form for kunstig intelligens. Ettersom stemmesøk er i ferd med å bli en stor del av den digitale markedsføringens fremtid, er det viktig at bedrifter optimaliserer nettsidene sine deretter ettersom dette vil gi et konkurransefortrinn i markedet. For å kunne avdekke hva som skal til for at forbrukere i Norge tar i bruk stemmesøk i forbindelse med kjøp, valgte jeg å utarbeide følgende problemstilling: *“Hvilke faktorer driver/påvirker forbrukerens intensjon til å kjøpe varer eller tjenester via stemmesøk/stemmeassistent?”*.

Oppgaven tar for seg teorier som blant annet kjøpsatferd og adopsjonsteori samt modellene «The Theory of Planned Behaviour Model» og «Technology Acceptance Model». Disse teoriene/modellene var med på å legge grunnlag for undersøkelsesspørsmål og hypoteser. Hypotesene tok utgangspunkt i om faktorer som personvernrisiko, kjøpsmotivasjon, kjønn, holdning og kompetanse har en innvirkning på intensjonen til forbrukerne når det kommer til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

Datainnsamlingen foregikk gjennom en deskriptiv og eksplorerende tilnærming i form av en nettbasert spørreundersøkelse samt intervju i fokusgruppe. Med totalt 123 respondenter på undersøkelsen, fikk jeg mulighet til å teste hypotesene ved ulike kvantitative analyser. Det ble blant annet gjennomført en faktoranalyse for å måle reliabilitet i tillegg til intern konsistens, multippel regresjonsanalyse og kji-kvadrattest for å bekrefte/avkrefte hypotesene.

Undersøkelsesspørsmålet/hypotesene knyttet til kjøpsmotivasjon ble eliminert fra videre analyser ettersom kravene om egenverdi i faktoranalysen ikke ble oppfylt.

I den multiple regresjonsanalysen ble det konkludert med at det er en positiv sammenheng mellom en positiv holdning til stemmesøk/stemmeassistent og sannsynligheten for at forbrukeren er villig til å foreta et kjøp gjennom denne tjenesten i fremtiden. Holdning var den eneste faktoren som var signifikant, mens resterende undersøkelsesspørsmål som kompetanse, personvernrisiko og kjønn ikke var signifikante og har dermed ingen tydelig innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

Innholdsfortegnelse

Forord	2
Sammendrag	3
1.0 INNLEDNING	6
1.1 Introduksjon.....	6
1.2 Formålet med oppgaven	6
1.3 Problemstilling	7
1.4 Oppgavestruktur	7
2.0 TEORETISK RAMMEVERK	8
2.1 Stemmesøk og stemmeassistent	8
2.1.1 Søkemotoroptimalisering (SEO).....	8
2.2 Kjøpsatferd	9
2.3 Planlagt adferdsmodell	10
2.4 Technology Acceptance Model.....	11
2.5 Adopsjonsteori.....	12
3.0 METODE OG DATAINNSAMLING.....	13
3.1 ANALYSEFORMÅL	13
3.2 UNDERSØKELSESSPØRSMÅL (HYPOTESER).....	13
3.3 DESIGN OG DATAINNSAMLINGSMETODE	15
3.3.1 Undersøkeslesdesign.....	15
3.3.2 Utvalgstyper	15
3.3.3 Fokusgruppen	16
3.3.4 Operasjonalisering og utforming av spørreskjemaundersøkelsen	17
3.3.5 Skalabruk og skalaverdier	18
3.3.6 Pretest	18
DEL 4: ANALYSE OG FUNN	19
4.1 DATAANALYSE.....	19
4.1.1 Generelle funn	19
4.2 Reliabilitet	19
4.2.1 Faktoranalyse	20
4.2.2 Intern konsistens	21
4.3 Multippel regresjonsanalyse.....	21
4.4 Kji-kvadrattest	23
4.5 Resultat av undersøkelsesspørsmål.....	24

5.0 DRØFTING OG KONKLUSJON AV FUNN.....	25
5.1 Drøfting av funn som ikke støtter antakelser	27
5.1.1 Personvernrisiko	27
5.1.2 Kjøpsmotivasjon	28
5.1.3 Kompetanse.....	28
5.1.4 Kjønn.....	29
5.2 Drøfting av funn som støtter antakelser	29
5.3 Videre forskning	29
6.0 REFERANSELISTE	30
7.0 VEDLEGG	35
Vedlegg 1: Spørreskjema	35
Vedlegg 2: Intervjumul til fokusgruppe	40
Vedlegg 3: JMP.....	41

Figuroversikt:

Figur 1: Stadier i forskningsprosessen (Gripsrud et al., 2016)

Figur 2: Kjøpsprosessen (Kotler & Keller, 2016)

Figur 3: The Theory of Planned Behavior (Ajzen, I., 1991. s.182)

Figur 4: Technology Acceptance Model (Davis, Fred D. Bagozzi, Richard P. Warshaw, 1989)

Figur 5: The Diffusion of Innovation Curve (Rogers, 1962)

Figur 6: Forskningsmodell over årsaker

Tabelloversikt:

Tabell 1: Fokusgruppe

Tabell 2: Alder

Tabell 3: Faktoranalyse og Cronbach alfa

Tabell 4: Parameterestimering

Tabell 5: P-verdi

Tabell 6: Resultat av undersøkelsesspørsmål

1.0 INNLEDNING

1.1 Introduksjon

Som følge av økt bruk av kunstig intelligens, er bruk av stemmesøk og stemmeassistent som hjelpemiddel blitt en del av mange sin hverdag. Med stemmesøk kan du bruke stemmen din til å stille spørsmål eller gi kommandoer til en søketjeneste, som for eksempel virtuelle stemmeassistenter (synlighet, 2016). Se for deg at du ikke orker å lage middag når du kommer hjem fra jobb og satser på en takeaway. Du søker opp restaurant ved å stille muntlig spørsmål til stemmeassistenten Alexa: *“Alexa, er det noen meksikanske restauranter i nærheten?”* i stedet for å taste inn søket på mobiltelefonen. Et annet eksempel er at du sitter i bilen på vei hjem fra jobb og kommer på at du har glemt å bestille engangstallerkener til firmafesten. Du velger å gi kommando til stemmeassistenten Alexa: *“Alexa, bestill hvite engangstallerkener”*.

Voicebot anslår at det er 114 millioner amerikanske voksne som har brukt stemmeassistenter i en bil minst én gang og 77 millioner som bruker dem månedlig (Voicebot, 2019). En av de viktigste forbrukertrendene er avkastning på tid. Forbrukerne optimaliserer dette når de kan frigjøre tid og fylle denne tiden med selvrealiserende opplevelser (Magma, 2012). Stemmeassistentene er et verktøy som bidrar til effektivitet i hverdagen, som igjen er med på å frigjøre forbrukerens tid.

Stemmesøk som fenomen er i sterk vekst og er med på å endre den digitale markedsføringsindustrien. Google sine statistiske beregninger viser at 27 % av den globale brukerskaren på nett benytter seg av stemmesøk (Think with Google, 2018). Dette betyr at prosessen vi som forbrukere går igjennom når vi skal handle på nett, gradvis endres. Dersom vi velger å handle ved hjelp av denne teknologien, kan kjøpsprosessen bli mer effektiv ettersom kundenes tidsbruk for å undersøke eller finne produkter minimaliseres eller fjernes. Dagens markedsførere er dermed nødt til å tilpasse strategien deres som et resultat av disse endringene.

1.2 Formålet med oppgaven

Formålet med denne bacheloroppgaven er å få bedre innsikt i hva som påvirker forbrukere i Norge til å benytte seg av stemmesøk. I forlengelsen av dette vil det kunne være relevant å forske på hvordan bruk av stemmesøk er med på å endre

digital markedsføring og hvilke konsekvenser dette kan ha på forbrukernes kjøpsatferd. Resultatet av denne forskningen vil kunne brukes i den digitale markedsføringen av produkter og tjenester.

1.3 Problemstilling

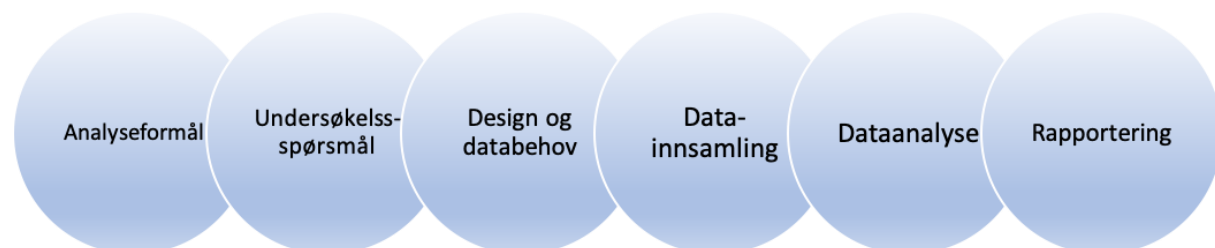
For å kunne avdekke hva som skal til for at forbrukere i Norge tar i bruk stemmesøk i forbindelse med kjøp av varer og tjenester, har jeg valgt å utarbeide følgende problemstilling:

“Hvilke faktorer driver/påvirker forbrukerens intensjon til å kjøpe varer eller tjenester via stemmesøk/stemmeassistent?”

Jeg valgte denne problemstillingen fordi det er gjennomført lite forskning på stemmesøk generelt i Norge og gjør det dermed mer interessant å undersøke dette området nærmere.

1.4 Oppgavestruktur

Oppgaven består i hovedsak av fire deler; det teoretiske rammeverket, metode og datainnsamling, analyse og funn og tilslutt diskusjon og konklusjon av funn. Prosessen jeg har valgt å følge for å komme frem til en konklusjon, er forskningsprosessen som er fremstilt av Gripsrud, Olsson & Silkoset i “Metode og dataanalyse”. Stadiene i forskningsprosessen er skissert i figur 1. Denne forskningsprosessen viser prosedyren for å gjennomføre en undersøkelse i forhold til de vitenskapelige prinsippene for undersøkelser (Gripsrud, Olsson, Silkoset. 2016, s.40).



Figur 1: Stadier i forskningsprosessen (Gripsrud et al., 2016)

2.0 TEORETISK RAMMEVERK

I denne delen redegjør jeg for teori om blant annet stemmesøk, kjøpsprosessen og forbrukeratferd som er relevant for å kunne utvikle undersøkelsesspørsmål, lage hypoteser og for å forske videre på problemstillingen.

2.1 Stemmesøk og stemmeassistent

Kunstig intelligens (AI) defineres som et systems evne til å tolke eksterne data riktig, til å lære av slike data og bruke disse læringene for å oppnå spesifikke mål og oppgaver gjennom fleksibel tilpasning (Haenlein & Kaplan, 2019). Eller som forfatteren av boken Kunstig Intelligens, Per Kristian Bjørkeng, definerer AI som: "...et system som kan trenes til å utføre oppgaver som vi ikke vet hvordan vi skal programmere det til å utføre." Denne teknologien har fått flere bruksområder som blant annet i fenomenet "stemmesøk". Stemmesøk går ut på at du bruker stemmen din til å stille spørsmål eller gi kommandoer til en søketjeneste, som for eksempel virtuelle stemmeassistenter (synlighet, 2016).

Digital stemmeassistenter er et informasjonssystem basert på et kunstig intelligensrammeverk der man kan samhandle gjennom stemme, slik at en kan spørre etter eller bruke informasjon på relativt kort tid (Hsiao & Chang, 2019). De mest kjente stemmeassistentene på markedet er Apple med "Siri", Amazon med "Alexa", Microsoft med "Cortana" og Google med deres "Google Home" (Microsoft, 2019). Forbrukerne benytter seg av disse enhetene som et hjelpemiddel til og blant annet søke etter en restaurant, få veibeskrivelse, få svar på spørsmål, lage en handleliste, søke etter et produkter/tjenester og eventuelt gjennomføre et kjøp av varen eller tjenesten. Ifølge Statista var det anslagsvis 3,25 milliarder digitale stemmeassistent-enheter som ble brukt rundt om i verden i 2019 (Statista, 2019). Microsoft sin rapport om stemmesøk viser at 25% av deres forbrukere på verdensbasis bruker digital stemmeassistent når de skal gjennomføre et kjøp (Microsoft, 2019).

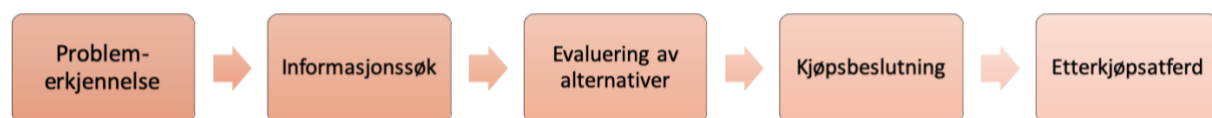
2.1.1 Søkemotoroptimalisering (SEO)

Med det voksende markedet innenfor stemmesøk og stemmeassistenter vil det være et konkurransefortrinn for bedrifter å fokusere på søkemotoroptimalisering (SEO), da det er slik produktene/tjenestene blir fremstilt for forbrukeren. Søkemotoroptimalisering (SEO) er prosessen som brukes til å optimalisere

individuelle nettstedet for å få høyere siderangering i søkeresultatene (Khan & Mahmood, 2018). Som følge av at stemmeassistentene henter informasjonen og anbefaler produkter basert på SEO, er det helt avgjørende for bedrifter å tilpasse nettsiden deres deretter. Dersom bedriften velger å gjøre dette, vil dette resultere i et konkurransefortrinn på markedet. For eksempel, da jeg innledningsvis viste til en situasjon der jeg ber Alexa finne en meksikansk restaurant i nærheten, vil det være et fortrinn for den restauranten som blir nevnt/anbefalt av stemmeassistenten.

2.2 Kjøpsatferd

Den grunnleggende prosessen en forbruker går igjennom for å kjøpe en vare/tjeneste består av fem stadier som er: problemerkjenning, informasjonssøking, evaluering av alternativer, kjøpsbeslutning og etterkjøpsatferd (Kotler & Keller, 2016. s.243). Figur 2 viser de fem stadiene. Kunstig intelligens i form av stemmesøk, påvirker flere steg i kjøpsprosessen. Stadiene “informasjonssøk” og “evaluering av alternativer” blir påvirket i den forstand at stemmesøk gjør kjøpsprosessen mer effektivitet. En konsekvens av at ressursene forbrukeren legger i kjøpsprosessen er lav, resulterer dette i at transaksjonskostnaden også blir lav.



Figur 2: Kjøpsprosessen (Kotler & Keller, 2016)

Kjøpsatferd omfatter alt det folk gjør i forbindelse med anskaffelse av en vare eller tjeneste (Snl, 2018). En forbruker sin kjøpsatferd påvirkes i hovedsak av kulturelle, sosiale og personlige faktorer slik som demografi, subkultur, kultur, referansegruppe etc. (Kotler & Keller, 2016. s.223). I kartleggingen av den indre påvirkningen på forbrukernes kjøpsatferd, står psykologiske faktorer som holdninger, læring, persepsjon, motivasjon sentralt (Rani, 2014).

Ifølge The Journal of Retailing viser forskning at kunder som handler på nett har ulike motiver som fremkaller deres kjøpsatferd. Disse to typene kjøpsmotiver

kalles utilitaristisk motivasjon og hedonisk motivasjon (Childers, Carr, Peck, Carson, 2001). Utilitaristiske motivasjoner forholder seg til funksjonaliteten til shopping, mens hedoniske motivasjoner er definert som forbrukernes glede av selve shoppingopplevelsen (Anderson, Knight, Pookulangara, Josiam, 2014). For eksempel, en kunde som kun er opptatt av nytten og produktets egenskaper har en utilitaristisk motivasjon i kjøpsprosessen, mens en kunde som finner gleder bare ved å gå i butikker for å se på hva som finnes har en hedonisk motivasjon. Studier viser at flertallet av menn har en tendens til å følge den utilitaristiske tilnærmingen, mens kvinner stort sett er hedoniske shoppere (Forbes, 2019).

Når det er snakk om netthandel, vil faktorer som teknologi, sikkerhet, personvern, tillit og risiko også spille en stor rolle når det kommer til å gjennomføre et kjøp (Bahl & Kesharwani, 2018). PwC sin undersøkelse om stemmeassistentens effekt på forbrukeratferd viser at flere forbrukere ser på stemmeassistent som en personvernrisiko. 28% av respondentene i deres undersøkelse er bekymret for sikkerheten for personvernet og ønsker dermed ikke å benytte seg av dette i fremtiden (PwC, 2018). Forbrukeren vil for eksempel kunne utsettes for en økonomisk risiko og personvernrisiko dersom stemmeassistenten blir hacket, som en konsekvens at forbrukeren sine kortopplysninger ligger lagret på enheten.

2.3 Planlagt adferdsmodell

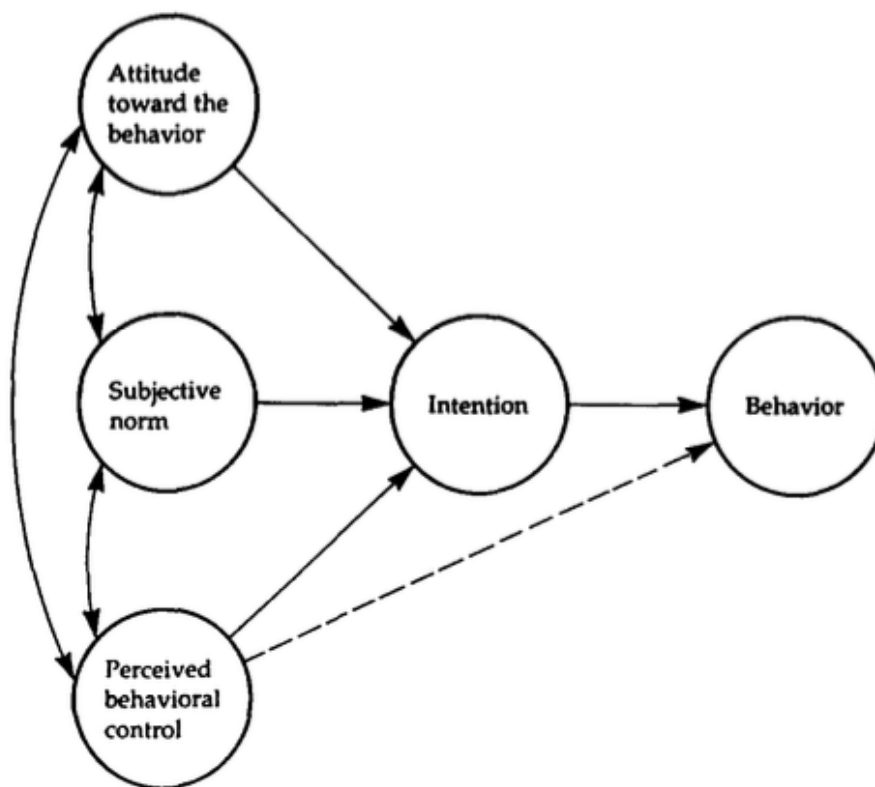
Teorien om *planlagt atferdsmodell* (The Theory of Planned Behaviour Model) viser hvilke faktorer som er med på å påvirke forbrukerens intensjon til å utføre en atferd (Ajzen, I., 1991). Disse faktorene tar for seg subjektive normer, holdningene og den opplevde atferdskontrollen til forbrukeren, jf. figur 3. Subjektiv norm defineres som “det opplevde sosiale presset for å utføre eller ikke utføre atferden” (Ajzen, 1991 s. 188). Dette sosiale presset kan komme fra ulike referansegrupper. Primærgruppen som består av venner, familie, kollegaer etc. har en sterk påvirkning på hvordan vi opptrer som forbrukere (ndla, 2017). Dersom noen i primærgruppen benytter seg av stemmesøk og har en positiv holdning til dette, vil det være større sannsynlighet for at forbrukeren også velger å adoptere dette til sitt forbruksmønster.

Theory of Reasoned Action (TRA) er en psykologisk teori som brukes til å forklare atferd (King & He, 2006). TRA-modellen viser hvordan forbrukerens

holdning til atferden og hvordan de subjektive normene påvirker intensjon deres til å gjennomføre en handling (Schiffman et al., 2012. s. 240). Summen av disse faktorene vil vise om forbrukeren velger å adoptere eller forkaste teknologien som er forbundet med stemmesøk. The Theory of Planned Behaviour Model er med andre ord en utvidelse av TRA-modellen som inkluderer tilleggsfaktoren av opplevd atferdskontroll (PBC).

Opplevd atferdskontroll vil si forbrukerens oppfatning av om atferden er eller ikke er under hans eller hennes kontroll (Schiffman, Kanuk, Hansen, 2012. s.241). Den planlagte adferdsmodellen gir dermed innsikt i hvilken grad forbrukeren har troen på at man får det til stemmesøk og hvordan han oppfatter situasjonen.

Forbrukerens evne til å utføre atferden i forbindelse med stemmesøk kan blant annet kartlegges gjennom Technology Acceptance Model (TAM), hvilket beskrives i neste punkt.



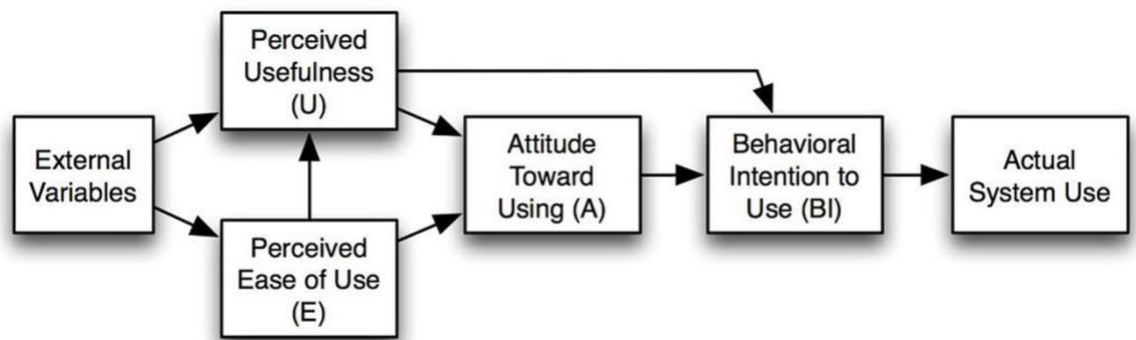
Figur 3: The theory of planned behavior (Ajzen, I., 1991. s.182)

2.4 Technology Acceptance Model

Technology Acceptance Model (TAM) ble utviklet av Fred Davis i 1989 og har vært en av de mest innflytelsesrike modellene for teknologiaksept, jf. figur 4.

Modellen er basert på den tidligere nevnte modellen “Theory of Reasoned Action” (TRA), samt tar for seg de to primære faktorer som påvirker den enkeltes intensjon om å bruke ny teknologi: oppfattet brukervennlighet og opplevd nytteverdi (Warner & Willis, 2016. s. 394).

Fred Davis definerer oppfattet brukervennlighet som: "i hvilken grad en person tror at bruk av et bestemt system ville være uten anstrengelse" (Davis, 1989 s.319). Det vil også si at vanskelighetsgraden er med på å avgjøre om forbrukeren velger å bruke stemmesøk/stemmeassistent fremfor alternativet som er tekstsøk. Opplevd nytteverdi blir definert som "i hvilken grad en person tror at bruk av et bestemt system vil forbedre hans eller hennes jobbprestasjoner" (Davis, 1989 s.319). Forbrukeren vil oppleve en nytteverdi ved tjenesten dersom forbrukeren føler at stemmesøk kan brukes til en fordel i hverdagen. En positiv kombinasjon av disse to faktorene vil ha en positiv innvirkning på forbrukeren sin holdning til tjenesten og intensjonen om å ta i bruk stemmesøk videre i hverdagen.



Figur 4: Technology Acceptance Model (Davis, Fred D. Bagozzi, Richard P. Warshaw, 1989)

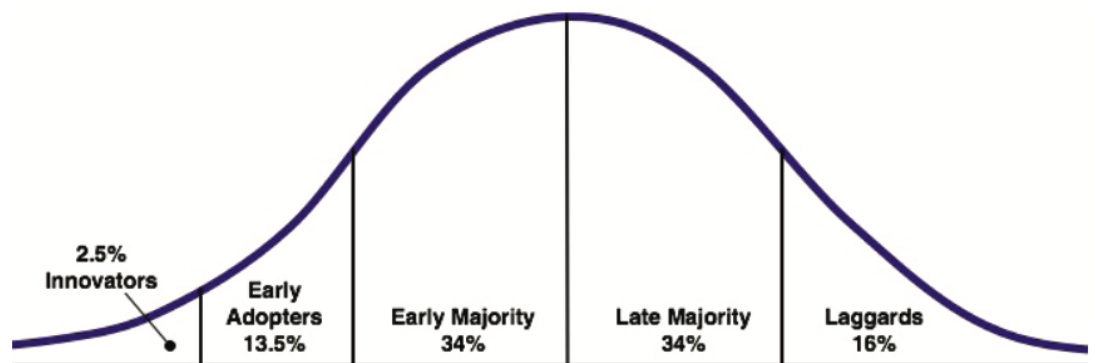
2.5 Adopsjonsteori

Forbrukernes adopsjonsprosess er prosessen der kundene får kjennskap til nye produkter, prøver dem ut og tar dem i bruk eller avviser dem (Kotler & Keller, 2016. s.607). For at forbrukeren skal adoptere teknologien knyttet til stemmesøk er det viktig at den har en fordel fremfor alternativet som er tekstsøk. Teknologien er også nødt til å være konsistent med forbrukerens livsstil, samt det må være lett å forstå hvordan man skal kommunisere gjennom stemmeassistentene. Frykten for

en økonomisk eller personvernrisiko kan være en faktor som er med på å hindre forbrukeren å adoptere stemmesøk.

Forbrukerne vil motta og adoptere nye ideer på forskjellige tidspunkter. Diffusjon er hvordan et nytt produkt eller en ide sprer seg til befolkningen og kan deles inn i fem grupper (Kotler & Keller, 2016. s. 603). Disse gruppene er: innovatørene, tidlige brukere, tidlig majoritet, sen majoritet og etternølere, jf. figur 5.

Google sine statistiske beregninger viser som tidligere skrevet at 27% av den globale brukerskaren på nett benytter seg av stemmesøk (Think with Google, 2018). Dermed kan vi konkludere med at denne teknologien havner innenfor gruppen kalt “tidlig majoritet”. Denne gruppen består av forbrukere som tar i bruk den nye teknologien når fordelene er dokumentert og mange andre har begynt å bruke den (Kotler & Keller, 2016. s.604). Siden denne gruppen er med på å utgjøre det etablerte markedet, betyr dette at stemmesøk går i retningen av å bli et vanlig hjelpemiddel i forbrukernes hverdag.



Figur 5: The Diffusion of Innovation Curve (Rogers, 1962)

3.0 METODE OG DATAINNSAMLING

3.1 ANALYSEFORMÅL

Formålet med denne analysen samt spørreundersøkelsen, er å kartlegge hvilke faktorer som driver forbrukerens intensjon til å benytte seg av stemmesøk og hvilke faktorer som driver forbrukeren til å kjøpe via stemmesøk.

3.2 UNDERSØKELSESSPØRSMÅL (HYPOTESER)

Det er tidligere forsket på hvilke faktorer som er med på å påvirke forbrukere når det kommer til å kjøpe varer/tjenester på nett. Da det er usikkert på om disse faktorene også er gjeldende for kjøp via stemmesøk, ønsket jeg å undersøke om de samme faktorene for vanlig netthandel også var gjeldende for dette domene.

Hypotesene i denne oppgaven ble utviklet basert på teorier blant annet knyttet til Technology Acceptance Model, kjøpsatferd og adopsjon/diffusjon.

Undersøkelsesspørsmålene med tilhørende hypoteser er som følger:

1. Vil risikoen for personvernet påvirke forbrukerens beslutning til å kjøpe gjennom stemmesøk/stemmeassistent?

H₀: Personvernrisiko har ingen innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

H₁: Personvernrisiko har en innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

2. Har utilitaristisk kjøpsmotiv en innvirkning på om forbrukeren velger å benytte seg av stemmesøk/stemmeassistent når en skal kjøpe et produkt/tjeneste?

H₀: Utilitaristisk motivasjon i kjøpsprosessen har en ingen effekt på forbrukernes intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

H₁: Utilitaristisk motivasjon i kjøpsprosessen har en positiv effekt på forbrukernes intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

3. Vil forbrukerens kompetanse i bruk av teknologi ha en påvirkning på om forbrukeren vil gjennomføre et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent?

H₀: Forbrukernes opplevde atferdskontroll i bruk av teknologi har ingen innvirkning på atferdsintensjonen.

H₁: Forbrukernes opplevde atferdskontroll i bruk av teknologi har en positiv effekt på atferdsintensjonen.

4. Vil faktoren demografi i form av kjønn ha en innvirkning på om forbrukeren velger å gjennomføre et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent?

H₀: Det er ingen sammenheng mellom variablene kjønn og intensjonen til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

H₁: Det er en sammenheng mellom variablene kjønn og intensjonen til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

5. Vil forbrukerens holdninger til stemmeassistent ha en innvirkning på om forbrukeren velger å gjennomføre et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent?

H₀: Holdning til stemmesøk har ingen innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

H₁: Holdning til stemmesøk har en innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

3.3 DESIGN OG DATAINNSAMLINGSMETODE

3.3.1 Undersøkeslesdesign

Deskriptivt design er formelt og strukturert, og brukes ofte knyttet til kvantitative analyseteknikker (Gripsrud et al., 2016. s.53). Designet ble valgt på grunn av muligheten til hypotesetesting som vil være nødvendig for denne forskningen. I forbindelse med innhenting av data ble det utviklet og gjennomført en nettbasert spørreskjemaundersøkelse. Spørreskjemaundersøkelser er én av de tre hovedteknikkene for datainnsamling og består av store og representative utvalg (Gripsrud et al., 2016. s.53). De to andre teknikkene er observasjon og dagbokmetoden, men disse var ikke aktuelle å bruke da spørreundersøkelse via nett var mer effektivt. Eksplorerende tilnærming vil også være sentralt i denne oppgaven, da det ble gjennomført fokusgrupper for innhenting av primærdata. Hensikten med denne tilnærmingen er blant annet å definere problemer mer utfyllende samt pre-teste spørreskjemaet (Gripsrud et al., 2016. s.107). Spørreundersøkelsen i sin helhet fremkommer i vedlegg 1.

3.3.2 Utvalgstyper

Ettersom spørreundersøkelsen skulle publiseres på mine private sosiale plattformer, som blant annet Facebook og LinkedIn, ble innhenting av dataen et bekvemmelighetsutvalg. Bekvemmelighetsutvalg er et ikke-sannsynlighetsutvalg

der utvalget først og fremst bestemmes av hvor enkelt det er å få tak i (Gripsrud et al., 2016. s.174). Det samme utvalget gjaldt også for fokusgruppen, der deltakerne i hovedsak besto av familie og venner som følge av at unntakssituasjonen (Covid-19) satte begrensinger for å møte andre folk.

3.3.3 Fokusgruppen

Fokusgruppen bestod av fire deltakere som fikk spørsmål blant annet om deres holdninger og kunnskap knyttet til stemmesøk og stemmeassistenter. Formålet med denne fokusgruppen var å avdekke eventuelle mangler i spørreskjemaet og om det dukket opp noen interessante funn i forbindelse med stemmesøk/stemmeassistent som ikke var blitt tatt hensyn til med tanke på den videre forskningen. Deltakerne i fokusgruppen ble intervjuet med utgangspunkt i en intervjuguide, jf. vedlegg 2. Hovedfunnene fra intervjuene i fokusgruppen oppsummeres i tabell 1. Intensjonen var å gjennomføre flere fokusgrupper, men grunnet situasjonen med Covid-19, lot ikke dette seg gjennomføre.

Fokusgruppe	Deltakernes svar
Kjønn, alder, utdanning	Mann, 24 år, påbegynt sivilingeniørutdanning Mann, 54 år, siviløkonom Kvinne, 55 år, siviløkonom Kvinne, 22 år, sykepleier
Kunnskap om stemmesøk	Alle deltakerne hadde kunnskap om hva stemmesøk/stemmeassistent er. Mennene i fokusgruppen hadde mer kunnskap enn kvinnene. Holdningene til stemmesøk var positive og alle synes det er både praktisk og effektivt. Deltakerne eide en stemmeassistent i form av Siri på mobiltelefonen, men ingen andre stemmeassistenter. En av deltakerne hadde testet ut stemmeassistenten "Google Home"
Bruksområder	Siri ble kun brukt til diktering av lange meldinger. Deltakerne uttalte følgende om årsaken til at Siri ikke ble brukt mer i hverdagen: <ul style="list-style-type: none"> • Glemmer at jeg har det • Flaut i offentligheten • Vet ikke bruksområdene • Ikke presis nok

	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke godt nok på norsk så tror det går raskere å taste selv <p>I fremtiden ser de for seg å bruke Siri til å søke etter informasjon og diktering, men er skeptiske til å handle gjennom denne tjenesten. Grunnen til dette var at teknologien ikke er presis nok, slik at det vil være en risiko</p>
Handling på nett	<p>Det viktigste for deltakerne når de skal kjøpe produkter/tjenester på nett var:</p> <ul style="list-style-type: none"> • at det er samsvar mellom fremstilling og virkeligheten • brukervennlighet • effektivt • oversiktighet • å kunne sammenligne tilsvarende produkter • rask levering
GDPR	Ingen av deltakerne var bekymret med tanke på risikoen i forbindelse med å lagre personopplysninger samt kortopplysninger på nett.
Kompetanse når det gjelder bruk av teknologi	<p>Kvinnene i fokusgruppen var ikke opptatt av å investere i ny teknologi, mens mennene var villig til å investere i ny teknologi når behovet meldte seg, som for eksempel kjøp av smartklokke da denne kom på markedet. Når det gjaldt kompetansen ved bruk av denne type teknologi, anså mennene i fokusgruppen sin kompetanse som bedre enn gjennomsnittet, mens kvinnene i fokusgruppen mente at deres kompetanse lå på gjennomsnittet.</p> <p>Spørsmål om hvor ofte de trenger hjelp av andre i forbindelse med digital teknologi ble stilt som et kontrollspørsmål for å bekrefte/avkrefte deres oppfattelse av deres brukerkompetanse.</p> <p>Alle deltakerne ville anbefalt stemmesøk/stemmeassistent videre til en venn etter endt intervju.</p>

Tabell 1: Fokusgruppe

3.3.4 Operasjonalisering og utforming av spørreskjemaundersøkelsen

For å følge norsk rett og de etiske retningslinjene for forskning er det nødvendig at respondentene sine svar på undersøkelsen blir behandlet fullstendig anonymt. Jeg har derfor valgt å benytte meg av spørreundersøkelsesverktøyet “Qualtrics”, slik at disse kravene blir oppfylt. Ved å anonymisere spørreundersøkelsen vil jeg ikke få tilgang på verken epost-/IP-adresse og vil dermed ikke ha mulighet til å

identifisere respondentene. Spørreundersøkelsen inneholdt noen få spørsmål om respondentenes identitet, slik som kjønn og alder, men i all hovedsak omhandlet spørsmålene deres kunnskap og holdninger knyttet til stemmesøk.

I begynnelsen av spørreundersøkelsen ble det lagt inn en forklaring av hva stemmesøk er, slik at respondentene ikke skulle være i tvil da de skulle gjennomføre undersøkelsen. Respondentene ble også på forhånd informert om at undersøkelsen var anonym. For å unngå mest mulig «missing values» i forbindelse med spørreundersøkelsen, har jeg valgt å bruke «force response» på alle spørsmålene. Det vil si at respondentene ikke fikk mulighet til å hoppe over spørsmål, hvilket bidro til større sannsynlighet for å få svar som var nødvendige for videre analyser.

3.3.5 Skalabruk og skalaverdier

Spørreskjemaet besto i hovedsak av variabler på ordinalnivå ettersom dette er med på å måle respondentenes holdninger og oppfatninger knyttet til stemmesøk. Likert-skalaen er med på å måle disse holdningene og går ut på å formulere en påstand (Gripsrud et al., 2016. s.140). Slik kan respondentene vurdere deres nivå av uttalelse som blir gitt. Respondentenes svar slo ut positivt, nøytralt eller negativt som følge av at de hadde mulighet til å velge om de var: helt uenig, uenig, verken enig eller uenig, enig eller helt enig med påstanden. Enkelte av spørsmålene var også på nominalnivå. Dette er variabler som gir grunnlag for å gruppere enhetene i ulike kategorier som blant annet “kjønn” (Gripsrud et al., 2016. s.137).

3.3.6 Pretest

Målet med en pretest er å skjære bort unødvendige spørsmål, fjerne uklarheter og forbedre dårlig formulerte spørsmål (Selnes, 1999. s.214). Pre-testen av spørreundersøkelsen ble gjennomført med fokusgruppen etter endt intervju. I denne pre-testen ble det blant annet oppdaget at noen av spørsmålene var for diffuse og kunne misforståes av den grunn. Forslag om kontrollspørsmål knyttet til respondentenes kompetanse ble også fremlagt og tatt til følge.

Kontrollspørsmålet var: “Hvor ofte trenger du hjelp av andre i forbindelse med digital teknologi?”. Ved å ha dette kontrollspørsmålet, ble det lettere å få bekreftet/avkreftet hvorvidt respondentene faktisk hadde den kompetansen de

mente å ha da de på spørsmål rangerte sin kompetanse fra 1 til 10.

DEL 4: ANALYSE OG FUNN

4.1 DATAANALYSE

4.1.1 Generelle funn

Spørreundersøkelsen fikk totalt 123 respondenter fordelt på 76 kvinner og 47 menn, jf. vedlegg 3. Kvinnene var overrepresentert i denne spørreundersøkelsen, som kan resultere i en skjevfordeling i videre analyser. Alderssammensetningen fremkommer i tabell 2.

Alder	Antall kvinner	Antall menn
15-29 år	36	30
30-44 år	5	4
45-59 år	26	11
60-74 år	7	2
75-90 år	2	0

Tabell 2: Aldersfordeling

Gjennom spørsmål 4 i spørreundersøkelsen: “Jeg benytter meg av stemmesøk”, viste det seg at så mange som 47% av respondentene aldri benytter seg av denne tjenesten og kun 11% av respondentene benytter seg av stemmesøk ofte/svært ofte/alltid. Det var bare 17% av respondentene som planlegger å kjøpe produkter/tjenester gjennom stemmesøk i fremtiden.

4.2 Reliabilitet

Reliabilitet dreier seg om i hvilken utstrekning en måling vil gi samme resultatet dersom det gjentas mange ganger (Gripsrud et al., 2016. s.135). For å måle reliabiliteten i undersøkelsen ble verktøy som faktoranalyse og intern konsistens i form av Cronbach alfa benyttet. Den sistnevnte fremgangsmåten blir spesielt brukt når holdningene måles ved hjelp av multiple spørsmål (Gripsrud et al., 2016. s.212).

4.2.1 Faktoranalyse

Faktoranalyse brukes til datautforskning for å avdekke mønstre av sammenhenger mellom variabler som ikke er lett synlige, for bekreftelse av hypoteser, og for å redusere antall variabler til et mer håndterbart nivå (Beukelman & Brunner, 2016 s.76).

For å få kontroll på hvilke spørsmål som skulle beholdes/elimineres i den videre analysen, var det nødvendig å legge inn de relevante spørsmålene som omhandlet komponentene: holdning, personvernisiko, kompetanse og kjøpsmotivasjon i faktoranalysen. Fremgangsmåten for å avgjøre hvor mange prinsipale komponenter jeg skulle beholde var å velge ut kun de som har egenverdier større enn 1 (Gripsrud et al., 2016. s.381). Da komponenten “kjøpsmotivasjon” viste seg å ha en egenverdi under 1, ble ikke denne med videre i faktoranalysen samt videre analyser. Figur 2 i vedlegg 3 viser komponentenes egenverdi.

En mye brukt tommelfingerregel for å sjekke om faktorladningene er signifikante, er å kreve at faktorladningene i absoluttverdi skal være større enn 0,30 (Gripsrud et al., 2016. s.388). Jeg så det derfor som nødvendig å eliminere siste utsagn i spørsmål nr. 11: “Jeg trenger ofte hjelp av andre når det kommer til bruk/forståelse av digital teknologi”, ettersom dette spørsmålet hadde altfor lav faktorladning.

Resterende spørsmål knyttet til holdning, personvernisiko samt kompetanse hadde en faktorladning der absoluttverdien var større enn 0,30. Dermed konkluderes det med at disse spørsmålene er reliable for spørreundersøkelsen.

Faktoranalysen gjengis i tabellen under:

Faktornavn	Spørsmål	Faktorladning	Cronbach alfa
Holdning (H)	H_1: positiv holdning	0,75	0,75
	H_2: lurt å benytte seg av stemmesøk	0,79	
	H_3: et bedre alternativ	0,59	

Personvernrisiko (P)	P_1: Stemmeassistenter samler inn for mye privat informasjon.	0,63	0,64
	P_2: stoler ikke på at informasjonen blir behandlet med sikkerhet.	0,69	
	P_3: synes det er skummelt å lagre kortinformasjonen med tanke på risiko for svindel/hacking.	0,48	
Digital teknologi: kompetanse (DT)	DT_1: investering i ny teknologi.	0,57	0,75
	DT_2: tilegner raskt kunnskap	0,83	
	DT_4: brukerkompetanse når det gjelder digital teknologi.	0,80	

Tabell 3: Faktoranalyse og Cronbach alfa

4.2.2 Intern konsistens

Cronbach Alfa blir brukt til å måle konsistensen av svar på tvers av et sett med spørsmål som består av en verdi mellom 0 og 1, hvor verdier på 0,7 eller over tyder på at spørsmålene i skalaen måler det samme (Saunders, Lewis, Thornhill. 2015. s. 714). Disse verdiene er dermed med på å måle reliabiliteten av hvert enkelt spørsmål i spørreundersøkelsen.

Resultatene viser at spørsmålene relatert til personvernrisiko har en Cronbach alfa under 0,7 og jeg kan derfor konkludere med at disse spørsmålene er lite reliable og måler ikke de samme underliggende faktorene. Spørsmålene som omhandler holdning og kompetanse har en Cronbach alfa på over 0,7 og spørsmålene måler dermed de samme underliggende faktorene.

4.3 Multippel regresjonsanalyse

Dersom man ønsker å teste mer enn én uavhengig variabel i en regresjonsmodell, er man nødt til å benytte seg av en multippel regresjonsanalyse. Som enkel regresjon er den imidlertid også begrenset til en avhengig eller forklart variabel,

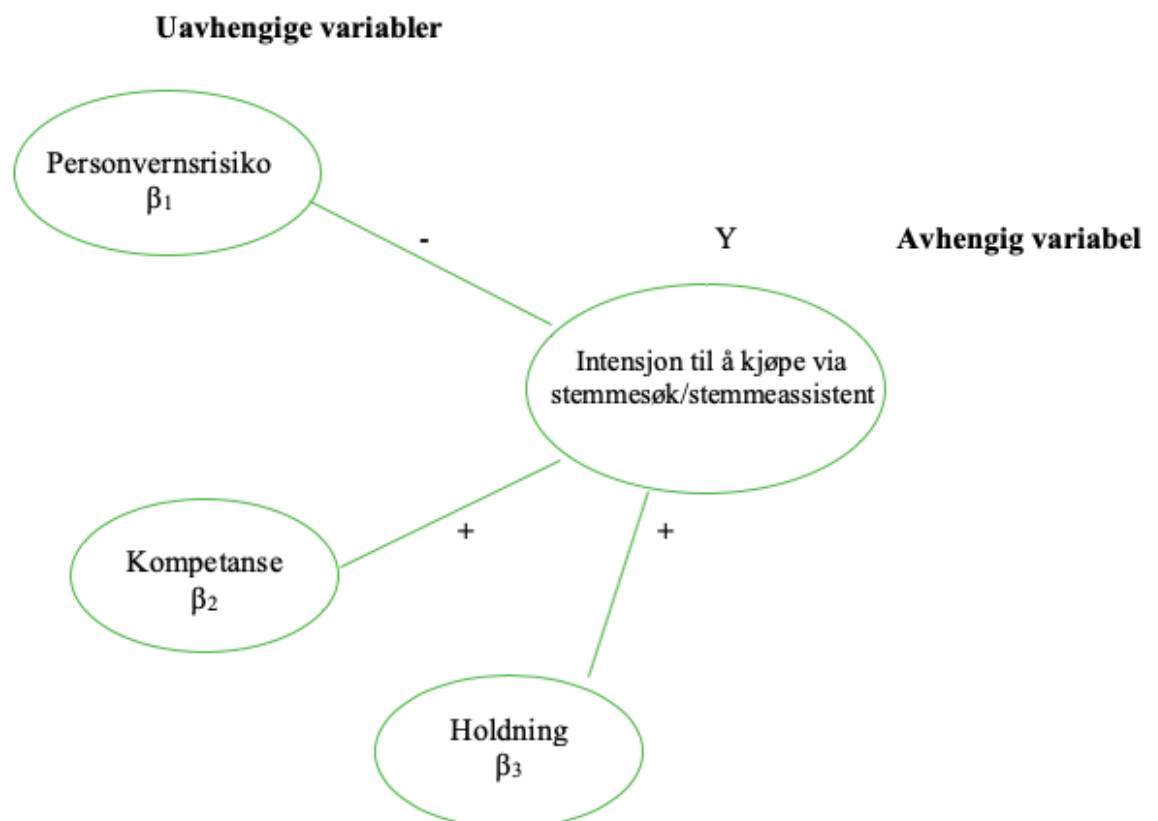
men i en multipl regressjonsanalyse kan som sagt flere uavhengige variabler testes samtidig (Richardson, 2015. s.67).

Basert på undersøkelsesspørsmålene 1, 2, 3 og 5 ble følgende hypoteser testet i en multipl regressjonsanalyse. I denne analysen ble de uavhengige variablene: kompetanse, personvernrisiko og holdning testet opp mot den avhengige variabelen: intensjon:

$H_0: \beta_1 = 0$ $H_1: \beta_1 < 0$ *Personvernrisiko har en negativ effekt på intensjonen til forbrukeren*

$H_0: \beta_2 = 0$ $H_1: \beta_2 > 0$ *Forbrukernes opplevde atferdskontroll i bruk av teknologi har en positiv effekt på atferdsintensjonen.*

$H_0: \beta_3 = 0$ $H_1: \beta_3 > 0$ *Positiv holdning har en positiv effekt på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.*



Figur 6: Forskningsmodell over årsaker

Ved å kjøre en ny regresjonsanalyse med kun variablene “holdning” og “intensjon”, fikk jeg bekreftet at variabelen “holdning” er signifikant med en p-verdi på $<0,0001^*$. Dette vil si at tvilen om at holdning er av betydning for intensjon er på 1%. Det kan dermed konkluderes med at det er 99,99% sikkerhet for at holdning er av betydning for intensjonen til forbrukeren og at denne sammenhengen er positiv.

RSquare (R²) benyttes som et mål for regresjonsligningens forklaringskraft (Gripsrud et al., 2016. s.310). RSquare i denne analysen er på 0,20 \approx 20 %. Ettersom forklaringskraften er såpass lav betyr dette at mer enn 80 % av variasjonen i den avhengige variabelen ikke blir forklart av de uavhengige variablene som ble benyttet i denne analysen.

Standardisert beta har en spesifikk koeffisient mellom -1,0 og +1,0 og brukes i en regresjonsligning for å representere hvor mye vekt en bestemt variabel skal ha for å forutsi en utfallsvariabel (Geher & Hall, 2014 s.385). Ved å se på den standardiserte betaen kan det dermed bekreftes hvilke variabler som har relativt størst effekt på intensjonen til respondentene i undersøkelsen. I tabell 4 kan vi se at den uavhengige variabelen “holdning” har en standardisert beta på 0,41 og har dermed størst effekt på forbrukerens intensjon knyttet til kjøp av varer eller tjenester via stemmesøk/stemmeassistent.

Parameterestimering

Begreper	Estimat	Prob> t	Standardisert beta
Kompetanse: digital teknologi	0,06	0,55	0,04
Personvernrisiko	-0,1	0,28	-0,08
Holdning	0,55	$<,0001^*$	0,41

Tabell 4: Parameterestimering

4.4 Kji-kvadrattest

Kji-kvadrattest brukes til å teste eventuelle sammenhenger mellom variabler på nominalnivå (Gripsrud et al., 2016. s.268). Testen analyserer altså de statistiske forskjellene mellom dataene i krysstabellen for å bestemme om forskjellenes

mønstre er forskjellige nok til å bli ansett som statistisk signifikante (Abbott, 2011. s. 454).

Signifikansnivået er satt til 5% når følgende hypotese basert på undersøkelsesspørsmål 4 skal testes:

H₀: Det er ingen sammenheng mellom variablene kjønn og intensjonen til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

H₁: Det er en sammenheng mellom variablene kjønn og intensjonen til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

P-verdien i denne testen skal være <0,05 for at sammenhengen skal være signifikant. Ettersom p-verdien som vi kan se i tabell 5 er 0,1110 betyr dette at vi beholder H₀. Derfor kan det konkluderes med at det ikke er en sammenheng mellom variabelen kjønn og intensjonen til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.

En feilkilde knyttet til denne kji-kvadrattesten, var at gruppen med respondenter ikke var et kjønns-representativt utvalg ettersom kvinnelige respondenter var overrepresentert med 62% mot 38% mannlige respondenter.

Test	Chi-kvadrat	Prob>ChiSq
Sannsynlighetsratio	8,8	0,1146
Pearson	8,9	0,1110

Tabell 5: P-verdi

4.5 Resultat av undersøkelsesspørsmål

Ettersom undersøkelsesspørsmål 5 har en p-verdi som er signifikant, kan H₀ forkastes som vil si at H₁ beholdes. H₁ kan fortelle oss at variablene “holdning” har en innvirkning på intensjonen til respondentene i henhold til å foreta et kjøp gjennom stemmesøk/stemmeassistent. Undersøkelsesspørsmål 1 og 3 som omhandler respondentenes digitale kompetanse og personvernrisiko har ingen signifikant effekt på intensjonen til kjøp og jeg beholder derfor H₀.

I faktoranalysen ble det konkludert med at undersøkelsesspørsmål 2 om forbrukernes kjøpsmotivasjon skulle elimineres ettersom spørsmålet ikke var reliabelt, og ble dermed ikke testet i denne regresjonsanalysen.

Resultatene av undersøkelsesspørsmålene oppsummeres i tabell 6.

Undersøkelsesspørsmål	H₀	H₁
<i>1. Vil risikoen for personvernet påvirke forbrukerens beslutning til å kjøpe gjennom stemmesøk/stemmeassistent?</i>	Personvernrisiko har ingen innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent	Personvernrisiko har en innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.
<i>2. Har utilitaristisk kjøpsmotiv en innvirkning på om forbrukeren velger å benytte seg av stemmesøk/stemmeassistent når en skal kjøpe et produkt/tjeneste?</i>	Eliminert fra analyse	Eliminert fra analyse
<i>3. Vil forbrukerens kompetanse ved bruk av teknologi ha en påvirkning på om forbrukeren vil gjennomføre et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent?</i>	Forbrukernes opplevde atferdskontroll i bruk av teknologi har ingen innvirkning på atferdsintensjonen.	Forbrukernes opplevde atferdskontroll i bruk av teknologi har en positiv effekt på atferdsintensjonen.
<i>4. Vil faktoren demografi i form av kjønn ha en innvirkning på om forbrukeren velger å gjennomføre et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent?</i>	Det er ingen sammenheng mellom variablene kjønn og intensjonen til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.	Det er en sammenheng mellom variablene kjønn og intensjonen til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.
<i>5. Vil forbrukerens holdninger til stemmeassistent ha en innvirkning på om forbrukeren velger å gjennomføre et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent?</i>	Holdning har ingen innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent.	Holdning har en innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent

Tabell 6: Resultat av undersøkelsesspørsmål

5.0 DRØFTING OG KONKLUSJON AV FUNN

Generelt

Stemmeassistenter er relativt nytt på markedet, og er per dags dato ikke like utbredt i Norge som andre land. Dersom undersøkelsen hadde blitt utført i et land som aktivt bruker for eksempel Amazon slikt som i som USA eller Storbritannia,

ville utfallet mest sannsynlig blitt annerledes. Dette fordi Amazon er en større del av hverdagen til befolkningen i disse landene og tilknytningen til Alexa og kunnskapen rundt dette er mer utbredt. Den første allment tilgjengelige digitale assistenten som ble installert på en smarttelefon var “Siri” av Apple (DiscoverTec, 2018). Denne virtuelle assistenten ble tilgjengelig for forbrukerne i forbindelse med lanseringen av iPhone 4S i 2011 (Apple, 2011). Stemmesøk på norsk ble utviklet senere enn på engelsk, hvilket antageligvis har bidratt til at Norge ligger litt bak på adopsjonskurven i forhold til engelsktalende land som USA, Storbritannia etc. Stemmeassistenten Siri ble først tilgjengelig på norsk i 2015 (Tek, 2015). Siri på norsk er derfor ikke like optimalisert/ferdigutviklet i forhold til den engelske versjonen av Siri, som gjør at mange nordmenn ennå ikke har tatt den norske funksjonen i bruk på daglig basis. Dette fikk jeg også bekreftet i fokusgruppen.

Datainnsamling

Bias, slik som utvalgsskjevheter eller seleksjonsskjevheter, kan oppstå på grunn av feil eller unøyaktigheter ved utvalg av undersøkelsesobjekter, valg av undersøkelsesmetode eller vurdering av resultater (Snl, 2019). En feilkilde knyttet opp mot spørreundersøkelsen vil være “selvutvelgelse”. Skjevhet ved selvutvelgelse er et problem som ofte oppstår når respondentene i spørreundersøkelsen får bestemme helt selv om de vil delta i en undersøkelse eller ikke (Lavrakas, 2008). Ettersom det var kun de som fikk linken til spørreskjemaet som kunne svare, vet jeg ikke noe om innsikten og meningene til de personene som ikke hadde muligheten til å svare. Utvalget i denne spørreundersøkelsen er dermed ikke representativt.

Spørreskjemaet var nettbasert og jeg hadde dermed ingen kontroll på hvordan de ulike spørsmålene i spørreskjemaet ble oppfattet. Sannsynligheten for feiltolking eller misforståelser av spørsmålet er derfor stor. Utfallet kunne blitt annerledes dersom jeg hadde snakket med flere gjennom intervjuer ansikt til ansikt for å avdekke eventuelle usikkerheter ved spørsmålene.

Spørreundersøkelsen besto av elleve spørsmål der spørsmålene var gruppert etter tema. Plasseringen av spørsmålene kan ha mye å si ettersom respondenten starter en tankerekke, slik at et spørsmål kan ha vært med å påvirke svaret på neste spørsmål.

I utgangspunktet var det planlagt å gjennomføre flere fokusgrupper i tillegg til intervjuer ansikt til ansikt som et supplement til spørreundersøkelsen, men gitt unntakssituasjonen som følge av Covid-19 lot ikke dette seg gjennomføre. Dette fordi gjennomføring av intervjuer med fokusgrupper gjennom telefon ville antageligvis ikke gitt den samme gruppedynamikken og det ville blitt vanskeligere å observere kroppsspråket til deltakerne. Manglende observasjon av kroppsspråk ville også vært problematisk med dybdeintervjuer via telefon.

En substansiell drøfting innebærer å sammenstille de resultatene som er kommet frem i egen undersøkelse, med annen forskning og teori for å kunne sette egne funn i en større sammenheng (Jacobsen, 2015. s. 391). Med dette ønsker jeg å drøfte egne funn som ikke støtter antakelser og egne funn som støtter antakelser.

5.1 Drøfting av funn som ikke støtter antakelser

5.1.1 Personvernrisiko

Tidligere forskning har vist at flere forbrukere ser på stemmeassistent som en personvernrisiko (PwC, 2018). Resultatet i egen undersøkelse viste at personvernrisiko ikke har innvirkning på forbrukerens intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent, og støttet dermed ikke mine tidligere antakelser i hypotesen. Årsaken til dette kan være at etter personvernforordningen General Data Protection Regulation (GDPR) ble innført i 2018 i Norge, har forbrukerne fått en økt bevissthet rundt egne rettigheter samt virksomhetene sine konsekvenser ved brudd av loven (Datatilsynet, 2019). Dette regelverket bidrar til en større trygghet for forbrukerne ettersom personvernet deres er bedre beskyttet med disse personvernrettighetene. Disse rettighetene innebærer blant annet at forbrukeren når som helst kan velge å få sine personvernopplysninger slettet fra virksomheten i tillegg til at forbrukeren har rett til innsyn i hva/hvilke personvernopplysninger som er registrert i virksomheten (Datatilsynet, 2020).

Norge er generelt lenger fremme enn mange andre land på datasikkerhet og befolkningen har dermed kanskje også større tillit til personvernet ved kjøp av varer og tjenester på nett. Hypotesen om at personvernrisiko har en innvirkning på forbrukernes intensjon til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent, ville antagelig fått støtte dersom undersøkelsen ble utført i et annet land med mindre tillit knyttet til personvern.

5.1.2 *Kjøpsmotivasjon*

Ettersom resultatene fra faktoranalysen viste at spørsmålene knyttet til kjøpsmotivasjon ikke var reliable, ble ikke disse testet videre. Årsaken til at dette spørsmålet ikke ble tatt med videre i den multiple regresjonsanalysen var på grunnlag av et resultat på en egenverdi under 1.

Til tross for at utilitaristisk og hedonisk kjøpsmotivasjon er gjeldende for netthandel, er stemmesøk/stemmeassistent en helt ny måte å gjennomføre kjøp på og kan dermed fravike tidligere oppfatninger. Stemmeassistentene tilbyr ikke de samme visuelle mulighetene som blant annet tilbud, reklamekampanjer og andre virkemidler som fanger forbrukerens oppmerksomhet og som er med på å lokke kunden videre til kjøp. Dersom det er rabatt på en vare, vil kjøpekraften til en kunde øke (Lee & Chen-Yu, 2018). Imidlertid vil ikke slike visuelle faktorer være synlig for forbrukeren når han/hun skal handle via stemmesøk/stemmeassistent, hvilket kan påvirke kjøpekraften.

Forbrukere med en hedonisk kjøpsmotivasjon vil ha høyest sannsynlighet for å kjøpe på impuls når dette gjøres via netthandel (Pride & Ferrell, 2016. s.200). Som følge av at tjenesten er såpass tilgjengelig til enhver tid, for eksempel mens man kjører bil, vil det være lettere for en forbruker med hedonisk kjøpsmotivasjon å gjennomføre et impuls kjøp. Stemmesøk/stemmeassistenter er med andre ord tilrettelagt for forbrukere med både utilitaristisk kjøpsmotivasjon, i form av effektivitet, og hedonisk kjøpsmotivasjon ved at stemmesøk gir en lavere terskel for shopping ved at det er tilgjengelig til enhver tid. Forskjellen er hvordan forbrukerne velger å anvende tjenesten.

5.1.3 *Kompetanse*

Resultatene fra den multiple regresjonsanalysen viste at forbrukernes opplevde atferdskontroll ikke hadde noen innvirkning på atferdsintensjonen. Respondentene ble bedt om å rangere sin egen brukerkompetanse når det gjelder digital teknologi på en skala fra 1 til 10. Utfordringen med dette er at respondentene sammenlignet seg selv med andre og hadde dermed ulike sammenligninger og standarder. Derfor vil det være vanskelig å kartlegge den egentlige kompetansen til hver enkelt respondent når det gjelder digital teknologi. Begrepet "digital teknologi" som ble brukt i spørsmål 6 og 11 var for generelt og begrepet burde vært mer konkret eller

forklart nærmere i hva som menes med digital teknologi. Bruk av dybdeintervjuer ville også ha avdekket hvilken faktisk teknologisk kompetanse respondentene besitter.

5.1.4 Kjønn

Etter å ha gjennomført en kjikvadrat-test, viste det seg at det er ingen sammenheng mellom variablene kjønn og intensjonen til kjøp via stemmesøk/stemmeassistent i denne undersøkelsen. Etersom formålet med stemmesøk/stemmeassistenter er å effektivisere hverdagen til forbrukerne, derav shopping, antok jeg at menn, som ofte har en utilitaristisk kjøpsmotivasjon, vil mer sannsynlig gjennomføre et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent enn kvinner. Resultatet fra undersøkelsen kan imidlertid forklares med at de kvinnelige respondentene var overrepresentert, hvilket kan ha bidratt til skjevhet og gjort utslag i resultatene. På den annen side vil resultatet kunne være kulturelt eller geografisk betinget. Rapporten fra DIBS om norsk e-handel i 2017 viser at kjøpsatferden til kjønnene er svært lik når det kommer til å handle på nett (DIBS, 2017). Med utgangspunkt i dette, vil tilsvarende resultat muligens være gjeldende også for kjøp ved bruk av stemmesøk/stemmeassistent.

5.2 Drøfting av funn som støtter antakelser

Holdning

I denne undersøkelsen var det kun forbrukerens holdninger til stemmesøk/stemmeassistent som viste seg å ha en innvirkning på intensjonen til å foreta et kjøp via stemmesøk/stemmeassistent. The Theory of Planned Behaviour Model bekrefter teorien, der holdning er en svært viktig faktor som er med på å påvirke intensjonen til forbrukeren. I den multiple regresjonsanalysen ble det konkludert med at det er en positiv sammenheng mellom en positiv holdning til stemmesøk/stemmeassistent og sannsynligheten for at forbrukeren er villig til å foreta et kjøp gjennom denne tjenesten i fremtiden.

5.3 Videre forskning

Teorien om *planlagt atferdsmodell* tar for seg faktoren “subjektiv norm” som er en viktig del av påvirkningen til forbrukerens holdning og opplevde atferdskontroll. Dersom noen i primærgruppen benytter seg av stemmesøk og har

en positiv holdning til dette, vil det være større sannsynlighet for at forbrukeren også velger å adoptere dette til sitt forbruksmønster. Som følge av dette vil det være interessant å undersøke om respondentene kjenner noen som har erfaringer med stemmesøk/stemmeassistent og om dette har vært med å påvirke deres intensjon eller holdninger knyttet til stemmesøk.

Klarna sin kundeundersøkelse i 2019 viser at flertallet blant de unge forbrukerne mellom 18-35 år ønsker å gjøre alle sine kjøp på nett dersom de hadde hatt mulighet for dette, mens flertallet av forbrukerne som er eldre enn 35 år heller kjøper i fysiske butikker dersom de måtte velge (Klarna, 2019). Forskning viser også at det er større sannsynlighet for at millenniumsgenerasjonen handler for moro skyld og på impuls enn de andre generasjonene (Gallup, 2016). Alle som er født mellom 1981 og 1996 regnes som en del av millenniumsgenerasjonen (Pew Research Center, 2019). Med dette vil det være interessant å forske videre på om variabelen “alder” har en innvirkning på om forbrukeren velger å kjøpe varer eller tjenester via stemmesøk/stemmeassistent.

6.0 REFERANSELISTE

- Abbott, M. L. (2011). *Understanding educational statistics using Microsoft excel and spss*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Anderson, K.C., Knight, D.K., Pookulangara, S., Josiam, B. (2014) “Influence of hedonic and utilitarian motivations on retailer loyalty and purchase intention: a Facebook perspective” *Journal of Retailing and Consumer Services* Volume 21, Issue 5, pp. 773-779. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.05.007>
- Ajzen, I., (1991), “The theory of planned behavior”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes* Volume 50, Issue 2, pp. 179-211. DOI: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Apple (11.10.2011) Apple Launches iPhone 4S, iOS 5 & iCloud. Hentet fra: <https://www.apple.com/newsroom/2011/10/04Apple-Launches->

[iPhone-4S-iOS-5-iCloud/](#)

- Bahl, R., Kesharwani, S. (2018) “Factors Affecting Online Shopping Behaviour” *Global Journal of Enterprise Information System Vol. 10 Issue 2, p59-73. 14p.*
DOI: 10.18311/gjeis/2018/22292
- Beukelman, T., Brunner, H. I, (2016) Textbook of Pediatric Rheumatology (Seventh Edition) Elsevier. DOI: <https://doi.org/10.1016/C2012-0-00349-3>
- Childers, T., Carr, C., Peck, J., Carson, S. (2001) “Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior”, *Journal of Retailing*. Volume 77, Issue 4, p. 511–535. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00056-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00056-2)
- Datatilsynet (2019) Erfaringer fra ett år med GDPR i Europa. Hentet fra: <https://www.datatilsynet.no/aktuelt/aktuelle-nyheter-20192/erfaringer-fra-ett-ar-med-gdpr/>
- Datatilsynet (2020) Dine rettigheter. Hentet fra: <https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/den-registrertes-rettigheter/>
- Davis, F. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), p. 319-340. DOI:10.2307/249008
- Davis, F., Bagozzi, R.P., Warshaw, P. (1989) “User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models” *Management Science Vol. 35, No. 8.* pp. 982-1003. DOI: 10.1287/mnsc.35.8.982
- DIBS (2017) Norsk e-handel. Alt du trenger å vite om e-handel i Norge 2017. Hentet fra: https://info.dibs.no/hubfs/Norsk%20e-handel%202017/NO_DIBS_single_page_300.pdf?hsCtaTracking=1094ca

[b0-66e9-4fca-a09f-0423184e34db%7C1f3a4070-c977-4ee0-963c-745a23eec08e&fbclid=IwAR0tC3vTR62evbL63c2HHiULCF-jKttW8YTtIPihRk2TU0CpFkSIYYYYgTIA](https://www.discovertec.com/blog/the-power-of-voice-activated-virtual-assistants)

- DiscoverTec (26.07.2018) THE POWER OF VOICE-ACTIVATED VIRTUAL ASSISTANTS. Hentet fra: <https://www.discovertec.com/blog/the-power-of-voice-activated-virtual-assistants>
- Forbes (25.01.2019) The Rise Of The New Male Power Shopper. Hentet fra: <https://www.forbes.com/sites/gregpetro/2019/01/25/the-rise-of-the-new-male-power-shopper/#2ee891d83367>
- Gallup (26.05.2016) Millennials Most Likely to Shop for Fun, on Impulse. Hentet fra: <https://news.gallup.com/businessjournal/191852/millennials-likely-shop-fun-impulse.aspx>
- Geher, G., & Hall, S. (2014). Straightforward statistics: Understanding the tools of research. USA: Oxford University Press
- Gripsrud, G., Olsson, U. H., & Silkoset, R. (2016). Metode og dataanalyse: Beslutningsstøtte for bedrifter ved bruk av JMP, Excel og SPSS. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Haenlein, M., Kaplan, A. (2019) A Brief History of Artificial Intelligence: On the Past, Present, and Future of Artificial Intelligence. *California Management Review 2019, Vol. 61(4)5*. DOI: <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1177/0008125619864925>
- Hsiao, W., Chang, T. (2019), "Exploring the opportunity of digital voice assistants in the logistics and transportation industry", *Journal of Enterprise Information Management*, Vol. 32 No. 6, pp. 1034. DOI: 10.1108/JEIM-12-2018-0271

- Jacobsen, D.I., (2015) Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode. 3. utgave. Cappelen Damm akademisk
- Khan, M.N.A., Mahmood, A. (2018) A distinctive approach to obtain higher page rank through search engine optimization. *Sādhanā* 43, 43. DOI: <https://doi-org.ezproxy.library.bi.no/10.1007/s12046-018-0812-3>
- King, W.R., He, J. (2006) “A meta-analysis of the technology acceptance model”, *Information & Management* 43. P. 740–755. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.05.003>
- Kotler, Philip & Keller, Kevin L. (2016) Markedsføringsledelse 4.utg. Oslo: Gyldendal Akademisk
- Klarna (2019) Nordmenns shoppingvaner på nett. Hentet fra: <https://klarnashoppingreport.com/no/>
- Lavrakas, P. J., (2008) Self-Selection Bias. DOI: <https://dx.doi.org/10.4135/9781412963947.n526>
- Lee, J.E., Chen-Yu, J.H. (2018) Effects of price discount on consumers’ perceptions of savings, quality, and value for apparel products: mediating effect of price discount affect. *Fash Text* 5, 13. <https://doi.org/10.1186/s40691-018-0128-2>
- Magma (03.2012) Trend spotting. Hentet fra: <https://www.magma.no/trend-spotting>
- Microsoft (april 2019) 2019 Voice report: Consumer adoption of voice technology and digital assistants. Hentet fra: <https://about.ads.microsoft.com/en-us/insights/2019-voice-report>
- ndla (29.10.2017) Sosiale faktorer. Hentet fra: <https://ndla.no/nb/subjects/subject:7/topic:1:183192/topic:1:102949/resour>

[ce:1:75329](#)

- Pew Research Center (17.01.2019) Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins. Hentet fra:
<https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
- Pride, William M., Ferrell, O. C (2016) Marketing 2016. USA: Cengage Learning
- PwC (2018) Prepare for the voice revolution. Hentet fra:
<https://www.pwc.com/us/en/services/consulting/library/consumer-intelligence-series/voice-assistants.html>
- Rani, P. (2014), "Factors influencing consumer behaviour", International Journal of Current Research and Academic Review, Vol. 2 No. 9, pp. 52-61.
- Rogers, E.M., (1962) DIFFUSION OF INNOVATIONS Third Edition. New York: A Division of Macmillan Publishing Co., Inc.
- Richardson, R. (2015). *Business applications of multiple regression, second edition*. New York: Business Expert Press
- Saunders, Mark N. K. Lewis, P., Thornhill, A. (2015) Research Methods for Business Students, EDITION 7. UK: Pearson Education
- Schiffman, L.G., Kanuk, L.L., Hansen, H. (2012) Consumer behavior second edition. UK: Pearson Education Limited
- Selnes, Fred. (1999) Markedsundersøkelser 4.utgave. Oslo: Tano Aschehoug
- Statista (14.11.2019) Number of digital voice assistants in use worldwide from 2019 to 2023 (in billions)* Hentet fra:

<https://www.statista.com/statistics/973815/worldwide-digital-voice-assistant-in-use/>

- Store norske leksikon (05.04.2018) Kjøpsatferd. Hentet fra: <https://snl.no/kjøpsatferd>
- Store norske leksikon (29.05.2019) bias i forskning. Hentet fra: https://snl.no/bias_i_forskning
- Tek (17.09.2015) «Jeg er Siri, men jeg liker ikke å snakke om meg selv». Hentet fra: <https://www.tek.no/nyheter/nyhet/i/4qXjQq/jeg-er-siri-men-jeg-liker-ikke-a-snakke-om-meg-selv>
- Think With Google (2018) Hentet fra: <https://www.thinkwithgoogle.com/data/voice-search-mobile-use-statistics/>
- Voicebot (2019) VOICE ASSISTANT CONSUMER ADOPTION Report November 2018. Hentet fra: <https://voicebot.ai/wp-content/uploads/2019/01/voice-assistant-consumer-adoption-report-2018-voicebot.pdf>
- Warner, K.S., Willis, S. (2016) Handbook of the Psychology of Aging (Eighth Edition) USA: Academic press

7.0 VEDLEGG

Vedlegg 1: Spørreskjema

Q0

Hei! Jeg går tredje året på markedsføringsledelse og skriver bacheloroppgave innenfor faget digital markedsføring. Tema jeg har valgt er "stemmesøk" og har laget en spørreundersøkelse i forbindelse med dette. Spørreundersøkelsen er helt anonym og svarene på undersøkelsen vil bli behandlet deretter.

Stemmesøk går ut på at du bruker stemmen din til å stille spørsmål eller gi kommandoer til en søketjeneste, som for eksempel virtuelle stemmeassistenter. Digital stemmeassistenter er et informasjonssystem basert på et kunstig intelligensrammeverk der man kan samhandle gjennom stemme, slik at en kan spørre etter eller bruke informasjon på relativt kort tid. De mest kjente stemmeassistenter på markedet er Apple med "Siri", Amazon med "Alexa", Microsoft Cortana og Google med deres "Google Home". Forbrukerne benytter seg av disse enhetene som et hjelpemiddel til og blant annet diktering, søke etter en bedrift, få veibeskrivelse, få et svar på generelle spørsmål, søke etter et produkt/tjeneste eller til å gjennomføre et kjøp.

Takk på forhånd!

Q1 Kjønn?

- Mann (1)
- Kvinne (2)

Q2 Alder?

Q3 Utdanning?

- Høyere utdanning (universitets- eller høyskolenivå) (1)
- Ingen høyere utdanning (3)

Display This Question:

If Utdanning? = Høyere utdanning (universitets- eller høyskolenivå)

Q16 Hvilken type utdanning har du? Eksempel: bachelor i sykepleie eller master i ingeniørfag

 Q4 Stemmesøk/stemmeassistent

	Aldri (1)	Svært sjelden (2)	Sjelden (3)	Ofte (4)	Svært ofte (5)	Alltid (6)
Jeg benytter meg av stemmesøk/stemmeassistent (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q5 Hva vil du mest sannsynlig bruke stemmesøk/stemmeassistent til? Her kan du velge flere svaralternativer.

- Søke etter produkter/tjenester (1)
 - Kjøpe produkter/tjenester (2)
 - Lage handlelister (3)
 - Sammenligne produkter/tjenester (4)
 - Endre/kansellere en ordre (5)
 - Annet kjøpsrelatert (6)
 - Annet: eks. be om veibeskrivelse, få et svar på generelle spørsmål (7)
-

Q6 Ranger din brukerkompetanse når det gjelder digital teknologi.

	Lav			Middels				Høy		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kompetanse										

Q7 Hva er viktig for deg når du skal foreta et kjøp på nett?

	I liten grad (1)	(2)	(3)	(4)	I stor grad (5)
Effektivitet (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Selve shoppingopplevelsen - gleden ved å shoppe (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q8 Intensjonen til å kjøpe produkter/tjenester gjennom stemmesøk/stemmeassistent

	Helt uenig (1)	Uenig (2)	Verken uenig eller enig (3)	Enig (4)	Helt enig (5)	Vet ikke (6)
Jeg planlegger å kjøpe produkter/tjenester gjennom stemmesøk/stemmeassistent i fremtiden. (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg er villig til å gjennomføre et kjøp kun ved å stole på anbefalingene jeg blir gitt ved søket. (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q9 Holdning til bruk av stemmesøk

	Helt uenig (1)	Uenig (2)	Verken enig eller uenig (3)	Enig (4)	Helt enig (5)	Vet ikke (6)
Jeg har en positiv holdning til å bruke stemmesøk/stemmeassistenter. (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg synes det er lurt å benytte seg av stemmesøk/stemmeassistenter. (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg synes det er bedre å bruke stemmesøk enn vanlig tekstsøk. (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q10 Personvern

	Helt uenig (1)	Uenig (2)	Verken enig eller uenig (3)	Enig (4)	Helt enig (5)	Vet ikke (6)
Stemmeassistenter samler inn for mye privat informasjon. (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg stoler ikke på at informasjonen min blir behandlet med sikkerhet. (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg synes det er skummelt å lagre kortinformasjonen min med tanke på risiko for svindel/hacking. (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q11 Digital teknologi

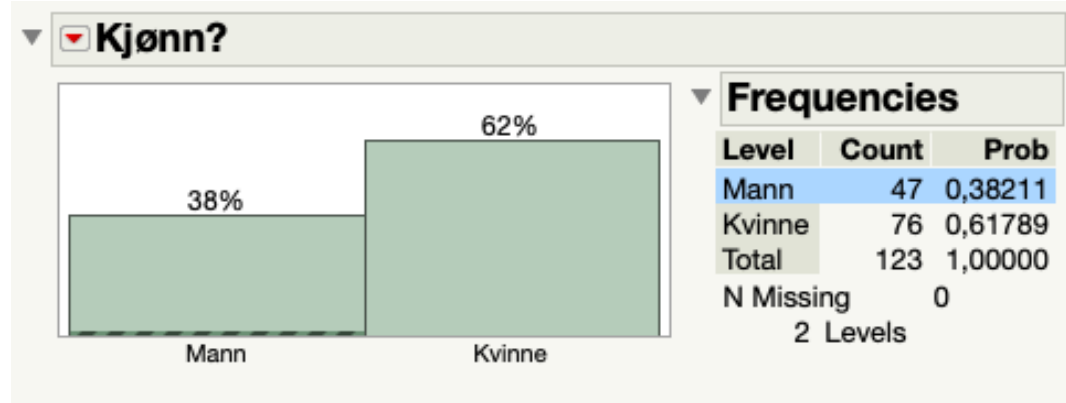
	I liten grad (1)	(2)	(3)	(4)	I stor grad (5)
Jeg investerer jevnlig i ny teknologi. (1)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg tilegner meg raskt kunnskap om bruken av ny digital teknologi. (2)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jeg trenger ofte hjelp av andre når det kommer til bruk/forståelse av digital teknologi. (3)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

End of Block: Default Question Block

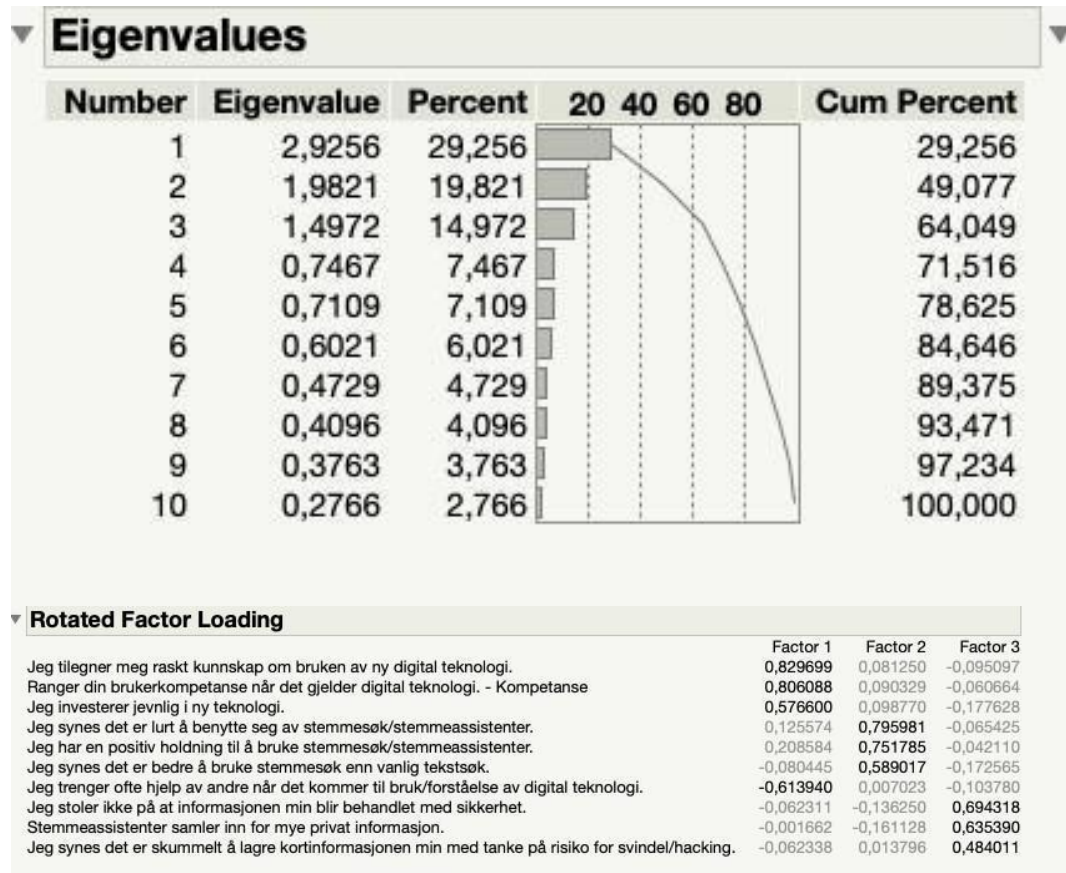
Vedlegg 2: Intervjugal til fokusgruppe

1. Kjønn?
2. Alder?
3. Utdanning?
4. Har du kunnskap om hva stemmesøk/stemmeassistent er?
5. Eier du en stemmeassistent?
6. Hvorfor bruker/bruker du ikke stemmesøk/stemmeassistent?
7. Hva vil du mest sannsynlig bruke stemmesøk/stemmeassistent til?
8. Hva er viktig for deg når du kjøper produkter/tjenester på nett?
9. Hva er din holdning til stemmesøk/stemmeassistent?
10. Hva er din erfaring med stemmesøk/stemmeassistent?
11. Er du opptatt av å investere i ny teknologi?
12. kontrollspørsmål: kompetanse når det gjelder bruk av teknologi.
13. Hva er dine tanker om personvernrisikoen som er knyttet til denne tjenesten?
14. Ville du anbefalt stemmesøk/stemmeassistent til en venn?

Vedlegg 3: JMP



Figur 1: Kjønnfordeling



Figur 2: Faktoranalyse



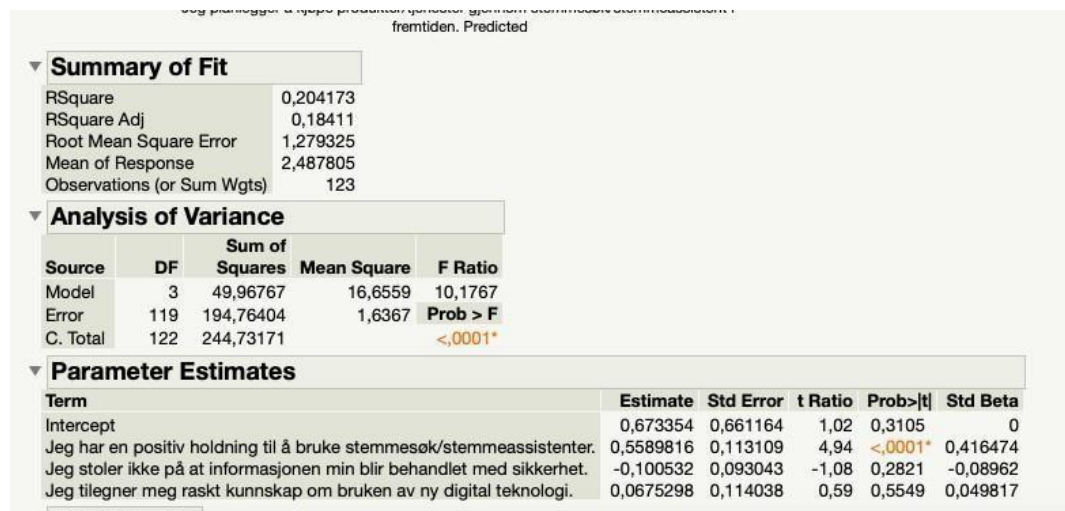
Figur 3: Cronbach's alfa: Holdning



Figur 4; Cronbach's alfa: Personvernrisiko



Figur 5: Cronbach's alfa: Digital teknologi



Figur 6: Multipl regressjonsanalyse