



LUT School of Business and Management

Kauppatieteiden kandidaatintutkielma

Talousjohtaminen

Chatbottien käyttö pankin asiakaspalvelussa

Chatbots in bank customer service

06.01.2019

Tekijä: Julia Louhelainen

Ohjaaja: Anne Quarshie

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Julia Louhelainen
Tutkielman nimi:	Chatbottien käyttö pankin asiakaspalvelussa
Akateeminen yksikkö:	School of Business and Management
Koulutusohjelma:	Kauppatiede / Talousjohtaminen
Ohjaaja:	Anne Quarshie
Hakusanat:	digitalisaatio, chatbot, pankin asiakaspalvelu

Digitalisaation muutosvoima näkyy lähes kaikessa toiminnassamme. Muutos on näkynyt vahvasti myös pankkitoimialalla ja erityisesti pankkien asiakaspalvelussa. Tämän kandidaatintyön tarkoituksena on tutkia digitalisaation tuomia hyötyjä keskittyen chatbottien käyttöön pankkien asiakaspalvelussa. Tutkimuksessa taustoitetaan digitalisaation vaikutuksia asiakkaiden tarpeisiin sekä pankkien toimintaan ja asiakaspalveluun. Lisäksi työssä esitetään katsaus chatbottien kehitykseen ja listataan chatbottien käyttöön liittyviä hyötyjä sekä haasteita pankkien asiakaspalvelussa.

Työ toteutetaan laadullisena tutkimuksena käyttäen aineiston hankkimiseen kirjallisuuskatsausta sekä haastatteluja. Empiirinen osuus toteutetaan tapaustutkimuksena Pankkiin X, jossa ollaan ottamassa uusi chatbot käyttöön asiakaspalvelussa. Empiirinen aineisto kerätään haastatteleamalla Pankin X henkilökuntaa. Kirjallisuustutkimuksessa selvitetään digitalisaation tuomia hyötyjä pankkien asiakaspalveluun sekä chatbottien käyttöä asiakaspalvelussa. Empiirisen aineiston avulla saadaan käytännön tukea tutkimustuloksiin.

Digitalisaatio on tuonut pankeille uusia tapoja ja vaihtoehtoja tehostaa asiakaspalvelua. Tutkimustulokset osoittavat, että chatboteista voivat hyötyä sekä pankki että heidän asiakkaansa. Chatbotit tarjoavat mahdollisuuden säästää asiakaspalvelun aikaa sekä lisätä palveluun tehokkuutta, saatavuutta ja tavoitettavuutta sekä nopeutta. Chatbottien käytössä mahdollisia haasteita voivat olla asiakkaiden yksityisyys ja turvallisuus, tekniset ongelmat sekä asiakkaiden epävarma reagointi.

ABSTRACT

Author: Julia Louhelainen
Title: Chatbots in bank customer service
School: School of Business and Management
Degree programme: Business Administration / Financial Management
Supervisor: Anne Quarshie
Keywords: Digitalization, chatbot, banking customer service

Digitalization has made an enormous impact on almost every aspect of our lives. The change has been evident in the banking industry and especially in the customer service of banks. The purpose of this bachelor's thesis is to explore the opportunities that digitalization has created by focusing on the use of chatbots in banking. The effects that digitalization has had on customer needs and on banking services are discussed. The study offers a brief background on the history of chatbot development and chatbot use. Further, benefits and possible challenges with chatbots are listed.

The research was carried out as a qualitative study. Theoretical background was provided by means of a literature survey. Empirical evidence was collected by conducting two interviews as a case study in Bank X. The literature survey provides an overview on the benefits of digitalization and the use of chatbots in the customer service of banks. The findings from literature are given practical support by empirical evidence.

The results showed that digitalization has offered new ways to boost customer service in banking. Both the bank and customers can benefit from using chatbots. Chatbots can provide an easy and effective self-service solution for customer service. Furthermore, chatbots save time and improve availability. Possible challenges with chatbots may include safety concerns, technical problems and uncertainty with customer reactions.

Sisällysluettelo

1. Johdanto	1
1.1. Tutkimuksen aihe ja tutkimuskysymys	3
1.2. Tutkimusmenetelmä ja rajaukset	4
1.3. Työn rakenne	5
2. Digitalisaation tuomat mahdollisuudet	6
2.1. Digitalisaatio ilmiönä.....	6
2.2. Digitalisaation vaikutus pankkeihin	8
2.3. Muuttuneet asiakastarpeet	10
2.4. Pankkien asiakaspalvelu.....	11
2.5. Tulevaisuuden asiakaspalvelu.....	13
3. Chatbotit pankkien asiakaspalvelussa	15
3.1. Chatbottien kehitys.....	15
3.2. Chatbottien käyttö	17
3.3. Chatbot hyötyjä.....	20
3.4. Chatbot haasteita.....	23
4. Chatbotin käyttöönotto Pankissa X	26
4.1. Tutkimusmenetelmän kuvaus.....	26
4.2. Chatbotin käyttötarkoitus ja ominaisuudet	27
4.3. Chatbotin käytön hyötyjä ja haasteita	31
5. Yhteenveto ja johtopäätökset	33
5.1. Tutkimustulokset	34
5.2. Jatkotutkimus.....	39
Lähdeluettelo	41
Liitteet	48

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko

Kuvaluettelo

Kuva 1. Turingin testi

Kuva 2. Esimerkkikuva chatbot keskustelusta

Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Chatbottien käyttöön liittyviä hyötyjä

Taulukko 2. Chatbottien käytössä mahdollisesti esiintyviä haasteita

1. Johdanto

Digitalisaatio on yhteiskuntaamme muokkaava muutosvoima, joka vaikuttaa jokapäiväiseen elämäämme. Digitalisaation trendin ja teknologisen kehityksen myötä syntyneet innovaatiot ja niiden eri sovelluskohteet mahdollistavat jatkuvasti uusia toimintamalleja. Digitalisaatio on vaikuttanut asiakkaiden kysyntään, yritysten liiketoimintaan ja toimintaympäristöön sekä asiakkaiden ja yritysten välisiin suhteisiin. Asiakkaiden käyttäytymisessä tapahtunut muutos toimii yhtenä digitalisaatiota eteenpäin työntävänä voimana, kun yritykset pyrkivät kehittämään toimintaansa vastatakseen uudenlaiseen kysyntään (Bunz 2013; Ilmarinen & Koskela 2015; Parida 2018). Vaikka digitalisaatio on ilmiönä ollut olemassa 1990-luvun internetin aikakauden alusta asti, sen eri ulottuvuuksien uskotaan vielä tulevaisuudessa muuttavan toimintaamme sekä yhteiskunnan että ihmisten arkipäivän tasolla (King 2012; Ilmarinen & Koskela 2015).

Kiihtyvän digitalisaation tuomat innovaatiot ja jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö haastavat aiempia toimintatapoja myös pankkitoimialalla, joka on viimeisten vuosikymmenten aikana käynyt läpi suuria muutoksia (King 2012; Pohjola 2015; Pousttchi & Dehnert 2018). Teknologian kehityksen tuomat muutokset ovat näkyneet pankkitoimialalla erityisesti pankkien asiakaspalvelussa (Nam, Lee & Lee 2016). Pankit pyrkivät vastaamaan digitalisaation tuomiin haasteisiin sekä asiakkaiden muuttuneisiin tarpeisiin kehittämällä uusia innovatiivisia keinoja asiakaspalveluun, josta pystyvät hyötymään sekä pankit että asiakkaat (Jeet 2015; Graupner, Melcher, Demers & Maedche 2015).

Yksi teknologisen kehityksen uusi innovaatio on ollut chatbottien käyttö pankkien asiakaspalvelussa (Trocmé & Kruse 2017; Marous 2018). Pankkitoimiala tulee ennusteiden mukaan hyötymään tästä teknologisesta innovaatiosta kaikkein voimakkaimmin yhdessä terveydenhoitoalan kanssa (Dal Porto 2017). Chatbot toimii pankissa virtuaaliasiakaspalvelijan roolissa vastaamassa asiakkaiden nopeisiin rutiinikysymyksiin sekä antamassa yksinkertaisia pankkiasiointiin liittyviä neuvoja (Dole, Sansare, Harekar & Athalye 2015; Eha 2017). Ensimmäisten chatbottien kehitys alkoi jo 1960-luvulla, mutta niiden käyttö on vasta nyt lähivuosina nousemassa voimakkaammin suuremman yleisön ja yritysten

suosioon (Dale 2016; Dahiya 2017). Chatbottien uskotaan olevan merkittävässä roolissa tulevaisuuden asiakaspalvelussa. Ne tarjoavat yrityksille uusia mahdollisuuksia tarjota palvelua asiakkaille sekä muuttavat tapoja kommunikoida eri laitteiden kautta. (Dale 2016, Følstad & Brandtzæg 2017) Chatbottien suosion kasvusta on esitetty useita vaikuttavia ennusteita. Gartner (2011) sekä IBM (Reddy 2017) ovat ennustaneet, että vuoteen 2020 mennessä 85% asiakaspalvelukohtaamisista tullaan tekemään ilman ihmistä.

Gartner (2016) on jopa ennustanut, että keskimääräinen ihminen tulisi vuoteen 2020 mennessä keskustelemaan enemmän chatbottien kanssa kuin oman puolisona. Oraclen (2016) mukaan 80% yrityksistä hyödyntää jo tai aikoo hyödyntää vuoteen 2020 mennessä chatbotteja asiakaspalvelussa ja Personetics:in vuoden 2017 tutkimuksen mukaan 87% pankeista aikoi kehittää käyttöönsä oman chatbotin vuoteen 2020 mennessä (Killeen 2017). Gartnerin (2018) uusimmat ennusteet ovat kuitenkin hieman näitä maltillisempia; niiden mukaan 25% asiakaspalvelusta tulee hyödyntämään virtuaaliasiakaspalvelijoita tai chatbot teknologiaa vuoteen 2020 mennessä. Nämä ennusteluvut antavat kuitenkin yhdessä selkeää suuntaviivaa tulevaisuudessa pankkien asiakaspalvelussa tapahtuvalle muutokselle.

Digitalisaation ja teknologisen kehityksen vaikutuksista pankkitoimintaan on tehty useita tutkimuksia, kuten Ganguli & Roy (2011) tutkimus teknologian tuomien palvelumahdollisuuksien ulottuvuuksista pankkitoiminnassa, Nam et al. (2016) tutkimus siitä, miten internet on muuttanut asiakkaiden toimintaa pankkitoiminnassa sekä Larsson & Viitaoja (2017) tutkimus digitaalisen pankkitoiminnan haasteista asiakasuskollisuuden rakentamisessa. Lisäksi teknologisten innovaatioiden ja itsepalvelun vaikutuksista asiakaspalveluun löytyy tutkimusta sekä yleisesti yrityksissä, kuten Bitner, Brown & Meuter (2000) tutkimus teknologian integroimisesta palvelukohtaamisiin, että erityisesti pankeissa, kuten Graupner et al. (2015) tutkimus asiakkaiden aikomuksista käyttää digitaalisia palveluja pankkitoiminnassa.

Tulevaisuuden vahvoista ennusteluista huolimatta chatbotit ovat suhteellisen uusi innovaatio ja niiden käyttö ei vielä ole ehtinyt herättää laajempaa akateemista keskustelua tai tutkimusta. Muun muassa Yurcan (2017), Gupta (2018) ja Crosman (2016; 2017; 2018) ovat kirjoittaneet artikkeleita eri pankkien chatbottien käyttökokemuksista asiakaspalvelussa.

Lisäksi esimerkiksi Marous (2018) on kirjoittanut chatbottien käytöstä ja niiden hyödyistä pankeissa ja Dal Porto (2017) on kirjoittanut chatbottien käytöstä asiakaspalvelussa. Erityisesti Suomen pankeissa virtuaaliasiakaspalvelijat ovat vasta lähivuosien aikana tapahtunut ilmiö ja niiden käytön hyödyistä ja haasteista löytyy kuitenkin vasta niukasti kirjallisuutta ja tutkimusta, joka tarjoaa hyvän tutkimusaukon tämän työn toteutukselle.

Digitalisaation tuomia käytännön hyötyjä pankkien asiakaspalveluun ja erityisesti chatboteista löytyvää kirjallisuutta on tärkeää täydentää aiheen kirjallisuuden vähäisyyden vuoksi erityisesti Suomen tasolla. Käytännön ymmärrystä chatbottien käytöstä asiakaspalvelussa on hyvä lisätä chatbottien yleisen tietoisuuden kasvattamiseksi ja hyödyntämismahdollisuuksien lisäämiseksi yrityksille. Tämä työ antaa oman panoksensa digitaalisen asiakaspalvelun mahdollisuuksien kirjallisuuteen sekä täydentää chatbottien niukkaa kirjallisuutta ja tutkimusaukkoa erityisesti Suomen tasolla. Työ lisää tietoa chatboteista sekä niiden käyttömahdollisuuksista asiakaspalvelussa ja tarjoaa samalla chatbottien käytön kirjallisuudelle ja tutkimukselle pohjan jatkaa tutkimustyötä.

1.1. Tutkimuksen aihe ja tutkimuskysymys

Tämän kandidaatin tutkielman aiheena on digitalisaation tuomat hyödyt pankkien asiakaspalveluun keskittyen virtuaaliasiakaspalvelijoihin eli chatbotteihin. Työssä luodaan ensin taustoitusta siitä, miten digitalisaatio on muuttanut pankkitoimialaa, asiakkaiden käyttäytymistä ja asiakaspalvelua keskittyen digitalisaation tuomiin hyötyihin. Tämän jälkeen keskitytään chatbottien kehitykseen ja käyttöön.

Työn tarkoituksena on lisätä laadullisen tutkimuksen avulla käytännön ymmärrystä chatbottien käytöstä pankkien asiakaspalvelussa. Työssä selvitetään, millaisia hyötyjä ja haasteita chatbottien hyödyntämiseen pankin asiakaspalvelussa voi liittyä. Lisäksi työssä pohditaan, miten chatbotin käytöllä voidaan tehostaa asiakaspalvelua sekä mitä syitä pankin näkökulmasta löytyy chatbotin käyttöönottoon. Tutkimusmenetelmänä työssä käytetään kirjallisuuskatsausta sekä haastatteluja. Empiirinen osuus keskittyy tapaustutkimuksena

Suomen pankkitoimialan yrityksessä toteutettavaan chatbotin lanseeraamiseen asiakaspalvelussa, josta käytetään työssä nimitystä Pankki X.

Työn tutkimuskysymyksenä on:

Millaisia hyötyjä ja haasteita chatbottien käyttöön pankin asiakaspalvelussa voi liittyä?

Tutkimuskysymyksen tarkoituksena on keskittyä chatbottien käyttöön pankin asiakaspalvelussa. Kysymyksen kautta selvitetään, mitä hyötyjä chatbot voi tarjota pankille virtuaaliasiakaspalvelijana ja tutkia lyhyesti chatbottien käytössä mahdollisesti esiintyviä haasteita. Työssä tutustutaan myös lyhyesti chatbottien kehityshistoriaan, niiden käyttötarkoituksiin sekä niiden nykyiseen suosioon pankkien asiakaspalvelutehtävissä.

1.2. Tutkimusmenetelmä ja rajaukset

Tutkimus toteutetaan kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Kvalitatiivinen tutkimus keskittyy kuvaamaan todellisen elämän ilmiöitä ja etsimään niille merkityksiä, joka sopii tämän tutkimuksen tarkoitukseen sekä tutkimuskysymykseen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetään usein ihmistä tiedonkeruun menetelmänä ja suositaan tapoja, jossa tutkijan oma näkemys pääsee esiin, kuten haastatteluja. Laadullinen tutkimus kohdistuu myös yleensä valittuun kohdejoukkoon eikä satunnaisotokseen (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 160-165).

Tämän tutkimuksen empiriaosuus pohjautuu tapaustutkimuksena Suomessa toimivaan pankkitoimialan yritykseen, jossa ollaan ottamassa käyttöön uusi chatbot asiakaspalvelussa. Työssä käytetään yrityksestä nimitystä Pankki X. Tapaustutkimuksen tarkoituksena on keskittyä tutkimaan yksittäistä tapahtumaa, tilannetta tai rajattua kokonaisuutta, jossa tapahtumaa pyritään kuvaamaan ja selittämään (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Tässä työssä tapaustutkimuksen kohteena toimii Pankissa X tapahtuva chatbotin käyttöönotto.

Kirjallisuuskatsauksen avulla taustoitetaan digitalisaation tuomia mahdollisuuksia pankin asiakaspalvelussa. Työn tutkimuskysymykseen, eli chatbottien käyttöön liittyviin hyötyihin sekä mahdollisiin haasteisiin, aineistoa kerätään hyödyntäen akateemista kirjallisuutta sekä aiempia tutkimuksia. Kirjallisuuskatsauksen lisäksi empiiristä aineistoa kerätään haastatteluilla, jotka toteutetaan Pankin X henkilökunnalle. Kirjallisuuskatsaukseen viitaten pyritään kirjaamaan virtuaaliasiakaspalvelijoiden käyttöön liittyviä hyötyjä sekä mahdollisia haasteita. Haastatteluilla pyritään saamaan käytännön tukea kirjallisuuteen sekä selvittämään syitä, joita pankin näkökulmasta löytyy chatbotin käyttöönottoon pankin asiakaspalvelussa. Lisäksi haastatteluissa haetaan chatbottien käyttöön liittyviä hyötyjä ja pohditaan mahdollisia esiin tulevia haasteita.

Tutkimus rajataan koskemaan pankkitoimialaa ja se keskittyy digitalisaatioon pankin asiakaspalvelun tehostamisen näkökulmasta. Työn kirjallisuuskatsaus keskittyy tarkastelemaan digitalisaatiota hyötyjen näkökulmasta. Tutkimuksessa on tiedostettu, että digitalisaatio tuo myös haasteita ja uhkia asiakaspalveluun, mutta näiden tarkempi käsittely rajataan suurelta osin tämän työn ulkopuolelle. Työssä tehdään kuitenkin katsaus chatbottien käytön haasteisiin hyötyjen lisäksi. Kirjallisuuskatsauksessa käydään lyhyesti läpi digitalisaation vaikutuksia pankkitoimialaan kansainvälisellä tasolla sekä keskittyen Pohjoismaiden pankkeihin. Koska chatbotit ovat vasta suhteellisen uusi ilmiö, niiden käytöstä löytyy niukasti kirjallisuutta ja tutkimusta Suomen pankkitoimialalta, joten kirjallisuuskatsauksessa on hyödynnetty kansainvälisen tason artikkeleita chatboteista.

1.3. Työn rakenne

Työ koostuu yhteensä viidestä pääkappaleesta, joista ensimmäisessä johdantokappaleessa keskitytään työn alustavaan taustoitukseen, tutkimuskysymyksen esittelyyn, työssä esiintyvien käsitteiden määrittelyyn sekä tutkimusmenetelmän esittelyyn ja tutkimusaiheen rajaamiseen. Johdannon jälkeen seuraava kappale käsittelee akateemiseen kirjallisuuteen nojaten digitalisaatiota ilmiönä sekä sen vaikutuksia pankkeihin ja asiakaspalveluun. Kolmannessa kappaleessa taustoitetaan chatbottien käyttöön liittyvää kirjallisuutta keskittyen pankkien asiakaspalveluun.

Chatbot-kappaleessa tutustutaan myös lyhyesti chatbottien kehityshistoriaan ja käyttötarkoituksiin sekä käyttöön liittyviin hyötyihin ja haasteisiin. Kirjallisuuskatsauksen jälkeen neljäs kappale siirtyy työn empiiriseen osuuteen, jossa esitellään aluksi tapaustutkimuksen taustoja, jonka jälkeen raportoidaan haastatteluilla kerättyä tutkimusaineistoa. Viidennessä kappaleessa esitetään työn yhteenveto ja johtopäätökset sekä tutkimustulokset. Lopuksi pohditaan lyhyesti jatkotutkimusmahdollisuuksia.

2. Digitalisaation tuomat mahdollisuudet

Tässä kappaleessa käydään ensin läpi digitalisaatiota yhteiskunnallisena ilmiönä. Tämän jälkeen keskitytään digitalisaation vaikutuksiin ensin pankkitoimialalla yleisesti sekä keskittyen Euroopan ja Suomen pankkeihin. Seuraavaksi tehdään katsaus teknologisen kehityksen tuomiin muutoksiin asiakastarpeissa ja asiakkaiden käyttäytymisessä. Lopuksi keskitytään pankkien asiakaspalveluun ja tulevaisuuden itsepalvelun kehitystrendiin.

2.1. Digitalisaatio ilmiönä

Digitalisaatio on voimakas muutosvoima, jolle on vaikea löytää yksiselitteistä määritelmää (Ilmarinen & Koskela 2015, 17). Digitalisaation on määritelty olevan digitaaliteknologian hyödyntämistä tavalla, joka luo uusia mahdollisuuksia luoda lisäarvoa ja tuottavuutta (Gartner IT Glossary 2018; Alasoini 2015). Tämä pitkäaikainen megatrendi vaikuttaa nykypäivänä lähes kaikkeen toimintaamme (Bunz 2013; Ilmarinen & Koskela 2015, 12; Parida 2018). Digitalisaatiolla viitataan myös historian neljänteen teolliseen vallankumoukseen (Schwab 2017; Parida 2018; Syam & Sharma 2018). Useiden tutkijoiden mukaan digitalisaatio ja internet ovat olleet teknologiselle kehitykselle tärkeämpiä kuin mikään muu Wattin höyrykoneesta alkaneen teollisen vallankumouksen jälkeen (Pohjola 2015; Brynjolfsson & MacAfee 2014). Bunz (2013) mukaan digitalisaatio muuttaa sitä, miten tiedämme asioita ja on samalla vapauttanut valtavan määrän informaatiota ja tietoa kaikkien saataville. Kun teollisen vallankumouksen mahdollistamat työkonet muuttivat tapaa, jolla ihmiset tekivät työtä, digitaalinen vallankumous muuttaa ja edistää ihmisten tietoa.

1990-luvulla alkanutta internetin aikakautta voidaan pitää digitalisaation ensimmäisenä sukupolvena. Nyt viimeisen vuosikymmenen aikana tapahtunutta teknologisen kehityksen murrosta voidaan kutsua toisen sukupolven digitaaliseksi vallankumoukseksi. (Ilmarinen ja Koskela 2015, 22-23; Isaksson, Harjunkoski & Sand 2018) Ilmarinen ja Koskela (2015) puhuvat jo lähitulevaisuudessa digitalisaation kolmannen sukupolven noususta, jossa tulee vahvasti näkymään automaatio, robotiikka ja älyn lisääntyminen laitteissa, eli Internet of Things. Paridan (2018) mukaan nykypäivän digitalisaatiolla ei tarkoiteta enää vain paperitonta maailmaa, vaan kykyä omaksua uusia ratkaisuja ja toimintatapoja teknologian avulla sekä luoda arvoa, kestävyyttä ja uusia mahdollisuuksia liiketoimintaan ja yhteiskuntaan. Digitalisaatio painottaa uuden ja edistyneen teknologian hyödyntämistä ja käyttöä kaikkiin toimintoihin, palveluihin ja tuotteisiin. Tämä muutosvoima uudistaa ja muuttaa yhteiskunnan rakenteita, liiketoiminnan toimintamalleja ja markkinoiden käyttäytymistä (Henriette, Feki & Boughzala 2015). Digitalisaation trendi vaikuttaa voimakkaasti ihmisten käyttäytymiseen ja yrityksen ydintoimintoihin (Ilmarinen & Koskela 2015, 12).

Digitalisaatiolla on samaan aikaan työntävä (*technology push*) teknologian vaikutus ja markkinoilta tuleva veto (*market pull*) vaikutus. Kun teknologiset innovaatiot ajavat digitalisaatiota eteenpäin, ne samalla muuttavat asiakkaiden kysyntää. (Leimeister, Österle & Alter 2014; Gimpel, Huber & Sarikaya 2016) Muutos asiakaskäyttäytymisessä ajaa digitalisaation muutosvoimaa voimakkaasti eteenpäin (Ilmarinen & Koskela 2015, 41). Digitalisaation mahdollistajina toimivat teknologisen kehityksen tuomat innovaatiot ja mahdollisuudet, kuten nopea internetyhteys (Gimpel et al. 2016; Alasoini 2015). Teknologisten innovaatioiden myötä myös asiakkailta on tarjolla enemmän vaihtoehtoja kuin koskaan aiemmin, joka luo yrityksille uusia haasteita vastata muuttuviin asiakastarpeisiin (Mustonen 2017; Ilmarinen & Koskela 2015, 35-41).

Teknologiset innovaatiot muuttavat yritysten liiketoimintojen lisäksi ihmisten arkielämää. (Gimpel et al. 2016). Digitalisaatio on muuttanut sitä, miten maksamme laskut, ostanne junalipun, seuraamme uutisia tai pidämme yhteyttä toisiimme (Isaksson et al. 2018). Internet on esimerkiksi mahdollistanut ihmisille nykypäivän nopean ja helpon sosiaalisten suhteiden ylläpidon sosiaalisen median eri kanavien ja sovellusten kautta (Hoffman, Novak & Stein 2013). Yhä useammat vuorovaikutustilanteet hoidetaan myös yrityksissä digitaalisten

kanavien kautta, kuten sähköpostilla, videopuheluilla tai nettisivujen kautta (Gimpel et al. 2016).

Digitalisaatio muuttaa myös asiakkaiden ja yritysten välisiä suhteita (Parida 2018). Tämä on luonut uudenlaisen suhteen yritysten liiketoimintojen ja asiakaskäyttäytymisen muutoksen välille (Gray & Rumpe 2015). Setia, Venkatesh & Joglekar (2013) mukaan asiakkaan rooliin palvelun tason luonnissa ja toteutuksessa kiinnitetään yhä enemmän huomiota ja tätä kautta asiakaslähtöisyyden merkitys on korostunut entisestään. Tämän myötä digitaalisten innovaatioiden hyödyntäminen voi auttaa yrityksiä sekä tunnistamaan että vastaamaan muuttuneisiin asiakastarpeisiin.

2.2. Digitalisaation vaikutus pankkeihin

Pankkitoimiala on viimeisen vuosikymmenen aikana kohdannut voimakkaan teknologisen murroksen (Nam et al. 2016; Graupner et al. 2015; Fungáčová, Toivanen, & Tölö 2015; King 2012). Digitalisaatio on muuttanut pankkien toimintaa sekä sen toimintaympäristöä pysyvästi (Pohjola 2015; Jeet 2015). Voidaan sanoa, että pankkitoiminta ei ole enää jotain mihin menemme - se on jotain mitä teemme (King 2012).

Aiemmin vakaalla pohjalla pysyneet toimintatavat ovat kokeneet viimeisten vuosikymmenten aikana suuria muutoksia, kun teknologisen kehityksen innovaatiot ovat alkaneet haastaa aiempia toimintoja, muokanneet asiakkaiden käyttäytymistä sekä tuoneet myös pankkitoimialalle uudenlaista kilpailua (Pousttchi & Dehnert 2018; Mustonen 2017). Digitalisaation lisäksi jatkuvasti muuttuva toimintaympäristö, yleinen taloustilanne ja finanssikriisin jälkeen uudistuneet sääntelyt ajavat pankkeja uudistamaan toimintaansa (Fungáčová et al. 2015; Trudeau & McLarney 2017). Pohjolan (2015) mukaan tulevaisuudessa pankkitoimialalla menestyvät ne, jotka pystyvät yhdistämään uudet teknologiset ja tehokkaat toimintatavat, ihmiset ja liiketoiminnan vastaamaan asiakkaiden nykyisiä tarpeita. Pankkitoimiala on 1990-luvulla alkaneen internetin ajan jälkeen lisännyt voimakkaasti teknologian käyttöä toimintaansa. Nykypäivänä jo yli 90% pankkien rahansiirroista hoidetaan internetin kautta (Collins 2017).

Internetin suosion kasvu on ollut yksi voimakkain asiakastarpeita muuttava voima (Graupner et al. 2015). Tänä päivänä tilastojen mukaan suomalaisista 90 % ja alle 55-vuotiaista lähes kaikki käyttävät internetiä (Tilastokeskus 2017). Millenniaalisukupolvi tai toiselta nimeltään internetsukupolvi on vaikuttanut myös vanhemman väestön käyttötottumuksiin voimakkaasti (Kilian, Hennigs & Langner 2012; Trudeau & McLarney 2017). Milleniaalit ovat 1980-2000 vuosina syntyneitä ja edustavat nyt suurinta työssäkäyvien määrää (Collins 2017). Nuori sukupolvi myös odottaa digitalisaation muuttavan tapojamme toimia tulevaisuudessa; kyselyn mukaan 70% millenniaaleista uskoo, että tapa, jolla maksamme asioita, tulee muuttumaan täysin viiden vuoden sisällä (Trudeau & McLarney 2017). Tilastojen mukaan myös vanhempi väestö hyödyntää teknologiaa; 65-74-vuotiaista suomalaisista noin kolmannes käyttää internetiä päivittäin. Internetin käyttö on kuitenkin vanhemman väestön keskuudessa nuoria vähäisempää (Ilmarinen & Koskela 2015, 27).

Digitalisaatiosta pääsevät hyötymään sekä pankit että heidän asiakkaansa. Pankit pystyvät teknologian avulla säästämään kustannuksia sekä tarjoamaan asiakkailleen uusia ja erilaisia vaihtoehtoja asiakaspalveluun (Graupner et al. 2015; Nam et al. 2016). Uusien teknologisten ratkaisujen käyttöönotolla pankki pystyy tarjoamaan asiakkailleen joustavampaa, tehokkaampaa ja nopeampaa palvelua (Trudeau & McLarney 2017). Parantuneen palvelun laadun ja käytettävyyden kasvun avulla pankki voi nostaa asiakastytyvyyttä ja lisätä toiminnan tuottavuutta (Karimi, Somers & Gupta 2001). Yhä useammat pankit ovat alkaneet hyödyntää teknologiaa toiminnassaan. Alcocer et al. (2014) mukaan 75% pankeista ja SAP (2017) kyselyssä 77% vastaajista suunnitteli tekevänsä lähivuosina investointeja uusiin teknologisiin ratkaisuihin.

Euroopan pankkitoimiala on pysynyt vahvasti teknologisen kehityksen mukana. Euroopan pankkivalvojan toteuttamassa kyselyssä 90% Euroopan pankeista suunnitteli digitalisaatioon liittyviä investointeja (Mustonen 2017). Pankkien tarjoamien internetpalveluiden käyttäjämäärä on Euroopassa tuplaantunut vuodesta 2007 vuoteen 2017 mennessä ja se jatkaa yhä kasvuaan voimakkaasti. Tällä hetkellä noin puolet eurooppalaisista käyttää internetin pankkipalveluita ja suomalaisista vastaava luku on jo 87 %, joka on kolmanneksi suurin Euroopassa (Eurostat 2018).

Suomi voidaan laskea yhdeksi teknologisen kehityksen ja digitaalisten taitojen osaamisen edistyneimmistä maista. DESI- indeksissä (Digital Economy and Society Index) vuonna 2017 Suomi sijoittui Euroopan maista toiseksi heti Tanskan jälkeen. (European Commission 2018) Suomessa luottamus ja asiakastytyvyisyys pankkitoimialaan on pysynyt viime vuosina hyvällä tasolla. Suomalaiset ovat kokeneet myös digitalisaation mukana tulleet muutokset yleisesti positiivisena. (EPSI 2016; EPSI 2017) Suomen pankeilla on tämän perusteella kaikki edellytykset hyödyntää teknologista kehitystä ja sen innovaatioita asiakaspalvelunsa tehostamiseksi. Digitalisaation muutosvoiman ja uusien teknologisten innovaatioiden lisäksi viime vuosina tapahtunut muutos asiakkaiden tarpeissa ja kysynnässä ajaa pankkeja uusiin toimintatapoihin (Mustonen 2017).

2.3. Muuttuneet asiakastarpeet

Digitalisaatio on vaikuttanut viimeisen vuosikymmenen aikana asiakkaiden käyttäytymiseen ja kysyntään voimakkaasti. Muutos asiakastarpeissa toimii myös yhtenä digitalisaation työntövoimana, kun yritykset pyrkivät vastaamaan uudenlaiseen kysyntään (Ilmarinen & Koskela 2015, 35-41; Gimpel et al. 2016). Jatkuvasti muuttuvassa teknologisessa toimintaympäristössä asiakastarpeiden yksilöllisyyden ymmärrys ja asiakastytyvyisyyden kasvattaminen ovat entistä tärkeämpiä (Causon 2018). Teknologian kehittymisen myötä asiakkaat kaipaavat palvelun toteutusmuotoon myös vapautta. Asiakaspalvelua halutaan saada ilman ajan ja paikan rajoitteita mahdollisimman vaivattomasti ja tehokkaasti. (Larsson & Viitaoja 2017; Van Belleghem 2016). Ihmiset eivät halua enää odottaa vastausta seuraavaan päivään tai jonottaa palvelutiskillä saadakseen palvelua (Ilmarinen & Koskela 2015, 34-36).

Nykypäivänä ihmiset arvostavat asiakaspalvelussa nopeutta, helppoutta ja yksinkertaisuutta. Nämä tarpeet ovat entistä korostuneempia, kun internetin ja älypuhelinien avulla kaikki palvelut ovat välittömästi ihmisten saatavilla. Helppous ja nopeus ovatkin nykypäivän yrityksille asiakasuskollisuuden rakentamisen tärkeimpiä tekijöitä. (Van Belleghem 2016; Ilmarinen & Koskela 2015, 34-36) Internetin kautta tavoitettavan nopean asiakaspalvelun lisäksi ihmiset kaipaavat myös yksilöllistä asiakaspalvelua. Asiakkaat toivovat saavansa henkilökohtaista, merkityksellistä ja omiin tarpeisiin yksilöityä palvelua (Larsson & Viitaoja

2017; Van Belleghem 2016). World Retail Banking (2018) raportin mukaan yksilöllisten teknologisten palvelujen tarjoaminen asiakkaille nostaa asiakastytyvyyttä.

Asiakkaat toivovat myös pankkiasioinnin olevan henkilökohtaista, yksilöityä ja asiakaskeskeistä, mutta samalla reaaliaikaista ja nopeaa (Ilmarinen & Koskela 2015, 34-36; Mustonen 2017; Fungáčová et al. 2015). Erytisesti nuoren sukupolven millenniaalit eivät halua enää asioida pankissa, vaan hoitaa pankkiasioinnin heti ja helposti oman älylaitteensa kautta ilman aikaa tai paikkaa koskevia rajoitteita (Jeet, 2015; Duhaime 2016; Collins 2017; Pousttchi & Dehnert 2018). Yksi nykypäivän avaintekijä pankkien asiakaspalvelussa on juuri asiakaskokemukseen vaikuttaminen ja nykyisten asiakastarpeiden tyydyttäminen (Mädche 2015). Digitalisoituvassa yhteiskunnassa muuttuneiden asiakastarpeiden huomiointi on tärkeä tekijä myös uusien teknologisten ratkaisujen kehittämisessä (Leimeister et al. 2014).

2.4. Pankkien asiakaspalvelu

Perinteisesti asiakaspalvelu tapahtui aina asiakkaan ja asiakaspalvelijan fyysisellä kohtaamisella (Meuter et al. 2000). Teknologiset ratkaisut ja internet ovat tuoneet uusia mahdollisuuksia palvelun toteutukseen ja ovat voimakkaasti korvaamassa perinteistä kasvotusten tapahtuvaa asiakaspalvelua (Hitt & Frei 2002; Ganguli & Roy 2011; Trudeau & McLarney 2017). Asiakkaiden kysymyksiin voidaan nyt vastata puhelimen tai fyysisen asiakastapaamisen sijaan myös internetissä sähköpostilla, chatissa, tai sosiaalisen median eri kanavissa. Lisäksi asiakkaat asioivat yhä enemmän verkkokaupoissa, jotka ovat korvanneet perinteisiä pankkikonttoreita ja kivijalkakauppoja. Internet on mullistanut perinteisen asiakaspalvelun ja korvannut sen itsepalveluvaihtoehdoilla ja sähköisillä viestintävälineillä. Yrityksille on ollut aina tärkeää olla siellä missä asiakaskin on – ja nykypäivänä asiakas internetissä. (Ilmarinen & Koskela 2015, 37-51)

Digitalisaatio on muuttanut myös pysyvästi tapaa, jolla asiakkaat vuorovaikuttavat pankkinsa kanssa. Perinteiset ihmisten väliset vuorovaikutustilanteet on korvattu ihmisen ja teknologian välisillä ratkaisuilla, kuten internetin ja mobiililaitteiden kautta hoidettavilla pankkipalveluilla. (Ganguli & Roy 2011; Trudeau & McLarney 2017) Pankkien asiakaspalveluun voimakkaasti

vaikuttaneita teknologisia innovaatioita ovat olleet pankkiautomaattien käyttöönotto 1960-luvun lopussa, 1980-luvulla alkanut pankkien puhelinasiakaspalvelun tarjonta sekä suurin, 1990-luvun puolivälissä alkanut internetin pankkipalveluiden aikakausi (Hoehle et al. 2012). Internetin nousun jälkeen 2000-luvun mobiilin suosio on myös lisännyt pankeille uusia palvelumahdollisuuksia (Skinner 2014).

Viimeisen vuosikymmenen aikana internetin ja älylaitteiden suosion kasvu on herättänyt pankit kehittämään asiakkailleen uusia digitaalisia asiakaspalveluvaihtoehtoja, kuten verkko- ja mobiilipankin (Nam et al. 2016; Kamakodi & Khan 2008). Verkkopankilla tarkoitetaan pankin tarjoamia internetsivuja, joiden kautta asiakas voi käyttää pankkipalveluita ja hoitaa päivittäisiä raha-asioitaan, kuten maksaa laskuja, siirtää rahoja, tarkastaa tilien saldoja tai ottaa lainaa (Martins, Oliveira, & Popovič 2014). Mobiili on mahdollistanut sen, että internetin palvelut ovat välittömästi ihmisten saatavilla mukana kulkevan älylaitteen tai tietokoneen kautta (Van Belleghem 2016; Ilmarinen & Koskela 2015, 35-36).

Mobiilipankin käyttöön tarvitsee pankin mobiilisovelluksen, jonka voi ladata älylaitteeseen, kuten älypuhelimeseen tai tablettiin. Pankkipalveluiden hoitaminen mobiililaitteilla on erityisesti nuoremman sukupolven suosiossa. Verkko- ja mobiilipankin käyttäjien määrä on kasvanut joka vuosi myös Suomessa. Kyselyn mukaan vuonna 2017 lähes 70% alle 44-vuotiaista suomalaisista käytti verkkopankkia jollakin mobiililaitteella, joista älypuhelin on selvästi suosituin. Verkkopankissa laskuja maksoi suomalaisista 25-55 vuotiaista 96% ja 55-65 vuotiaista 92%. (Finanssiala 2017) Kamakodi & Khan (2008) kyselyn mukaan 80% ihmisistä suosi verkkopankin ja pankkiautomaatin käyttöä fyysisen pankkivierailun sijaan. Digitalisaation tuomien mahdollisuuksien hyödyntäminen asiakaspalvelussa voi vähentää myös pankin kustannuksia. Kun yhden rahasiirron kustannus on kallein pankkikonttorin kautta, kustannus laskee pankkiautomaatin kautta ja verkkopankissa saman toiminnon kustannus on jo lähes olematon (Nam et al. 2016; Graupner et al. 2015)

Graupnerin et al. (2015) tutkimuksen mukaan digitaalisten asiakaspalveluvaihtoehtojen käyttö voi nostaa arvoa sekä pankille että heidän asiakkailleen lisäämällä toimintaan tehokkuutta ja samalla tarjoamalla asiakkaille parempaa ja joustavampaa saatavuutta sekä käytettävyyttä. Lichtenstein & Williamson (2006) mukaan uusien palveluvaihtoehtojen

lisääminen voi lisätä pankeille tuottavuutta sekä nostaa asiakkaiden uskollisuutta ja sitoutuneisuutta. Pysyäkseen teknologisen kehityksen ja muuttuneiden asiakastarpeiden mukana, pankkien tulisi omaksua toimintaansa uusia teknologisia toimintamalleja ja -arvoja. Samalla se voi tuoda pankeille tehokkuuslisän tuottavuuteen ja tarjota uusia tapoja tarjota asiakkaille heidän kaipaamaansa yksilöityä, tehokasta ja nopeaa asiakaspalvelua. (Setia et al. 2013; Jeet, 2015; Pousttchi & Dehnert 2018; World Retail Banking Report 2018)

Pankit pyrkivät nyt löytämään uusia, innovatiivisia tapoja vuorovaikuttaa sekä luoda arvoa asiakkaiden kanssa, jotka ovat sekä ajankohtaisia että yksilöllisiä (Jeet, 2015). Pankkien olisi kuitenkin tulevaisuudessa tärkeää löytää sopiva tasapaino uusien teknologisten ratkaisujen sekä perinteisen henkilökohtaisen asiakaspalvelun väliltä. Ihmiset haluavat edelleen saada pankissa perinteistä asiakaspalvelua pankkivirkailijan kanssa tärkeissä, monimutkaisemmissa ja suuremmissa päätöksissä, kuten lainan nostossa. Nopeammat ja yksinkertaiset pankkiasioinnit voidaan hoitaa helposti itsenäisesti internetin kautta. (Kamakodi & Khan 2008; Graupner et al. 2015) Yksilölliset, reaaliaikaiset, helppokäyttöiset ja rajoittamatonta pääsyä tarjoavat asiakaspalveluratkaisut ovat nyky maailmassa menestyviä. Asiakkaiden käyttäytymisen ja kysynnän kautta kehitetyt käyttäjäystävälliset palveluratkaisut tarjoavat keinon vastata muuttuneisiin asiakastarpeisiin sekä auttaa yrityksiä menestymään. (Leimeister et al. 2014; Pousttchi & Dehnert 2018)

2.5. Tulevaisuuden asiakaspalvelu

Tulevaisuudessa on odotettavissa, että digitalisaatio muuttaa vielä pankkien asiakaspalvelua (Nam et al. 2016). Tulevaisuuden pankit saattavat palvella yhä harvempia asiakkaita, mutta asiakaskohtaamiset ovat yksilöllisempiä, jolloin asiakkaiden kanssa voidaan luoda syvempi suhde (Jeet, 2015). Kun mobiili- ja verkkopankin käyttö on yleistynyt, fyysisten pankkikonttorien määrä on laskenut (Graupner et al. 2015; Trudeau & McLarney 2017; Mustonen 2017). Myös asiakkaan oma rooli palvelun toteuttamisessa on tulevaisuudessa suurempi, kun asiakaspalvelua pyritään automatisoinnin ja itsepalveluvaihtoehtojen avulla tehostamaan (Ilmarinen & Koskela 2015, 38).

Gartnerin (2018) toteuttaman tuoreen kyselyn mukaan 84% yrityksistä aikoi tehdä asiakaspalveluun kohdistuvia teknologisia investointeja seuraavan vuoden sisällä. Nykypäivän teknologiset innovaatiot tarjoavat pankeille uudenlaisia palveluratkaisuja muuttuneiden asiakastarpeiden tyydyttämiseen (Causon 2018). Nam et al. (2016) mukaan pankkien tulee digitaalisten palveluiden kehittämisessä kiinnittää huomiota yksityiskohtien toteuttamiseen, käyttäjäystävällisyyteen, helppoon saatavuuteen ja tehokkuuteen. Hoehle et al. (2012) tutkimuksessa asiakkaiden mielestä helppokäyttöisyys on tärkein tekijä pankkipalvelussa.

Pankit ovat siirtymässä perinteisistä pankkihenkilökunnan kanssa tapahtuvista asiakaspalvelukohtaamisista kohti itsepalvelua tukevia ratkaisuja (Hoehle et al. 2012; Nam et al. 2016). Itsepalvelun tarkoituksena on, että asiakas pystyy hoitamaan palvelun itsenäisesti ilman suoraa asiakaspalvelijan kontaktia, kuten nostamaan rahaa pankkiautomaatista (Meuter et al. 2000). Itsepalvelu on asiakaspalvelun kehitystrendi, joka on nousemassa yhä suurempaan suosioon. Sen rinnalle ja tueksi kehitetään nyt jatkuvasti uusia tehokkaampia ja automatisaatiota hyödyntäviä palvelumuotoja ja viestisovelluksia, kuten chat. (Berger 2009; Ilmarinen & Koskela 2015, 38; Smilansky 2018). Yhä useammat ihmiset haluavat itse löytää ratkaisun ongelmaansa ja kääntyvät mielellään itsepalvelua tukeviin vaihtoehtoihin (Reddy 2017; SAP 2017).

Yksi itsepalvelun innovaatio on ollut virtuaaliasiakaspalvelijoiden, eli chatbottien hyödyntäminen pankkien asiakaspalvelussa (Trocmé & Kruse 2017). Monet pankit ovat lisänneet virtuaaliasiakaspalvelijan työskentelemään yhdessä pankkihenkilökunnan kanssa (Jeet, 2015). Chatbotit pystyvät tukemaan pankin asiakaspalvelua auttamalla työntekijöitä vastaamaan asiakkaiden yksinkertaisiin kysymyksiin (Duhaimé 2016). Asiakaspalvelun tehostaminen virtuaaliasiakaspalvelijalla voi potentiaalisesti nopeuttaa ja tehostaa palvelua, vapauttaa työntekijöiden aikaa sekä tarjota asiakkaille vuorokaudenympäristä palvelua missä tahansa päin maailmaa (Causon 2018; Duhaimé 2016).

3. Chatbotit pankkien asiakaspalvelussa

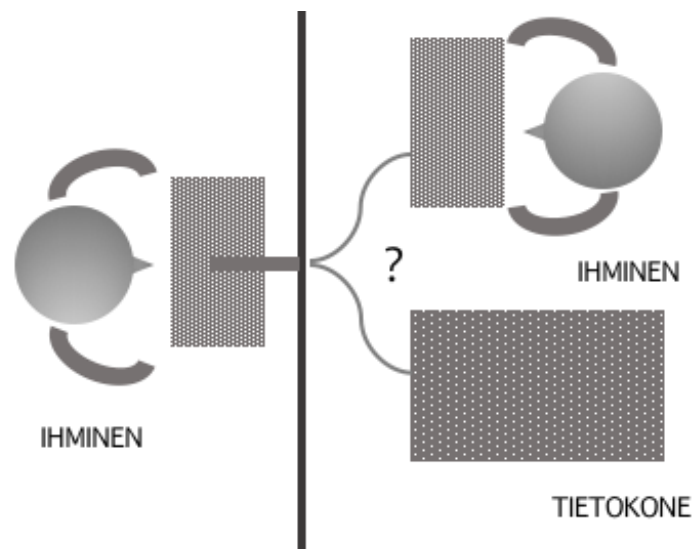
Kappale keskittyy virtuaaliasiakaspalvelijoihin eli chatbotteihin ja niiden käyttöön pankkien asiakaspalvelussa. Kappaleessa käydään ensin lyhyesti läpi chatbottien historiaa ja kehitystä, jonka jälkeen tarkastellaan tulevaisuuden ennusteita ja tutkimuksia. Kappaleen lopussa keskitytään chatbottien käytön hyötyihin ja mahdollisiin haasteisiin. Tässä työssä chatboteista käytetään synonyymeina termejä virtuaaliasiakaspalvelija sekä botti.

3.1. Chatbottien kehitys

”Chatbot” terminä esiintyi ensimmäisen kerran Mauldin (1994) julkaisemassa Turingin testiin perustuvassa artikkelissa. Chatbotilla viitataan sanoihin ”chatting robot” eli keskusteleleva robotti (Dahiya 2017). Chatbotit ovat hienostuneita tietokoneohjelmia, jotka on suunniteltu keskustelemaan ja vuorovaikuttamaan käyttäjänsä kanssa. Ne käyttävät kommunikoinnissa luonnollisia kieliä, eli kirjoitettua tekstiä tai puhetta. (Shawar & Atwell 2007; Dal Porto 2017). Chatbotin yleinen toimintaperiaate on hyvin yksinkertainen; se vastaa käyttäjän esittämään kysymykseen, jos vastaus löytyy sen tietokannasta (Dahiya, 2017). Chatbottien käyttöä voidaan soveltaa monissa kohteissa, kuten koulutuksessa, liiketoiminnassa (Dahiya 2017), tiedon hankinnassa, verkkokaupankäynnissä (Shawar & Atwell 2007) sekä erityisesti asiakaspalvelussa (Dole, Sansare, Harekar & Athalye 2015; SAP 2017; Dal Porto 2017; Gupta 2018). Chatbotit eli virtuaaliasiakaspalvelijat muuttavat tapaa, jolla ihmiset kommunikoivat keskenään sekä pystyvät korvaamaan mobiilisovellusten ja internet-sivujen käyttöä (Dale 2016; Killeen 2017).

Historian ensimmäisenä chatbottina voidaan pitää 1960-luvulla Weizenbaumin kehittämää ELIZA bottia, joka jäljitteli epäsuorasti psykoterapeutin keskustelutyylä. ELIZA oli myös ensimmäisiä tietokoneohjelmia, joka pystyi menestyksekkäästi yrittämään läpäistä Turingin testiä (Weizenbaum, 1966; Mauldin 1994; Dale 2016). Turingin testi perustuu Alan Turingin vuonna 1950 esittämään kysymykseen *”Voivatko koneet ajatella?”*. Testissä mitataan tietokoneen kykyä osoittaa älykstä, ihmismäistä käytöstä. Tarkoituksena oli tutkia, pystyykö ihminen tunnistamaan, keskusteleeko se ihmisen vai koneen kanssa. (Turing 1950) Kuvassa 1.

on havainnollistettu Turingin testin asetelmaa. ELIZA onnistui hetkellisesti huijaamaan käyttäjänsä uskomaan, että keskustelee ihmisen kanssa eikä tietokoneohjelman, josta tutkijoiden kiinnostus chatbottien kehittämiseen sai alkunsa (Mauldin 1994; Dale 2016).



Kuva 1. Turingin testi (Saygin, Cicekli & Akman 2000)

Ensimmäisen ELIZA botin jälkeen chatbottien kehitys on viimeisen 50 vuoden aikana kulkenut pitkän matkan. Chatbottien määrä on vuosien varrella hiljalleen kasvanut, mutta niiden käyttö on saavuttanut suuremaan yleisön suosion vasta nyt viimeisten vuosien aikana (Dale 2016; Følstad & Brandtzæg 2017; Smilansky 2018). Yhtenä syynä tähän voidaan pitää teknologian kehitystä. Lisäksi ihmisten käyttäytyminen ja tapa kommunikoida keskenään ovat kokeneet valtavan muutoksen vuoteen 1966 verrattuna, jolloin ensimmäinen chatbot kehitettiin. Ihmiset ovat tänä päivänä tottuneet keskustelemaan keskenään viestien ja sovellusten kautta. Tilastoissa jo noin 2,1 miljardia ihmistä käyttää mobiili viestisovelluksia päivittäin ja ennusteen mukaan määrä on voimakkaassa kasvussa (Statista 2018). Tutkimusten mukaan 70% ihmisistä suosii itsepalveluna viestien kirjoittamista eli chattailua myös asiakaspalvelussa puhelun sijaan (Reddy 2017; SAP 2017). Tämän voi katsoa tarjoavan chatbottien suosiolle potentiaalisen kasvualustan. Nykyään chatbottien yleisin esiintymismuoto on eri

viestisovelluksissa, joiden käyttö on viimevuosien aikana ollut suuressa kasvussa (Følstad & Brandtzæg 2017; Fichter & Wisniewski 2017).

Chatbotit voidaan karkeasti jakaa kahteen eri ryhmään; tekoälyä hyödyntäviin ja sääntöihin perustuviin botteihin. Sääntöpohjainen chatbot ei opi, vaan sen toiminta perustuu sille ennalta määrättyihin kysymyksiin ja vastauksiin. Tekoälyyn pohjautuva chatbot taas oppii jatkuvasti lisää vuorovaikutustilanteiden kautta ja se pystyy muuttamaan toimintamallejaan aiempien kohtaamisten pohjalta. (Fichter & Wisniewski 2017) Sääntöpohjaisessa lähestymistavassa chatbot opetetaan vastaamaan tiettyihin sääntöihin perustuviin kysymyksiin. Tällöin chatbot pystyy oppimaan myös monimutkaisia komentoja, mutta se ei pysty vastaamaan kysymyksiin, joiden muoto ei vastaa sille opetettuja sääntöjä. (Hald 2017) Sääntöpohjaiset chatbotit ovat edullisempia, nopeampia kehittää ja ne sopivat hyvin vastaamaan toistuviin kysymyksiin tai tehtäviin (Shah 2017). Chatbotit voivat toimia ihmis-hybrideinä asiakaspalveluympäristössä, eli jos botti ei osaa vastata tai ymmärrä käyttäjän kysymystä, se ohjataan ihmiselle vastattavaksi (Fichter & Wisniewski 2017). Hyvin suunniteltu chatbot voi tarjota kattavaa palvelua kaikille ihmisille (Følstad & Brandtzæg 2017).

3.2. Chatbottien käyttö

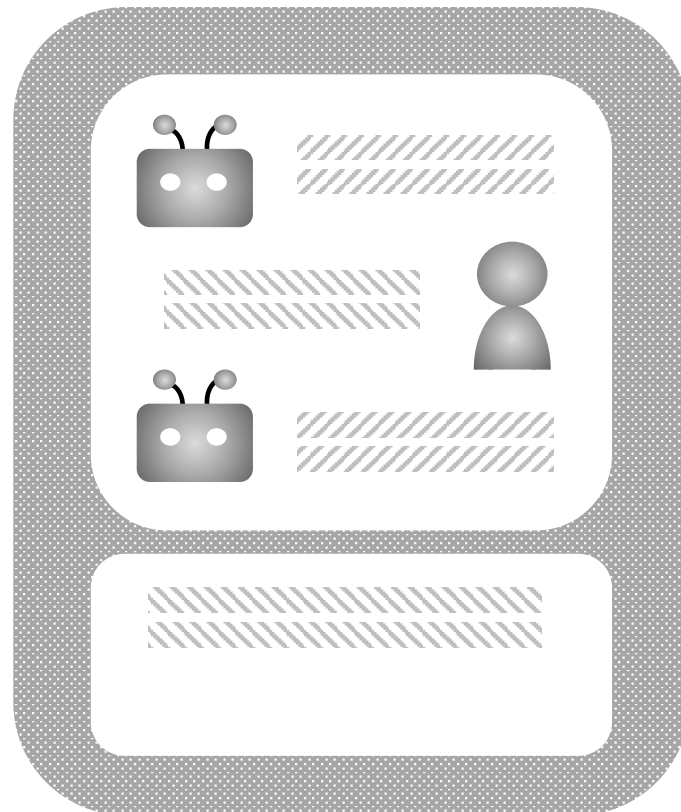
Microsoftin toimitusjohtaja Nadella on luonnehtinut, että *"Bots are the new apps"* (Singh 2016). Nadellan tavoin myös Facebookin perustaja Zuckerberg on sanonut, että chatbotit tulevat korvaamaan mobiilisovelluksia, joiden suosio on ollut laskussa. Yhä useammat suuret yritykset ovat ottaneet chatbotin käyttöönsä; kuten Google, Microsoft, Facebook, Apple ja Amazon. (Dale 2016) Tulevaisuuden ennusteiden mukaan chatbottien suosio on lähivuosien aikana nousemassa ennätysvauhdilla (Oracle 2016; Killeen 2017). Aite Group on arvioinut näiden virtuaaliasiakaspalvelijoiden määrän kasvavan vuoden 2016 1,8 miljoonasta 17 miljoonaan vuoteen 2021 mennessä (Beilfuss 2018). SAP (2017) kyselyssä 95% vastaajista uskoi chatbottien käytön lisääntyvän lähivuosina, vaikka vasta 17% vastaajista oli asioinut virtuaaliasiakaspalvelijan kanssa.

Chatbotit kehitetään käyttötarkoituksenaan etsiä käyttäjälle tietoa jostain aiheesta, antaa neuvoja tai vastata kysymyksiin. Yleensä toiminta perustuu siihen, että käyttäjä lähettää chatbotille kysymyksen tai kommentin, johon botti kykyjensä mukaan vastaa. (Huang, Zhou & Yang 2007; Singh 2016) SAP (2017) raportin mukaan chatbottien suurin hyöty tulee näkymään asiakaspalvelussa, jossa niiden tarkoitus on toimia virtuaaliasiakaspalvelijan roolissa. State of Chatbots (2018) kyselyyn vastanneiden mukaan chatbottien suosituimpia käyttötarkoituksia on saada nopea vastaus kysymykseen tai ongelmaan ratkaisu, laskun maksaminen tai yksityiskohtaisen selityksen saaminen kysymykseen.

Chatbotit on alun perin suunniteltu huijaamaan ihmistä luulemaan, että ihminen keskustelee ihmisen eikä tietokoneen kanssa (Shawar & Atwell 2007). Virtuaaliasiakaspalvelijan tarkoitus ei kuitenkaan ole huijata asiakasta luulemaan, että hän keskusteleekin ihmisen kanssa. Chatbotin suunnittelussa on hyvä huomioida, että asiakas tietää aina, keskusteleeko ihmisen vai botin kanssa. (Crosman 2017; Fichter & Wisniewski 2017)

Tyypillisessä keskustelussa chatbotin kanssa asiakas voi kysyä esimerkiksi pankkipalveluiden toiminnoista, uuden pankkitilin avaamisesta tai pankkiautomaatin sijainnista. Kehittyneiltä tekoälyyn perustuvilta chatboteilta voidaan kysyä jopa henkilökohtaisia raha-asioita, kuten *”Paljonko käytin rahaa viime kuukauden aikana?”* tai *”Mitä laskuja minulla on erääntymässä?”*. Chatbotin käyttöönoton alussa voi olla vaikeaa tietää, mitkä ovat asiakkaiden tyypillisimpiä kysymyksiä ja kysymysmuotoja chatbotille. Jos botti ei osaa vastata kysymykseen tai neuvoa asiakasta, kysymys voidaan ohjata pankin ihmisasiakaspalvelijalle. Chatbotille voidaan sen käytön aikana opettaa jatkuvasti uutta tietoa ja uusia vastauksia asiakkaiden esittämien kysymysten perusteella (Belgavi 2017; Crosman 2017).

Kuvassa 2 on esitettyä esimerkkipätkä, miltä keskusteluikkuna chatbotin kanssa voisi tyypillisesti näyttää. Kuvassa chatbot voisi aloittaa keskustelun esimerkiksi viestillä *”Hei, kuinka voin auttaa?”*, johon käyttäjä voi vastata kirjoittamalla kysymyksensä alempaan viestikenttään. Botti vastaa kysymykseen ja käyttäjä voi jatkaa keskustelua kysymällä lisäkysymyksiä, jolloin keskustelu voi jatkua tyypillisen viestikeskustelutyylin mukaan.



Kuva 2. Esimerkkikuva chatbot keskustelusta (Hald 2017)

Hyvin suunniteltu chatbot tarjoaa PWC:n mukaan asiakkailleen keskustelumahdollisuuden ympäri vuorokauden, vastaa kysymyksiin ilman viivästyksiä ja käyttää luonnollisia kieliä keskusteluissa. Tekoälyyn pohjautuva chatbot myös oppii jatkuvasti lisää asiakkaiden kanssa käytyjen keskustelujen myötä parantaen asiakaskokemuksia. Lisäksi se voi oppia muistamaan asiakkaiden yksilöllisiä mieltymyksiä ja osaa tarjota sekä suositella asiakkaille tehokkaasti tämän perusteella oikeita tuotteita tai palveluja. (Belgavi 2017)

Fichter & Wisniewski (2017) listaavat chatbotin hyviä ominaisuuksia. Chatbot rajataan tiettyyn tehtävään, joka kerrotaan myös sen käyttäjälle selkeästi, kuten tietyn pankin virtuaaliasiakaspalvelija osaa vastata vain kyseenomaisen pankin asiointiin liittyviin kysymyksiin, eikä esimerkiksi osaa kertoa sääennustetta tai muiden yritysten aukioloaikoja. Hyvä chatbot myös käyttää monipuolista, kattavaa sanastoa sekä vastaa kohteliaasti ja ystävällisesti sekä joskus jopa pientä huumoria käyttäen, joka tuo keskusteluun luonnollisuutta. Lisäksi chatbotin käyttäjälle on tärkeää kertoa selvästi, että hän ei keskustele

ihmisen, vaan tietokoneohjelman kanssa. Hill, Ford & Farreras (2015) toteuttaman tutkimuksen mukaan ihmiset osasivat hyvin sopeutua keskusteluun tietokoneohjelman kanssa. Lisäksi ihmiset keskustelivat mielellään bottien kanssa niiden rajallisista vastauksista huolimatta.

Chatbotteja hyödynnetään jo useissa pankeissa Pohjoismaissa. Ruotsissa Swedbank otti ensimmäisenä vuonna 2014 käyttöönsä chatbot Ninan, joka hoitaa pankin mukaan jo noin 40 000 keskustelua kuukaudessa, eli 25% pankkiin tulevista asiakaskyselyistä 81% onnistumistodennäköisyydellä. (Morgan 2017) Swedbank ei ole vähentänyt työntekijämääräänsä Ninan myötä, vaan sen tehtävänä on avustaa työntekijöitä vastaamalla asiakkaiden kysymyksiin, joihin työntekijöillä kului aiemmin paljon aikaa. Chatbot säästää työntekijöiden aikaa, jonka he voivat nyt käyttää arvokkaammin nostoen pankin arvoa (Kedbäck 2016).

Myös toinen suuri pankki Ruotsissa on ottanut käyttöönsä oman chatbotin, jonka tarkoitus on vaikuttaa asiakaspalvelun laatuun tehostamalla ja helpottamalla palvelua. Chatbotin avulla palveluun voidaan lisätä käyttömahdollisuuksia ja yksilöllisyyttä. SEB on lisäksi ottanut käyttöönsä chatbot Amelian vastaamaan henkilökunnan omiin sisäisiin ongelmiin ja kysymyksiin sekä helpottamaan tiedonhakua pankin sisällä (Lazzaro 2017; SEB 2016) Lisäksi Nordea otti vuonna 2017 käyttöönsä asiakaspalveluun chatbot Novan, joka on ohjelmoitu vastaamaan neljällä eri pohjoismaisella kielellä 250 eri asiakaskysymykseen (Trocmé & Kruse 2017).

3.3. Chatbot hyötyjä

Voidaan sanoa, että yksi digitalisaation trendin suurimpia hyötyjä on pankkitoimiala ja erityisesti pankkien asiakaspalvelu (Hitt & Frei 2002; Graupner et al. 2015; Nam et al. 2016). Omaksumalla uutta teknologiaa toimintaansa pankit pystyvät paremmin sekä ymmärtämään asiakkaiden tarpeita, että vastaamaan asiakkaiden muuttuneeseen kysyntään (Setia et al. 2013; Ganguli & Roy 2011). Chatbottien käyttö voi tarjota monia hyötyjä pankeille sekä samalla asiakkaille. Kun pankkien asiakaspalvelua saadaan tehostettua vastaamaan

paremmin asiakkaiden tarpeisiin, pankki hyötyy tyytyväisemmistä asiakkaista. Kun virtuaaliasiakaspalvelijat vastaavat asiakkaiden yksinkertaisiin kysymyksiin ja hoitavat rutiinitehtäviä, ne vapauttavat työntekijöiden aikaa monimutkaisempiin ongelmanratkaisua, konsultointia ja neuvontaa vaativiin tehtäviin (Crosmann 2016; Yurcan 2017). Tämä tarjoaa myös pankin asiakaspalvelijoille paremmin aikaa luoda syvempiä ja yksilöllisiä suhteita asiakkaidensa kanssa, joka nostaa sekä asiakaspalvelun että pankin arvoa (Yurcan 2017).

Yksinkertaisella sääntöihin perustuvalla chatbotilla voidaan korvata toistuvia rutiinitehtäviä, lisätä saatavuutta ja tehokkuutta sekä samalla vähentää toiminnallisia kustannuksia. Monimutkaisempi, tekoälyyn perustuva chatbot voi parantaa asiakastyytyväisyyttä tarjoamalla vielä syvempiä ja yksilöllisempiä asiakaskokemuksia. (SAP 2017) Erityisesti nuorempi sukupolvi suosii kommunikoinnissa viestien kirjoittamista puheluiden sijaan (Singh 2016; Reddy 2017). Nuoret ovat nopeita omaksumaankin sekä kiinnostuneita kokeilemaan uusia teknologisia innovaatioita, kuten chatbottien käyttöä (Crosmann 2016, Ilmarinen & Koskela 2015, 40).

Myös vanhempi väestö uskoo hyötyvänsä chatboteista. State of Chatbots (2018) raportissa millenniaalien ja vanhemman väestön välisissä vastauksissa ei ollut suurta eroa. Vastaajien osoittamia suurimpia hyötyjä ovat vuorokauden ympärisen palvelun mahdollisuus, nopean vastauksen saaminen yksinkertaisiin kysymyksiin sekä helppo kommunikointi. Chatbotin käyttö nopeuttaa huomattavasti asiakaspalvelun keskimääräistä vastausaikaa; IBM mukaan virtuaaliasiakaspalvelijan kanssa asioidessa vastausaika voi nopeutua jopa 99% verrattuna ihmiseltä saatuun palveluun (Reddy 2017; Gupta 2018). Chatbot pystyy antamaan vastauksen vain sekunneissa ilman inhimillisen riskin mahdollisuutta (Killeen 2017).

Jim Marous (2018) on myös listannut syitä hyödyntää virtuaaliasiakaspalvelijoita pankeissa. Chatbotit säästävät pankkien kustannuksia; Juniper Researchin (2017) mukaan chatbottien avulla saavutettavat vuosittaiset säästöt nousevat 8 miljardiin dollariin vuoteen 2022 mennessä ja IBM:n mukaan chatbotit voivat säästää 30% asiakaspalvelukustannuksia (Reddy 2017). Lisäksi ne tarjoavat helppoa, nopeaa ja samalla yksilöllistä palvelua asiakkaille. Chatbotit pystyvät vastaamaan satoihin tuhansiin asiakaskyselyihin päivässä. Ne voivat myös keskustella samanaikaisesti jopa tuhansien asiakkaiden kanssa (Menon 2018; Duhaime 2016).

Virtuaaliasiakaspalvelija on tietokoneohjelma, joka ei koskaan nuku eikä tarvitse työssään taukoja tai lomaa (Reddy 2017; Gupta 2018). Toisin kuin ihmiset, botit pystyvät palvelemaan asiakkaita taukoamatta vuorokauden ympäri vuoden jokaisena päivänä (Lazzaro 2017). Taulukkoon 1 on listattu yhteenvedoksi eri kirjallisuuslähteistä kerättyjä hyötyjä chatbottien käytössä.

Taulukko 1. Chatbottien käyttöön liittyviä hyötyjä

<i>Hyöty</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Lähteet</i>
AIKA	Vapauttaa henkilökunnan aikaa, kun chatbot vastaa asiakkaiden rutiinikysymyksiin Säästää asiakkaiden aikaa, kun vastauksen saa nopeasti ilman pankkiasiointia tai jonottamista	Yurcan (2017); Reddy (2017); Dole et al. (2015)
SAATAVUUS	Tarjoaa 24/7 palvelua ilman paikan rajoitteita myös aukioloaikojen ulkopuolella	Killeen (2017); SAP (2017); Belgavi (2017); Duhaime (2017); Marous (2018); State of Chatbots (2018)
TEHOKKUUS	Pystyy tehostamaan palvelua vastaamalla useisiin asiakkaiden kysymyksiin samanaikaisesti ilman taukoja	Crosman (2017); Fisch et al. (2017); Gupta (2018); Killeen (2017); Reddy (2017); Belgavi (2017); Duhaime (2016); Marous (2018); Menon (2018)
KUSTANNUKSET	Säästää yrityksen kustannuksia tarjoamalla kustannustehokkaan palveluvaihtoehdon	Dal Porto (2017); Reddy (2017); Marous (2018)
NOPEUS	Nopeuttaa vastausaikaa, vastauksen saa sekunneissa kysymyksen esittämisestä	Gupta (2018); Reddy (2017); State of Chatbots (2018)

Chatbotit tarjoavat pankeille kustannustehokkaan tavan vastata muuttuviin asiakastarpeisiin sekä tarjota asiakkaille tehokasta ja nopeaa asiakaspalvelua. Ne voivat samalla säästää sekä asiakkaiden, että pankin henkilökunnan aikaa. (Yurcan 2017) Asiakkaiden ei tarvitse enää

jonottaa pankin puhelinpalvelujonossa tai asioida vain pankin aukioloaikoina (Larsson & Viitaoja 2017; Trudeau & McLarney 2017). Chatbot tarjoaa asiakaspalvelua ajasta ja paikasta riippumatta; juuri sillä hetkellä kuin asiakas haluaa vastauksen kysymykseen tai ratkaisun yksinkertaiseen ongelmaan. Asiainnoin voi hoitaa nopeasti oman älylaitteen tai tietokoneen kautta verkkosivuilla, jossa chatbot toimii virtuaaliasiakaspalvelijana vuorokauden ympäri vuoden jokaisena päivänä. (Reddy 2017) Pankit voivat siis saavuttaa chatbottien käytöllä useita hyötyjä, mutta mahdollisuuksista huolimatta chatbotit eivät kuitenkaan pysty mitenkään korvaamaan ihmisen tarjoamaa perinteistä henkilökohtaista asiakaspalvelua (Killeen 2017; Quarteroni, 2018).

3.4. Chatbot haasteita

Pankkitoiminnassa asiakkaiden luotto palvelun turvallisuuteen ja yksityisyyteen on erityisen tärkeää (Collins 2017; Fungáčová et al. 2015). Asioidessaan chatbotin kanssa on tärkeää, että asiakas tuntee olonsa varmaksi ja turvalliseksi. Yhtenä haasteena chatbottien käytössä voi olla epävarmuuden tunne asiakkailta, joka voidaan huomioida jo chatbotin suunnittelussa. Pankkien olisi hyvä suunnitella chatbotin kanssa asiointi luomaan asiakkaalle turvallisuuden tunnetta. (Letheren & Dootson 2017; Eha 2017) Kamakodi & Khan (2008) tutkimuksen mukaan vain noin puolet ihmisistä tuntee olonsa turvalliseksi, kun heidän henkilökohtaiset pankkitietonsa ovat internetissä. Hoehle et al. (2012) tutkimuksen mukaan asiakkaat kokevat luottamuksen, yksityisyyden sekä turvallisuuden olevan tärkeitä edellytyksiä internetin pankkipalveluiden käytössä. Myös Walker & Johnson (2005) kyselyssä turvallisuuden tunne ja yksityisyyden säilyminen nimettiin yhdeksi riskiksi verkkopankin käytössä.

Pankeille haasteena voi olla löytää sopiva tasapaino virtuaaliasiakaspalvelijoiden ja perinteisen asiakaspalvelun tarjonnan välillä (SAP 2017). Virtuaaliasiakaspalvelijan tarkoitus ei ole korvata ihmisiä, vaan automatisoida rutiininomaisia ja yksinkertaisia tehtäviä tehokkuuden lisäämiseksi (Kedbäck 2016). Teknisestä näkökulmasta chatbottien kehittämisessä haasteena on tehdä botin kanssa asiainnoinnista ihmismäistä ja mahdollisimman luonnollista (SAP 2017). Tärkeänä tekijänä nousee esiin myös tietoturvallisuus, jonka voi asettaa luottamuksellisia haasteita virtuaaliasiakaspalvelijoiden käytössä (Fungáčová et al.

2015; Singh 2016; SAP 2017). Haasteina chatbottien käytössä asiakaspalvelutehtävien aikana on havaittu olevan saman tiedon toistaminen sekä niiden jumiin jääminen (Crosman 2018). Chatbot vaatii yleensä ihmisasiakaspalvelijan apua kuitenkin suhteellisen harvoin (Crosman 2017; Reddy 2017; Gupta 2018).

Tutkimusten mukaan nuoret käyttävät chatbotteja mieluummin kuin vanhemman sukupolven ihmiset (Fisch, Laboure, Turner & Center 2017). Ihmiset kaipaavat kuitenkin lisäksi kasvotusten ihmisasiakaspalvelijan kanssa tapahtuvaa vuorovaikutusta ja palvelua (Kamakodi & Khan 2008). World Retail Banking raportissa 51% ihmisistä asioi mieluummin ihmisen kanssa kasvotusten monimutkaisemmissa pankkiasioineissa, mutta toivoo lisäksi pankkitoiminnalta digitaalista kustomointia ja personalisointia (Letheren & Dootson 2017). Asiakkaat haluavat saada kustomoitua palvelua, joka vastaa heidän omia yksilöllisiä tarpeitaan (Bitner et al. 2000). Suomessa tehdyssä kyselyssä noin puolet vastaajista toivoi saavansa asioida ihmisen kanssa puhelimen välityksellä tekoälyn ja automatisoinnin ratkaisujen sijaan (Metsämäki 2018). Israelin pankissa toteutetun kyselyn mukaan kuitenkin 81% chatbotin kanssa asioineista ihmisistä antoi alun epäilyn jälkeen lopuksi tapaamisesta hyvän arvostelun (Crosman 2018). Taulukkoon 2 on kerätty yhteenvedona chatbottien käytössä mahdollisesti esiintyviä haasteita.

Taulukko 2. Chatbottien käytössä mahdollisesti esiintyviä haasteita

<i>Haaste</i>	<i>Kuvaus</i>	<i>Lähteet</i>
TURVALLISUUS	Tietoturvallisuus, asiakkaiden yksityisyyden säilyminen, turvallisuuden tunne chatbotin kanssa asiointissa	Crosman (2016); Singh (2016); SAP (2017); Duhaime (2016); Eha (2017); Letheren & Dootson (2017)
PERSOONATTOMUUS	Asiointi chatbotin kanssa ei ”ihmismäistä”, ei korvaa ihmisen palvelua	SAP (2017); Killeen (2017); Letheren & Dootson (2017); State of Chatbots (2018)
ASIAKKAIDEN REAGOINTI	Ihmiset saattavat suhtautua alussa varauksella, kaikki eivät halua asioida robotin kanssa	Eha (2017); Morgan (2017)
TEKNISET ONGELMAT	Chatbotin jumiin jääminen, tiedon toistaminen, eri kysymysmuotojen tunnistus, kieliongelmat	Marous (2018); (Crosman 2018)

Chatbotit ovat kuitenkin yhä melko tuntematon ja uusi ilmiö, joten niiden käyttöön liittyy vielä haasteita ja kehitettävää. Asiakkailla saattaa myös lähtökohtaisesti olla alussa matalat odotukset virtuaaliasiakaspalvelijan käytöstä, erityisesti jos aiemmista itsepalvelukokemuksista on jäänyt epäonnistunut tai negatiivinen kuva (Morgan 2017). Suurin osa asiakkaista asioi pankissa mielummin ihmisen kanssa erityisesti suuremmissa ja tärkeämissä päätöksissä, kuten asuntolainan neuvonnassa tai säästötilin avaamisessa (Eha 2017). SAP (2017) kyselyssä noin puolet vastaajista suosi asiointissa ihmisen asiakaspalvelua, mutta käyttäen apuna chatbottia yksinkertaisissa tehtävissä. Finanssialan (2017) kyselyn mukaan 44% suomalaisista toivoi edelleen saavansa henkilökohtaista palvelua esimerkiksi lainoihin, säästämiseen tai sijoittamiseen liittyvässä neuvonnassa. World Retail Banking (2018) raportin ihmiset suhtautuvat kuitenkin yleisesti yhä avoimemmin digitalisaation ja

teknologian tuomiin muutoksiin ja innovaatioihin. Suurin osa ihmisistä uskoo uuden teknologian parantavan ja tehostavan asiakaspalvelun laatua (Kamakodi & Khan 2008).

4. Chatbotin käyttöönotto Pankissa X

Tämä kappale keskittyy työn empiiriseen osuuteen, jossa käsitellään tapaustutkimuksena Pankissa X lanseerattavan chatbotin käyttöönottoa. Kappaleessa kuvataan ensin lyhyesti haastattelujen toteutusta, esitellään käyttöönotettava chatbot sekä eritellään Pankin X syitä chatbotin käyttöönottoon. Tämän jälkeen käydään läpi haastatteluissa esiin nousseita ajatuksia chatbotin käyttöön liittyvistä hyödyistä ja mahdollisista haasteista.

4.1. Tutkimusmenetelmän kuvaus

Työn empiirisen tutkimusaineiston hankkimiseen käytettiin haastatteluja valitulle kohdejoukolle. Haastattelujen tarkoituksena oli saada käytännön tukea ja vahvistusta työssä esitettyyn akateemiseen kirjallisuuteen. Tutkimusmenetelmäksi valittiin haastattelu, koska se sopii laadulliseen tutkimukseen, jossa halutaan selventää sekä syventää saatuja vastauksia ja saada perusteluja esitetyle tiedolle. Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituna teemahaastatteluina, jotka voidaan laskea avoimen ja strukturoidun haastattelun välimuodoksi. Teemahaastattelussa aiheet ovat valmiina, mutta haastattelukysymyksillä ei ole tarkkaa esitysjärjestystä tai -muotoa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 205-208)

Haastattelut toteutettiin vuoden 2018 loppupuolella kahdelle Pankin X henkilökunnan jäsenelle. Haastattelujen kohteeksi valittiin henkilöt, jotka olivat olleet mukana chatbotin käyttöönoton projektissa. Tukena haastattelujen toteutuksessa käytettiin haastattelurunkona tukikysymyksiä, mutta haastattelujen aikana poikettiin alkuperäisestä kysymysjärjestyksestä, jätettiin pois joitakin kysymyksiä sekä esitettiin tarvittavia lisäkysymyksiä. Molemmat haastattelut kestivät noin puoli tuntia. Haastattelut toteutettiin anonymisti ja haastateltavien yksityisyyttä kunnioittaen, joka mahdollisti haastatteluille avoimemman ilmapiirin. Haastattelujen aikana tehtiin lyhyitä muistiinpanoja sekä

nauhoitettiin keskustelut haastattelijan tueksi ja myöhempää läpikäymistä sekä analysointia varten.

Haastattelujen jälkeen haastatteluaineistot litteroitiin, jonka avulla aineiston analyysi helpottui. Aineiston analyysissä haastattelujen aineistoa käytiin läpi teemoittain ja kerättiin yhteen molemmissa haastatteluissa esiin nousseita huomioita. Tässä työssä haastatteluaineisto käydään läpi aihealueittain, eli keskitytään ensin chatbottien käyttöönottoprojektin sekä chatbotin ominaisuuksien kuvaamiseen molempien haastateltavien näkökulmasta. Tämän jälkeen siirrytään chatbotin käytön hyötyihin ja haasteisiin. Aineiston analyysissä tuodaan esiin molemmissa haastatteluissa esiin nousseita asioita sekä nostetaan myös esiin joitakin eri henkilöiden mainitsemia huomioita. Seuraavaksi kuvataan haastateltavien henkilöiden taustoja lyhyesti.

Ensimmäinen haastateltava henkilö A toimii Pankin X asiakaspalvelutiimin johtotehtävässä. Asiakaspalvelutiimi on Pankin X keskitettyä asiakaspalvelua, jossa palvellaan koko pankin asiakkaita kaikissa eri kanavissa, mutta ei olla asiakkaan kanssa fyysisesti samassa tilassa. Hänen osuutensa chatbotin käyttöönotossa oli projektin käynnistyksen aloittaminen. Häneltä löytyi joitakin aiempia käyttökokemuksia chatboteista muiden palveluntarjoajien sivuilta. Toinen haastateltava henkilö B työskentelee Pankin X digitaalisessa tiimissä. Hänen työnkuvaansa kuuluu muun muassa digitaalisten projektien läpiviemistä sekä pankin laitehallintaa ja tietoturva-asioiden hoitamista. Hän on ollut mukana chatbotin käyttöönotossa myös käytännön toteutuksen tasolla, eli kouluttamassa chatbottia. Häneltä löytyi vain vähän aiempaa kokemusta chatboteista.

4.2. Chatbotin käyttötarkoitus ja ominaisuudet

Molemmissa haastatteluissa nousi esiin samoja syitä chatbotin käyttöönottoprojektin aloittamiseen. Projektin käynnistys ja chatbotin hankintapäätös lähti liikkeelle henkilön A aloitteesta. Hänen mukaansa ajatus chatbotin käyttöönotosta alkoi siitä, että asiakaspalvelutiimi on olemassa sitä varten, että he tekevät osan asioista, joita muuten

tehtäisiin konttoreissa. Kun asiakaspalvelutiimi vapauttaa konttoreilta aikaa, chatbot voi taas vapauttaa heidän aikaansa.

”Chatbot voi tarjota win-win tilanteen, jossa kaikki pystyvät hyötymään.” –henkilö A

Molemmissa haastatteluissa nousi esiin, että chatbotin avulla voidaan lisätä palvelutarjontaan vaihtoehtoja asiakkaille, siirtää asiakaspalvelulta rutiinikysymyksiä sekä tarjota reaaliaikaista tukea asiakkaille myös pankin aukioloaikojen ulkopuolella. Asiakkaat voivat saada vastauksen kysymykseensä myös silloin, kun asiakaspalvelija ei ole paikalla. Chatbotin käytöllä voidaan siirtää asiakaspalvelulta yleisiä rutiinikysymyksiä, joihin pystyy antamaan helpon ja nopeasti vastauksen. Tämä vapauttaa henkilökunnan aikaa monimutkaisempiin tehtäviin sekä säästää myös potentiaalisesti asiakkaiden aikaa, joka kuluisi esimerkiksi pankkikonttorissa asioimiseen tai puhelimesta jonottamiseen. Lisäksi yhtenä syynä chatbotin käyttöönottoon henkilö A esitti uuden mielenkiintoisen ja ajankohtaisen kehitysprojektin toteuttamisen ja kokeilemisen.

*”Chatbotin käyttötarkoituksena on vaihtoehtoisen tiedonetsinnän tarjoaminen asiakkaille”
- henkilö B*

Pankin X tavoitteena on henkilön B mukaan löytää jatkuvasti uusia tapoja edistää ja parantaa palvelutarjontaansa asiakkailleen. Vahvasti palvelupainotteisena toimiminen sekä yhteyden säilyttäminen asiakkaisiin on heille erittäin tärkeää. Lisäksi hän kertoi, että monella yrityksellä chatbot tarjotaan asiakkaille asiakaspalvelussa ensimmäisenä vaihtoehtona ja vasta jos botti ei osaa vastata, kysymys siirtyy ihmiselle. Pankilla X chatbot tullaan kuitenkin rinnastamaan niin, että asiakas saa aina itse valita, haluaako palvelua chatbotilta vai ihmiseltä. Chatbot ei tule tulevaisuudessa korvaamaan ihmisten tarjoamaa palvelua, vaan se tuo vaihtoehtoisen palvelumahdollisuuden asiakaspalvelun rinnalle. Chatbotin suunnittelussa ja ulkoasun muotoilussa on myös tehty asiakkaalle hyvin läpinäkyväksi, että kyseessä on robotti eikä ihminen. Molemmat henkilöt painottivat, että botin tarkoituksena ei ole esittää tai huijata asiakkaita uskomaan, että kysymyksiin olisi vastaamassa ihminen.

Molemmissa haastatteluissa kerrottiin, että käyttöönottoprojekti on kestänyt kokonaisuudessaan noin muutaman kuukauden. Henkilö B kertoi, että chatbotin riittäväle opettamiselle ja sisäiselle testaamiselle on annettu hyvin aikaa. Chatbottia ei ole kiirehditty lanseeraamaan nopeasti asiakkaille. Chatbot toimii sääntöpohjaisesti, eli se osaa vastata vain kysymyksiin, joita sille on opetettu. Chatbottia on koulutettu syöttämällä sille erilaisia kysymys-vastaus pareja noin puolen vuoden ajan. Työntekijät ovat henkilön A mukaan opettaneet chatbottia oman työnsä ohella, eli bottia ei ole kukaan ollut kouluttamassa täysin kokopäiväisesti. Kysymys-vastaus pareja on kerätty asiakkaiden yleisimmin kysytyistä kysymyksistä, pankin kysymys-vastaus palstoilta, asiakaspalvelijoiden kokemusten kautta sekä vanhojen chat-keskustelujen tietokannoista. Chatbot osaa vastata pankin tuotteisiin ja palveluihin liittyviin yksinkertaisiin kysymyksiin. Esimerkkikysymyksiä voivat olla:

”Kuinka moneen pankki on auki?”, ”Mikä konttorin osoite on?” tai ”Mitä teen, jos verkkopankkini on lukossa?” – henkilö A

Tällä hetkellä chatbot osaa henkilön B mukaan vastata noin 200 erilaiseen tekstipohjaiseen kysymys-vastauspariin suomeksi. Tulevaisuudessa botti voidaan opettaa vastaamaan myös muilla kielillä. Chatbot ei tule koskaan olemaan täysin valmis, vaan sille voidaan jatkuvasti opettaa lisää tietoa, sekä syöttää uusia kysymyksiä ja vastauksia. Chatbotin lanseerauksen jälkeen tarkoituksena on hakea ensin asiakkailta alustavaa käyttökokemusta sekä kerätä palautetta, joiden perusteella chatbottia voidaan kehittää vastaamaan entistä paremmin asiakkaiden tarpeisiin.

Chatbot tulee toimimaan Pankin X omilla verkkosivuilla, johon pääsee helposti ja nopeasti internetin kautta omalla tietokoneella tai älylaitteella, kuten älypuhelimella. Kommunikoinnissa chatbotin kanssa käytetään kirjoitettua tekstiä, eli botille voidaan esittää kysymyksiä kirjoittamalla sille chat-keskustelussa viestejä. Botille voidaan esittää yksi kysymys kerrallaan. Kysymyksiä voi esittää vuorokauden ympäri missä ja milloin tahansa asiakas haluaa saada vastauksen. Chatbot antaa henkilön B mukaan nopean vastauksen noin sekunnin viiveellä kysymyksen esittämisestä. Botti pystyy myös keskustelemaan samanaikaisesti useiden asiakkaiden kanssa kuormittumatta.

Henkilön B mukaan chatbotille voidaan opettaa lähes mitä vaan kysymyksiä, jotka eivät vaadi tulkintaa; eli tietyn kysymykseen, johon voi antaa tietyn vastauksen. Käytännössä chatbot toimii avainsanojen avulla, joita se tunnistaa tekstistä, kuten ”aukioloaika”. Avainsanoja käytetään positiivisesti ja negatiivisesti, eli mitä syötetyssä tekstissä pitää olla ja mitä ei saa olla. Chatbotille voidaan opettaa myös muistia; esimerkiksi jos asiakas kysyy ensin asiakaspalvelun numeroa ja tämän jälkeen aukioloaikaa, chatbot oppii muistamaan, että asiakas kysyi aiemmin asiakaspalvelun numeroa ja ymmärtää, että nyt kysytään asiakaspalvelun aukioloaikaa.

”Chatbot kehottaa asiakasta itse ottamaan yhteyttä asiakaspalvelijaan, jos se ei tiedä vastausta kysymykseen” –henkilö B

Chatbot ymmärtää henkilön B mukaan useita eri kysymysmuotoja sekä myös jonkun verran slangia, eri murteita sekä tyypillisimpiä kirjoitusvirheitä. Asiakkaan kirjoittama lause tai avainsana katkaistaan keskeltä ennen taivutusmuotoja, eli kun sanan alku on kirjoitettu oikein, chatbot pystyy tunnistamaan avainsanan, jonka avulla se hakee vastauksen kysymykseen. Botille ei siis tarvitse esittää kysymyksiä vain kirjoituskielillä tai tietyillä tarkoilla kysymysmuodoilla. Chatbot vastaa asiakkaille kohteliaasti ja ystävällisesti käyttämällä kokonaisia lauseita. Lisäksi botti tarjoaa asiakkaalle tarvittaessa linkkejä eli ohjeistaa suoraan johonkin toiseen kysymys-vastauspariin tai verkkosivuille, josta löytyy lisää tietoa kysymyksen aiheesta. Jos chatbot ei ymmärrä kysymystä, se pyytää asiakasta joko kysymään uudestaan tai ottamaan yhteyttä asiakaspalvelijaan. Tämän jälkeen chatbot kiittää kysymyksestä sekä kysyy, onko asiakkaalla muuta kysyttävää. Keskustelun lopuksi botti kiittää keskustelusta ja pyytää asiakasta antamaan palautetta asioinnista.

”Chatbot ei ole koskaan valmis” – henkilö B

Chatbottia tullaan tulevaisuudessa säännöllisesti testaamaan ja tarkastamaan. Chatbotille tullaan myös tarvittaessa opettamaan uutta ajankohtaista tietoa, eli vastauksia päivitetään jatkuvasti. Tarkoituksena on henkilön A mukaan käydä työntekijöiden kanssa säännöllisesti läpi kysymyksiä, joihin botti ei ole osannut vastata ja tarvittaessa opettaa chatbottia myös sitä

mukaa. Lisäksi asiakkaiden antama palaute ja reaktiot tulevat toimimaan jatkuvan kehitystyön tärkeässä roolissa.

Tällä hetkellä chatbot tulee toimimaan pankissa ainoastaan asiakasversiona, mutta henkilön A mukaan tulevaisuudessa Pankilla X on suunnitteilla kehittää myös työntekijöille oma chatbot, joka vastaisi työntekijöiden kysymyksiin talon sisällä. Työntekijöiden itse kouluttama chatbot voisi tulevaisuudessa toimia hakukonetta tehokkaampana vaihtoehtona pankin sisäisessä tiedonhaussa. Pankin sisäiseen käyttöön koulutettu botti voisi henkilön B mukaan tarjota sisäistä tukea sekä nopeuttaa työntekijöiden tiedonhakuja. Tämän avulla henkilökunnan tiedonhakuun käyttämää työaikaa voisi säästyä muihin monimutkaisempiin tehtäviin.

4.3. Chatbotin käytön hyötyjä ja haasteita

Molemmissa haastatteluissa mainittiin, että ennen chatbotin käyttöönottoa Pankin X asiakaspalvelijat ovat olleet vastaamassa kaikkiin asiakkaiden kysymyksiin. Chatbot tulee auttamaan ja tukemaan pankin asiakaspalvelua vastaamalla usein esitettyihin rutiinikysymyksiin, joihin halutaan saada nopea vastaus. Tämä vapauttaa asiakaspalvelijoiden aikaa enemmän monimutkaisempiin ja ongelmanratkaisukykyä vaativiin tehtäviin. Samalla se tarjoaa asiakkaille uuden, nopean ja helpon tavan saada vastaus yksinkertaiseen kysymykseen ilman ajan tai paikan rajoitteita.

”Asiakaspalvelijoille voidaan chatbotin avulla antaa tilaa vaikeampien ja ratkaisukykyä vaativien asioiden hoitamiseen” -henkilö A

Päähyödyiksi chatbotin käytössä nousi molemmissa haastatteluissa saatavuuden ja tavoitettavuuden kasvattaminen ja parantaminen asiakkaille. Toisena hyötynä on työntekijöiden ajan säästäminen monimutkaisempiin asioihin. Lisäksi henkilö A mainitsi, että chatbot tarjoaa tulevaisuudelle hyvää kehitystyötä ja vaihtelua asiakaspalvelutyöhön.

”Chatbot on aina töissä” – henkilö A

Henkilön B mukaan chatbot ei tarvitse koskaan taukoja työssään ja se pystyy vastaamaan usean eri asiakkaan kysymyksiin samanaikaisesti. Chatbot pystyy myös lyhentämään vastausaikaa tehokkaasti; kysymyksen esittämisen jälkeen vastauksen saa noin sekunnissa. Chatbot voi tarjota tehokasta asiakaspalvelua, joka säästää sekä henkilökunnan että asiakkaiden aikaa. Chatbotin avulla pankki voi kasvattaa asiakaspalvelun saatavuutta ja tavoitettavuutta tarjoamalla asiakkaille vaihtoehtoisen palvelumuodon, jota on tarjolla vuorokauden ympäri ilman paikan rajoitteita. Chatbotin käyttöön tarvitsee vain internetyhteyden sekä älylaitteen, jonka kautta pankin omille verkkosivuille pääsee.

”Mitään henkilö- tai asiakastietoja ei tule syöttää chatbotille” – henkilö B

Chatbotin käyttöön liittyvissä mahdollisissa haasteissa molemmat haastateltavat mainitsivat tärkeäksi tietoturvallisuuden ja asiakkaaisen yksityisyyden huomioimisen. Pankkitoiminnassa käsitellään asiakkaan henkilökohtaisia raha-asioita, joten on todella tärkeää, että asiakas tuntee asiointin turvalliseksi ja miellyttäväksi. Chatbotilta ei tulla kysymään omia raha- tai pankkiasioita, vaan tärkeät ja henkilökohtaiset kysymykset asioidaan aina pankkivirkailijan kanssa. Lainakysymyksissä chatbot voi ohjata asiakkaan henkilön A mukaan pankin lainahakemuksen internetsivuille, mutta lainapäätöksissä asioidaan pankkivirkailijan kanssa.

Chatbot ei ohjaa tai neuvo asiakkaita suoraan tekemään mitään rahallisia päätöksiä, kuten anna sijoitusneuvoja tai tee lainapäätöksiä. Botti ei myöskään hoida asiakkaille mitään henkilökohtaisia raha-asioita, kuten rahansiirtoja tai laskujen maksamista. Chatbot toimii siis enemmänkin vain tietopohjana, jonka kautta voidaan saada nopea vastaus yksinkertaiseen kysymykseen. Lisäksi henkilö B kertoi, että chatbot on ohjelmoitu siten, että jos asiakas syöttää henkilökohtaisia asiakastietojaan botille, tiedot poistetaan automaattisesti, jolloin asiakkaan omat raha- tai pankkitiedot eivät jää talteen pankin tietokantaan.

”Kokeeko osa asiakkaista, että chatbot toimii henkilökohtaista palveluntarjontaa vastaan?”

–henkilö A

Turvallisuuden lisäksi toisena mahdollisena haasteena haastatteluiden aikana molemmat haastateltavat mainitsivat asiakkaiden reagoimisen chatbotin käyttöönottoon. Koska

chatbotin käytöstä ei löydy vielä aiempaa kokemusta, on vielä epävarmaa, miten asiakkaat tulevat reagoimaan chatbottiin. Lisäksi ei vielä tiedetä, miten asiakkaat tulevat käyttämään bottia. Mahdollisia virheitä voidaan korjata vasta, kun nähdään miten asiakkaat käyttäytyvät ja mitä mahdollisia käyttöongelmia sisäisessä testauksessa ei ole osattu huomioida.

Molemmissa haastatteluissa tärkeänä tekijänä pidettiin turvallisuutta, joka on erityisesti pankkitoimialalla hyvin tärkeää asiakkaiden henkilökohtaisten raha-asioiden ja yksityisyyden säilyttämiseksi. Chatbotin käytössä tarkoituksena ei ole korvata ihmisen tarjoamaa asiakaspalvelua. Asiakkaalle halutaan tarjota sujuvaa palvelua ja yhtenä haasteena chatbotin kanssa asioidessa voi esiintyä se, että se ei osaa vastata tai ymmärrä asiakkaan kysymystä. Henkilö A mainitsi myös pelkäävänsä, että chatbot antaa asiakkaalle väärän vastauksen kysymykseen. Epävarmuutta voi herättää myös, että ei osata sanoa, miten asiakkaat suhtautuvat palvelupainotteisessa pankissa botin tarjoamaan palveluun.

Chatbot pystyy tehostamaan pankin palvelutarjontaa tuomalla uuden vaihtoehdon saada vastaus kysymykseen korvaamatta kuitenkaan ihmisen tarjoamaa palvelua. Asiakkaat saavat halutessaan botilta nopean vastauksen pankin aukioloaikojen ulkopuolella, mutta tarjolla on myös perinteistä henkilökohtaista palvelua. Kaikissa yksityisissä pankki- ja raha-asioinneissa palvelu tapahtuu edelleen aina pankissa ihmisasiakaspalvelijan kanssa, jolloin tietoturvallisuuden mahdollinen haaste chatbotin käytössä laskee.

5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Tämän työn tarkoituksena oli selvittää, mitä mahdollisuuksia digitalisaatio on tuonut pankkien asiakaspalveluun keskittyen chatbottien käyttöön pankin virtuaaliasiakaspalvelijoina. Tutkimuksen tarkoituksena oli lisätä ymmärrystä chatboteista, niiden käytöstä asiakaspalvelussa sekä selvittää niiden käyttöön liittyviä hyötyjä sekä haasteita. Kirjallisuuskatsauksen jälkeen työn empiirisessä osuudessa keskityttiin Pankin X chatbotin käyttöönottoon ja haastateltiin kahta henkilökunnan jäsentä chatbotin käyttöönottoprojektista, chatbotin käyttötarkoituksesta sekä sen käytössä toivottavista hyödyistä sekä mahdollisista haasteista.

Tutkimuksen empiirinen osuus rajoittuu vain yhteen Suomen pankkitoimialan yritykseen, joten työn tuloksia ei voida laajasti yleistää koskemaan kaikkia pankkitoimialan yrityksiä. Työssä esitetyt johtopäätökset on muodostettu yhdessä empiirisen sekä teoreettisen aineiston tukemana, joka nostaa tulosten luotettavuutta. Kandidaatintutkielman laajuuteen nähden työn johtopäätökset tarjoavat tiiviin ja luotettavan yleiskuvan tutkimusaiheesta. Työ edistää ymmärrystä digitalisaatiosta ja sen tuomista hyödyistä asiakaspalveluun. Lisäksi työ tarjoaa asiakaspalvelua tarjoaville yrityksille lisää tietoa chatbottien käyttömahdollisuuksista sekä hyödyistä ja mahdollisista haasteista asiakaspalvelussa. Työ tarjoaa digitaalisen asiakaspalvelun hyötyjen ja chatbottien käytön kirjallisuudelle ja tutkimukselle pohjan jatkaa aiheen tutkimusta.

Työstä voivat käytännön tasolla hyötyä pankkitoimialan yritysten johtajat ja pankkitoiminnan asiakaspalvelusta vastaavat toimihenkilöt ja palvelupäälliköt. Pankkitoimialan lisäksi hyötyä voivat saada muiden toimialojen edustajat, kuten yritysten palvelupäälliköt ja johtajat digitaalisen asiakaspalvelun tehostamisessa ja kehittämisessä. Työn tulokset tarjoavat yrityksille käytännön tasolla syitä ja hyötyjä chatbotin käyttöönottoon. Lisäksi tutkimustulokset esittävät chatbotin käytössä mahdollisesti esiintyviä ja huomioitavia haasteita, joihin voidaan varautua.

5.1. Tutkimustulokset

Digitalisaatio on ollut viimeisten vuosikymmenten aikana suuri trendi sekä toimintaamme uudistava voima, joka vaikuttaa yhteiskuntaamme monella eri tasolla. Tällä muutosvoimalla on ollut merkittävä vaikutus yritysten liiketoimintaan ja toimintaympäristöön sekä ihmisten arkielämään ja käyttäytymiseen. Yritykset kehittävät jatkuvasti toimintaansa vastatakseen paremmin ihmisten kysynnässä tapahtuneeseen muutokseen, joka vie digitalisaation voimaa jatkuvasti eteenpäin. (Ilmarinen & Koskela 2015; Bunz 2013) Digitalisaatiolla on ollut voimakas vaikutus myös pankkien asiakaspalveluun sekä liiketoimintaympäristöön (Nam et al. 2016; Ganguli & Roy 2011). Internetin suosion kasvu on uudistanut asiakaspalvelua mahdollisten asiakkaille esimerkiksi verkkokauppojen ympärivuorokautisen ja maiden rajat ylittävän tarjonnan (Ilmarinen & Koskela 2015, 36-37). Van Belleghemin (2016) mukaan asiakkaat toivovat nykypäivänä saavansa yksilöllistä, mutta nopeaa ja helppoa palvelua, johon

Ilmarinen ja Koskela (2015) lisäävät, että palvelua toivotaan myös saavan kellon ympäri jokaisena päivänä.

Setia et al. (2013) mukaan asiakkaan omaan rooliin palvelun toteutuksessa kiinnitetään yhä enemmän huomiota. Nam et al. (2016) mukaan digitalisaatio on siirtänyt pankkien asiakaspalvelua enemmän itsepalveluvaihtoehtoja tukeviin ratkaisuihin, kuten verkko- ja mobiilipankkiin. Asiakkaiden kanssa voidaan perinteisen pankkiasioinnin sijaan vuorovaikuttaa myös puhelimen, pankin verkkosivujen, sosiaalisen median eri kanavien tai chattipalstojen kautta (Gimpel et al. 2016; Nam et al. 2016). Nousevana uutena asiakaspalvelun trendinä pankit ovat alkaneet tarjota vaihtoehtona myös chatbotin kanssa asioimista (Dal Porto 2017; Marous 2018).

Työn tutkimuskysymyksenä oli *”Millaisia hyötyjä ja haasteita chatbottien käyttöön pankin asiakaspalvelussa voi liittyä?”*. Kysymyksen tarkoituksena oli selvittää kirjallisuuskatsauksen sekä empirian kautta chatbotin käyttöön pankin virtuaaliasiakaspalvelijana liittyviä hyötyjä sekä mahdollisia haasteita. Kirjallisuuskatsauksessa tutustuttiin lyhyesti myös chatbottien kehityshistoriaan sekä käyttötarkoituksiin. Chatbottien kehitys alkoi jo viisikymmentä vuotta sitten, mutta ne ovat vasta viimeisten vuosien aikana nousseet voimakkaammin suuremman yleisön sekä yritysten suosioon. Yhtenä syynä bottien käytön nousuun voidaan pitää sosiaalisten viestikanavien kehitystä sekä internetin tuomaa muutosta ihmisten käyttäytymisessä. Ihmiset kommunikoivat nykypäivänä yhä enemmän eri viestisovellusten sekä sosiaalisen median eri kanavien kautta, joka tarjoaa myös chatbottien suosiolle hyvän kasvualustan (Dale 2016; Dahiya 2017).

Muun muassa Dal Porto (2017) ja Killeen (2017) ovat kirjoittaneet, kuinka pankin asiakaspalvelussa chatbotin käytöllä voidaan tehostaa ja nopeuttaa palvelua, vapauttaa työntekijöiden aikaa sekä tarjota asiakkaille vuorokaudenympäristä palvelua ilman paikan rajoitteita. Haastatteluissa esitetyt chatbotin käytön hyödyt tukivat hyvin työn kirjallisuuskatsauksessa kerättyjä hyötyjä, joita on esitettyä yhteenvetona luvussa 3.3. Taulukkoon 1. Kirjallisuuden sekä haastattelujen kautta kerätyn tiedon ja aineiston avulla voidaan yhteenvetona kerätä chatbotin käytön tärkeimmät hyödyt. Chatbotin käytöstä voi samalla hyötyä sekä pankki että pankkien asiakkaat. Päähyödyt ovat tiivistetysti *saatavuus ja*

tavoitettavuus, tehokkuus sekä ajansäästö ja nopeus. Näistä kolmesta päähyödyistä esitetään seuraavaksi tarkemmin lyhyt kuvaus.

Saatavuus ja tavoitettavuus

Chatbot parantaa pankin asiakaspalvelun saatavuutta tarjoamalla asiakkaille vaihtoehtoisen palvelukanavan, joka on saatavilla vuorokauden ympäri ilman paikan rajoitteita. Nam et al. (2016) tutkimuksessa saatavuus nousi pankkien digitaalisten asiakaspalvelukanavien myötä. Lisäksi Graupner et al. (2015) tutkimuksen mukaan digitaalisten ratkaisujen avulla voidaan nostaa saatavuutta ja tavoitettavuutta pankkien asiakaspalvelussa. SAP (2017) tutkimuksessa saatavuus mainittiin yhdeksi chatbotin hyödyksi ja State of Chatbots (2018) kyselyssä saatavuus ja 24/7 palvelutarjonta nousi tärkeimmäksi hyödyksi. Myös muun muassa Marous (2018), Killeen (2017) ja Duhaime (2016) mainitsivat tavoitettavuuden nousevan pankeissa chatbotin avulla. Tässä työssä kerätyssä empiirisessä aineistossa saatiin samoja tuloksia; molemmissa haastatteluissa yhdeksi päähyödyksi chatbotin käytössä nousi saatavuuden ja tavoitettavuuden kasvu. Chatbotin kanssa asiointiin ei tarvitse kuin internetyhteyden sekä tietokoneen tai älylaitteen, jonka kautta asiakas pääsee verkkosivuille, jossa botti vastaa kysymyksiin. Chatbotin avulla asiakaspalvelun tavoitettavuus kasvaa myös pankin aukioloaikojen ulkopuolelle. Ilmarisen ja Koskelan (2015) mukaan asiakkaat toivovat nykypäivänä saavansa palvelua tai vastauksen kysymykseen nopeasti ja helposti missä vain, milloin vain. Chatbot tarjoaa pankeille tehokkaan ratkaisun vastata muuttuneisiin asiakastarpeisiin.

Tehokkuus

Chatbot mahdollistaa pankeille kustannustehokkaan tavan tehostaa asiakaspalvelua tarjoamalla uuden, innovatiivisen ja nykyaikaisen palveluvaihtoehdon. Graupner et al. (2015) tutkimuksessa tehokkuus nousi pankkitoiminnan digitaalisessa palvelussa. Reddyn (2017) sekä Marous (2018) mukaan chatbot pystyy säästämään kustannuksia sekä tehostamaan asiakaspalvelua. Lisäksi Gupta (2018) ja Dal Porto (2017) mainitsivat chatbotin tarjoavan kustannustehokkaan tavan tehostaa palvelua. Tämän työn haastatteluissa nousi esille, että chatbot pystyy palvelemaan useita asiakkaita ja vastaamaan useisiin asiakaskyselyihin

samanaikaisesti. Kun ihminen pystyy asioimaan vain yhden asiakkaan kanssa kerrallaan, Reddyn (2017) mukaan chatbot voi nopeuttaa asiakaspalvelun keskimääräistä vastausaikaa merkittävästi. Chatbot on tietokoneohjelma, joka ei koskaan väsy tai tarvitse työssään taukoja tai lomaa. Muun muassa Killeen (2017) ja Menon (2018) ovat kirjoittaneet, että virtuaaliasiakaspalvelija pystyy tehokkaasti vastaamaan kysymyksiin sekä palvelemaan asiakkaita taukoamatta vuoden jokaisena päivänä. Myös molemmissa haastatteluissa painottui tehokkuus yhtenä hyötynä chatbotin käyttöönottoon pankissa.

Ajansäästö ja nopeus

Chatbot voi säästää sekä pankin henkilökunnan, että asiakkaiden aikaa. Gangulin & Royn (2011) mukaan pankkiasioinnissa käyttömukavuus, nopeus ja aika teknologian käytössä parantavat asiakkaiden uskollisuutta. Muun muassa Yurcan (2017) ja Reddy (2017) mainitsivat chatbotin säästävän aikaa ja State of Chatbots (2018) kyselyssä nopeus mainittiin yhdeksi chatbotin käytön hyödyksi. Myös haastatteluissa ajansäästö mainittiin tärkeäksi hyödyksi; chatbot säästää henkilökunnan aikaa vastaamalla asiakkaiden yleisiin ja yksinkertaisiin rutiinikysymyksiin, joihin pystyy antamaan helpon ja nopean vastauksen. Killeen (2017) mukaan chatbotit pystyvät ratkaisemaan tehtäviä sekunneissa. Tähän tukea saatiin myös haastatteluista, joissa chatbotin kerrottiin vastaavan kysymyksiin noin sekunnissa kysymyksen esittämisestä. Asiakkaiden aikaa säästyy, kun nopeaan kysymykseen on mahdollista saada vastaus heti oman älypuhelimien tai tietokoneen kautta ilman pankkikonttorissa tai puhelimesta jonottamista.

Asiakaspalvelua tehostavien hyötyjen lisäksi chatbottien käytössä voi esiintyä myös haasteita. Haastatteluissa esiin nousseet chatbotin käytön haasteet tukivat kirjallisuuskatsauksessa esitettyjä haasteista, joita on kerättyinä luvussa 3.4. Taulukkoon 2. Chatbotit ovat vielä suhteellisen uusi ilmiö pankkien asiakaspalvelussa ja niiden käytön haasteita voi olla vaikeaa osata vielä arvioida. Mahdollisia haasteita chatbotin käytössä pankin asiakaspalvelussa, joita nousi esiin sekä työn kirjallisuuskatsauksessa, että haastattelujen aikana ovat *turvallisuus*, *asiakkaiden reagointi* sekä *tekniset ongelmat*. Seuraavaksi kuvataan lyhyesti näitä haasteita sekä esitetään myös mahdollisia keinoja niiden välttämiseksi.

Turvallisuus

Tietoturvallisuus ja asiakkaiden yksityisyyden säilyminen ovat erityisesti pankkiasioinnissa tärkeitä, kun käsitellään asiakkaiden henkilökohtaisia ja yksityisiä tietoja. Crosman (2016) puhui bottien herättävän turvallisuus huolia ja Ehan (2017) mukaan chatbottien kanssa asioimisessa on erityisen tärkeää, että asiakas tuntee olonsa turvalliseksi. Larsson & Viitaoja (2017) tutkimuksessa turvallisuus mainittiin yhdeksi haasteeksi sekä Ganguli & Roy (2011) tutkimuksessa turvallisuus pankkiasioinnissa toimi yhtenä ulottuvuutena ja asiakkaiden huolena teknologian käytössä. Letheren & Dootson (2017) puhuivat chatbottien turvallisuushaasteista ja SAP (2017) kyselyssä turvallisuus mainittiin yhdeksi haasteeksi bottien kanssa. Haastatteluissa chatbottien käytön yhtenä haasteena mainittiin turvallisuus ja asiakkaiden yksityisyys pankkiasioinnissa. Turvallisen pankkiasioinnin varmistamiseksi todettiin, että chatbot voidaan opettaa vastaamaan vain yleisiin pankkiasiointiin liittyviin kysymyksiin ja henkilökohtaiset raha- ja pankkiasioinnit hoidetaan ihmisasiakaspalvelijan kanssa. Tämä on tärkeää tehdä myös asiakkaille selväksi botin kanssa asioinnin ohjeistuksessa sekä chatbotin ulkoasussa. Jos asiakas kuitenkin erehtyy syöttämään omia henkilökohtaisia pankkitietojaan chatbotille, botti voidaan opettaa poistamaan nämä tiedot heti pankin tietokannasta.

Asiakkaiden reagointi

Yhtenä haasteena chatbotin käytössä asiakaspalvelussa saattaa esiintyä asiakkaiden epävarma tai varautunut suhtautuminen virtuaaliasiakaspalvelijan kanssa asioimista kohti. Ehan (2017) mukaan suurin osa asiakkaista ei vielä tunne oloaan luontevaksi kommunikoida pankkiasioitaan chatbotin kanssa ja Morganin (2017) mukaan monella asiakkaalla voi lähtökohtaisesti olla matalat odotukset botin kanssa asioimista kohtaan. Pankit voivat kuitenkin tarjota asiakkaille aina vaihtoehdon saada perinteistä palvelua pankkivirkailijan kanssa. Muun muassa Kedbäckin (2016) mukaan chatbotin tarkoituksena ei ole korvata ihmisasiakaspalvelijan palvelua. Myös haastatteluissa painottui, että botin tarkoitus on tuoda asiakkaille uusi mahdollisuus löytää vastaus yksinkertaiseen pankkiasiointiin liittyvään kysymykseen. Lisäksi on tärkeää tehdä asiakkaille hyvin läpinäkyväksi, milloin hän asioi botin kanssa ja milloin ihmisen. Tarkoituksena ei ole huijata asiakkaita. Asiakkaiden epävarmaa

suhtautumista voidaan parantaa tarjoamalla vaihtoehto perinteiseen asiakaspalveluun ja tekemällä toiminta läpinäkyväksi. Epävarmuuteen voidaan myös varautua testaamalla kunnolla chatbotin käyttöä sekä käyttämällä botin opettamiseen riittävästi aikaa.

Tekniset ongelmat

Yhtenä haasteena botin käytössä saattaa olla myös teknisten ongelmien esiintyminen. Marous (2018) listasi tekniset ongelmat yhdeksi haasteeksi chatbotin käytössä, kuten kielen ymmärrysongelmat ja -rajoitteet. Crosmanin (2018) mukaan viimeaikaisessa tutkimuksessa selvisi, että saman tiedon toistaminen ja botin jumiin jääminen ovat suurimpia ongelmia chatbotin kanssa asiointissa. Smilanskyn (2018) artikkelissa mainitaan, että jos chatbot ei ymmärrä asiakkaan kysymystä, olisi tärkeää, että siirto ihmisasiakaspalvelijalle sujuisi mahdollisimman luontevasti. Haastatteluissa nousi myös yhdeksi huolenaiheeksi, että botti ei ymmärrä asiakkaan esittämää kysymystä tai antaa asiakkaalle väärän vastauksen kysymykseen. Tietoteknisiä ongelmia voi olla vaikeaa pystyä ennalta arvioimaan, mutta niitä voidaan pyrkiä välttämään säännöllisellä botin testaamisella sekä vaadittavien tietojärjestelmien ajantasaisella päivittämisellä ja ylläpitämisellä. Chatbotin tietoa ja kysymysvastauspareja voidaan jatkuvasti lisätä ja päivittää, jolloin botti pystyy vastaamaan entistä laajemmin ja monipuolisemmin asiakkaiden kysymyksiin.

5.2. Jatkotutkimus

Tämä tutkimus tarjoaa kokonaisuudessaan tiiviin katsauksen digitalisaation tuomiin hyötyihin pankkien asiakaspalvelussa jättäen runsaasti tilaa jatkotutkimukselle. Digitalisaation eri ulottuvuudet, uudet innovaatiot sekä sovelluskohteet muuttavat vielä tulevaisuudessa pankkien toimintaa ja asiakaspalvelua. Tulevaisuuden suuria trendejä ovat esimerkiksi Internet of Things (IoT), robotiikka, automaatio ja tekoäly, jotka tarjoavat myös jatkotutkimukselle runsaasti erilaisia mahdollisuuksia. Jatkotutkimusaiheena voidaan tutkia näiden trendien tuomia mahdollisuuksia pankkien asiakaspalveluun, esimerkiksi mitä mahdollisuuksia IoT voi tarjota pankeille tai miten robotiikkaa voidaan laajemmin hyödyntää asiakaspalvelussa tai pankkitoiminnassa. Lisäksi voidaan tutkia tarkemmin digitaalisen asiakaspalvelun eri sovelluksia sekä niiden hyötyjä ja haasteita. Tämä työ painotti

digitalisaation tuomia hyötyjä, joten jatkotutkimusaiheena voitaisiin pohtia digitalisaation haasteita tai uhkia pankkien asiakaspalvelussa. Lisäksi olisi hyvä tutkia tarkemmin, miten mahdollisia haasteita chatbottien käytössä pystyttäisiin välttämään tai ehkäisemään, esimerkiksi miten chatboteista saataisiin asiakkaille käyttäjäystävällisempiä sekä miten turvallisuuteen ja tietoturvaan kohdistuvia haasteita pystyttäisiin parantamaan.

Tutkimuksen yleistettävyyttä ja luotettavuutta voitaisiin nostaa suorittamalla laajemmin haastatteluja tai useammille chatbotteja käyttäville yrityksille. Pankin näkökulman lisäksi yhtenä jatkotutkimusaiheena voisi toimia asiakkaiden näkökulman selvittäminen chatbottien käytöstä. Asiakkaiden mielipiteitä ja käyttökokemuksia voisi kerätä asiakashaastatteluilla tai kyselyillä. Tässä työssä tapaustutkimuksen kohteena oleva Pankki X oli tutkimuksen toteutusvaiheessa vasta lanseeraamassa chatbottia käyttöönsä, joten tulevaisuudessa mielenkiintoisena jatkotutkimusaiheena tässä voisi olla selvittää, miten chatbotin käyttöönotto on sujunut ja miten asiakkaat ovat reagoineet ja käyttäneet bottia.

Virtuaaliasiakaspalvelijat ovat ennusteiden mukaan nousemassa suurempaan suosioon tarjoten tulevaisuuden jatkotutkimukselle runsaasti erilaisia mahdollisuuksia. Tekoälyä hyödyntävät botit kehittyvät älykkäämmiksi ja niiden palvelumahdollisuudet voivat kasvaa lähes rajattomasti. Sääntöpohjaisille chatboteille voidaan syöttää uutta tietoa sekä opettaa uusia kieliä. Chatbot voidaan tekstipohjaisen viestinnän lisäksi opettaa kommunikoimaan puheen avulla, joka lisää edelleen uusia mahdollisuuksia asiakaspalveluun. Jatkotutkimusaiheina voitaisiin selvittää tekoälypohjaisen tai puheen avulla kommunikoivan chatbotin käyttöä asiakaspalvelussa.

Kiihtyvä digitalisaatio ja teknologinen kehitys muuttavat jatkuvasti yritysten toimintaa sekä ihmisten käyttäytymistä tarjoamalla uusia innovaatioita lähes kaikkeen toimintaamme. Nämä vahvat trendit tarjoavat lähes loputtomasti uusia ajankohtaisia aiheita tulevaisuuden tutkimukselle. Viimeisten vuosikymmenten aikana tapahtuneen nopean teknologisen kehityksen jälkeen on mielenkiintoista seurata, mihin tämä muutosvoima vie maailmaamme ja millaisessa yhteiskunnassa elämme kymmenen tai kolmenkymmenen vuoden päästä.

Lähdeluettelo

- Alasoini, T. (2015). Digitalisaatio muuttaa työtä–millaista työelämää uudistavaa innovaatiopolitiikkaa tarvitaan? Työpoliittinen aikakauskirja 2/2015. Työ- ja elinkeinoministeriö.
- Beilfuss, L. (2018). Innovations in Finance (A Special Report) --- The Future Robo Adviser: Smart and Ethical: Well, maybe; but thanks to artificial intelligence, some think it's possible, Eastern edition edn, New York, N.Y.
- Belgavi, V. (2017). PWC. Chatbots: The intelligent banking assistant. [Viitattu 23.10.18] Saatavilla: <https://www.pwc.in/consulting/financial-services/fintech/fintech-insights/chatbot-the-intelligent-banking-assistant.html>
- Berger, S. C. (2009). Self-service technology for sales purposes in branch banking. *International Journal of Bank Marketing*, 27(7), pp. 488-505.
- Bitner, M. J., Brown, S. W., & Meuter, M. L. (2000). Technology infusion in service encounters. *Journal of the Academy of marketing Science*, 28(1), 138-149.
- Bunz, M. (2013). *The silent revolution: How digitalization transforms knowledge, work, journalism and politics without making too much noise*. Springer.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. WW Norton & Company.
- Causon, J. (2018). *What service clients expect in 2018*, The Financial Times Limited, London.
- Collins, R. (2017). "Millennials Help Accelerate Banking's Evolution", *Business NH Magazine*, vol. 34, no. 1, pp. 33-35.
- Crosman, P. (2016). *Will Bots Save or Create Work for Banks? Yes*, New York, N.Y.
- Crosman, P. (2017). *Chatbots to humans: Move aside, I got this*, New York, N.Y.
- Crosman, P. (2018). *Three things an AI chatbot taught an Israeli bank*, New York, N.Y.
- Dal Porto, L. (2017). "Chatbot Chatter", *Quality Progress*, vol. 50, no. 7, pp. 6-7,9.
- Dahiya, M. (2017). A Tool of Conversation: Chatbot. *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, 5(5).
- Dale, R. (2016). The return of the chatbots. *Natural Language Engineering*, 22(5), 811-817.
- Dole, A., Sansare, H., Harekar, M. R., & Athalye, M. S. (2015). Intelligent Chat Bot for Banking System. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology*

(IJRASET) Volume, 4.

Duhaime, C. (2016). *AI's Disruption of Banking Is Inevitable - For Better or Worse*, New York, N.Y.

Eha, B.P. (2017). *This is how financial services chatbots are going to evolve*, New York, N.Y.

EPSI (2016). *Pankki ja rahoitus 2016*. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <http://www.epsi-finland.org/report/pankki-ja-rahoitus-2016/>

EPSI (2017). *Pankki ja rahoitus 2017*. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <http://www.epsi-finland.org/report/pankki-ja-rahoitus-2017/>

European Commission (2018). *Digital Economy and Society Index 2017 –Suomi*.

Eurostat (2018). *Internet banking on the rise*. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/DDN-20180115-1>

Fichter, D. & Wisniewski, J. (2017). Chatbot introduce conversational user interfaces. *Online Searcher*, 41 (1), 56-58.

Finanssiala (2017). *Finanssialan Keskusliitto. Tekstiraportti 2017. Säästäminen, luotonkäyttö ja maksutavat*.

Fisch, J. E., Laboure, M., Turner, J. A., & Center, P. P. (2017). *The Economics of Complex Decision Making: The Emergence of the Robo Adviser*.

Fungáčová, Z., Toivanen, M., & Tölö, E. (2015). *Pankkisektori muutoksen kynsissä*.

Følstad, A., & Brandtzæg, P. B. (2017). Chatbots and the new world of HCI. *interactions*, 24(4), 38-42.

Ganguli, S. & Roy, S.K. (2011) "Generic technology-based service quality dimensions in banking", *The International Journal of Bank Marketing*, vol. 29, no. 2, pp. 168-189.

Gartner (2011). *Gartner Customer 360 Summit 2011*. [Viitattu 14.11.18] Saatavilla: https://www.gartner.com/imagesrv/summits/docs/na/customer-360/C360_2011_brochure_FINAL.pdf

Gartner (2016). *Gartner Predicts a Virtual World of Exponential Change*. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-predicts-a-virtual-world-of-exponential-change/>

Gartner (2018). *Gartner Says 25 Percent of Customer Service Operations Will Use Virtual Customer Assistants by 2020*. [Viitattu 14.11.18] Saatavilla: <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2018-02-19-gartner-says-25-percent-of-customer-service-operations-will-use-virtual-customer-assistants-by-2020>

Gartner IT Glossary (2018). [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <https://www.gartner.com/it-glossary/digitalization>

Graupner, E., Melcher, F., Demers, D., & Maedche, A. (2015). Customers' Intention to Use Digital Services in Retail Banking-An Information Processing Perspective. In ECIS.

Gray, J., & Rumpe, B. (2015). Models for digitalization.

Gimpel, H., Huber, J., & Sarikaya, S. (2016). Customer Satisfaction in Digital Service Encounters: the Role of Media Richness, Social presence, and Cultural Distance. In ECIS (p. ResearchPaper91).

Gupta, K. (2018). Rise Of The Robo-Banker, Living Media India, Limited, New Delhi.

Ha, K. H., Canedoli, A., Baur, A. W., & Bick, M. (2012). Mobile banking—insights on its increasing relevance and most common drivers of adoption. *Electronic Markets*, 22(4), 217-227.

Hald, G. (2017). Medium. Chatbot 101: Everything you ever wanted to know about Chatbots. [Viitattu 05.10.18] Saatavilla: <https://medium.com/botsupply/chatbot-101-everything-you-ever-wanted-to-know-about-chatbots-478c0b825dd0>

Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2015). The shape of digital transformation: a systematic literature review. *MCIS 2015 Proceedings*, 431-443.

Hill, J., Ford, W. R., & Farreras, I. G. (2015). Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human–human online conversations and human–chatbot conversations. *Computers in Human Behavior*, 49, 245-250.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. 15. uud. p. Helsinki: Tammi.

Hitt, L. M., & Frei, F. X. (2002). Do better customers utilize electronic distribution channels? The case of PC banking. *Management Science*, 48(6), 732-748.

Hoehle, H., Scornavacca, E., & Huff, S. (2012). Three decades of research on consumer adoption and utilization of electronic banking channels: A literature analysis. *Decision Support Systems*, 54(1), 122-132.

Huang, J., Zhou, M., & Yang, D. (2007). Extracting Chatbot Knowledge from Online Discussion Forums. In *IJCAI (Vol. 7, pp. 423-428)*.

Ilmarinen, V. & Koskela, K. (2015). *Digitalisaatio. Yritysjohdon käsikirja*. Helsinki: Talentum.

Isaksson, A. J., Harjunkoski, I., & Sand, G. (2018). The impact of digitalization on the future of control and operations. *Computers & Chemical Engineering*, 114, 122-129.

Jeet, V. (2015). Banking 2020: Technology Disruption in Banking", Dataquest.

Juniper Research (2017). Reports on Chatbots: Retail, eCommerce, Banking & Healthcare. Entertainment Close – Up

Kamakodi, N., & Khan, B. A. (2008). Looking beyond technology: a study of e-banking channel acceptance by Indian customers. International journal of electronic Banking, 1(1), 73-94.

Karimi, J., Somers, T. M., & Gupta, Y. P. (2001). Impact of information technology management practices on customer service. Journal of Management Information Systems, 17(4), 125-158.

Kedbäck, M. (2016). eMarketer. Virtual Assistant Gives Swedbank Agents More Time to Sell. [verkkodokumentti]. [Viitattu 23.09.18] Saatavilla: <https://www.emarketer.com/Article/Virtual-Assistant-Gives-Swedbank-Agents-More-Time-Sell/1014740>

Kilian, T., Hennigs, N., & Langner, S. (2012). Do Millennials read books or blogs? Introducing a media usage typology of the internet generation. Journal of Consumer Marketing, 29(2), 114-124.

Killeen, R. (2017). The robot revolution about to hit finance. Sunday Business Post.

King, B. (2012). Bank 3.0: Why banking is no longer somewhere you go but something you do. John Wiley & Sons.

Larsson, A. & Viitaoja, Y. (2017). "Building customer loyalty in digital banking", The International Journal of Bank Marketing, vol. 35, no. 6, pp. 858-877.

Lazzaro, S. (2017). Dailymail. Meet Aida, the AI banker that NEVER takes a day off. [verkkodokumentti]. [Viitattu 30.09.18] Saatavilla: <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-4748090/Meet-Aida-AI-robot-banker-s-work.html>

Leimeister, J. M., Österle, H., & Alter, S. (2014). Digital services for consumers. Electronic Markets, 24(4), 255-258.

Letheren, K., & Dootson, P. (2017). Banking with a chatbot: A Battle between convenience and security. The Conversation.

Lichtenstein, S. & Williamson, K. (2006). "UNDERSTANDING CONSUMER ADOPTION OF INTERNET BANKING: AN INTERPRETIVE STUDY IN THE AUSTRALIAN BANKING CONTEXT", Journal of Electronic Commerce Research, vol. 7, no. 2, pp. 50-66.

Marous, J. (2018). The Financial Brand. Meet 11 of the Most Interesting Chatbots in Banking. [verkkodokumentti]. [Viitattu 16.12.18] Saatavilla: <https://thefinancialbrand.com/71251/chatbots-banking-trends-ai-cx/>

Martins, C., Oliveira, T., & Popovič, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International Journal of Information Management*, 34(1), 1-13.

Mauldin, M. L. (1994). Chatterbots, tinymuds, and the turing test: Entering the loebner prize competition. In *AAAI* (Vol. 94, pp. 16-21).

Metsämäki, M. (2018). Talouselämä. Selvitys: Tekoäly etenee, mutta asiakkaat kaipaavat ihmistä puhelimeen. [verkkodokumentti]. [Viitattu 05.10.18] Saatavilla: <https://www.talouselama.fi/uutiset/selvitys-tekoaly-etenee-mutta-asiakkaat-kaipaavat-ihmistä-puhelimeen/526d5ded-786d-371a-8294-1007528451cb>

Menon, R. (2018). "AI: THE NEXT FRONTIER FOR INDIAN BANKS", *The Banker*. pp. 70.

Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of marketing*, 64(3), 50-64.

Morgan, B. 2017. Forbes. 5 Ways Chatbots Can Improve Customer Experience In Banking. [verkkodokumentti]. [Viitattu 30.09.18] Saatavilla: <https://www.forbes.com/sites/blakemorgan/2017/08/06/5-ways-chatbots-can-improve-customer-experience-in-banking/#57eb65427148>

Mustonen, S. (2017). Finanssivalvonta. Digitalisaatio lisää kilpailua pankkialalla. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: http://www.finanssivalvonta.fi/fi/Tiedotteet/valtari/Pages/Digitalisaatio_033017.aspx

Mädche, A. (2015). Interview with Wolfgang Gaertner on "Digitalization in Retail Banking: Differentiation and Standardization Through IT". *Business & Information Systems Engineering*, 57(1), pp. 83-85.

Nam, K., Lee, Z., & Lee, B. G. (2016). How Internet has Reshaped the User Experience of Banking Service?. *KSII Transactions on Internet & Information Systems*, 10(2).

Oracle (2016). Virtual Reality, Chatbots to Dominate Brand Interactions by 2020. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <https://www.oracle.com/uk/corporate/pressrelease/oracle-report-can-virtual-experiences-replace-reality-vr-chatbots-for-cx-20161206.html>

Pannu, A. (2015). Artificial intelligence and its application in different areas. *Artificial Intelligence*, 4(10), 79-84.

Parida, V. (2018). Digitalization. Addressing Societal Challenges, pp. 23-38.

Pohjola, M. (2015). Digitalisaatio ja tuottavuus finanssialalla.

Pousttchi, K., & Dehnert, M. (2018). Exploring the digitalization impact on consumer decision-making in retail banking. *Electronic Markets*, 1-22.

Quarteroni, S. (2018). Natural Language Processing for Industry. *Informatik-Spektrum*, 41(2), pp. 105-112.

Reddy, T. (2017). IBM. How chatbots can help reduce customer service costs by 30%. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <https://www.ibm.com/blogs/watson/2017/10/how-chatbots-reduce-customer-service-costs-by-30-percent/>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. [Viitattu 27.11.18] Saatavilla: https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_5.html

SAP Hybris (2017). The Future of Chatbots Reports. How Chatbots Can Improve the Customer Journey. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: https://cx.sap.com/medias/sys_master/root/hc1/hdb/8828833824798/whitepaper-the-future-of-chatbots-en.pdf?campaigncode=undefined

Saygin, A. P., Cicekli, I., & Akman, V. (2000). Turing test: 50 years later. *Minds and machines*, 10(4), 463-518.

Schwab, K. (2017). The fourth industrial revolution. Crown Business

SEB (2016). Amelia to join SEB's customer service. [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <https://sebgroup.com/press/news/amelia-to-join-sebs-customer-service>

Setia, P., Venkatesh, V., & Joglekar, S. (2013). Leveraging digital technologies: How information quality leads to localized capabilities and customer service performance. *Mis Quarterly*, 37(2))

Shah, N. (2017). Chatbots Magazine. Which Is Best for You: Rule-Based Bots or AI Bots?. [Viitattu 05.10.18] Saatavilla: <https://chatbotsmagazine.com/which-is-best-for-you-rule-based-bots-or-ai-bots-298b9106c81d>

Shawar, B. A., & Atwell, E. (2007). Chatbots: are they really useful?. In *Ldv Forum* (Vol. 22, No. 1, pp. 29-49).

Singh, D. (2016). *Bots the Buzz?*, Living Media India, Limited, New Delhi.

Smilansky, O. (2018). *THE CONTACT CENTER IN 2018: Helping Customers Help Themselves*, Information Today, Inc, Medford.

Skinner, C. (2014). *Digital bank: Strategies to launch or become a digital bank*. Marshall Cavendish International Asia Pte Ltd.

State of Chatbots Report. (2018). [Viitattu 27.10.18] Saatavilla: <https://www.drift.com/wp-content/uploads/2018/01/2018-state-of-chatbots-report.pdf>

Statista (2018). Number of mobile phone messaging app users worldwide from 2016 to 2021. [Viitattu 05.11.18] Saatavilla: <https://www.statista.com/statistics/483255/number-of-mobile-messaging-users-worldwide/>

Syam, N., & Sharma, A. (2018). Waiting for a sales renaissance in the fourth industrial revolution: Machine learning and artificial intelligence in sales research and practice. *Industrial Marketing Management*, 69, 135-146.

Tilastokeskus (2017). [Viitattu 02.11.18] Saatavilla: https://tilastokeskus.fi/til/sutivi/2017/13/sutivi_2017_13_2017-11-22_tie_001_fi.html

Trudeau, C. & McLarney, C. (2017). "How Can Banks Enhance International Connectivity with Business Customers? A Study of HSBC", *IUP Journal of Business Strategy*, vol. 14, no. 2, pp. 20-39.

Trocmé, J. & Kruse, K. (2017). Nordea. AI and digital disruption. [Viitattu 30.10.18] Saatavilla: https://nordeamarkets.com/wp-content/uploads/2017/09/Nordea-On-Your-Mind_040917.pdf

Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59(236), pp. 433-460.

Van Belleghem, S. (2016). "How the digital world is shaping the modern consumer", *Strategic Direction*, vol. 32, no. 5, pp. 1-2.

Weizenbaum, J. (1966). ELIZA—a computer program for the study of natural language communication between man and machine. *Communications of the ACM*, 9(1), 36-45.

Walker, R. & Johnson, L. (2005). "Managing the customer-service provider relationship with technology-enabled services", *Mt Eliza Business Review*, vol. 7, no. 2, pp. 57.

World Retail Banking Report (2018)

Yurcan, B. (2017). Why branch bankers shouldn't fear bots, New York, N.Y.

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko

1. Millainen on työnkuvasi / mitä työ tehtävääsi kuuluu?
2. Mitä ajatuksia sinulla oli chatbotista ennen sen käyttöönottoa?
3. Mikä sai pankin lähtemään mukaan chatbotin käyttöönottoon?
4. Kuinka pitkä chatbotin kehitysprosessi on ollut? Miten kauan sen opettamiseen on mennyt?
5. Kuvaile käyttämänne chatbotin:
 - Käyttötarkoitusta
 - Ominaisuuksia
6. Millaisiin kysymyksiin chatbot osaa vastata? Kuinka moneen eri kysymykseen tai kysymysmuotoon se osaa vastata? Millä kielillä?
7. Miten nopeasti chatbotilta saa vastauksen?
8. Missä alustassa asiakkaat voivat chatbotin kanssa asioida? Onko saatavilla 24/7?
9. Millainen ulkoasu chatbotilla on?
10. Miten chatbotin tehtäviä aiemmin hoidettiin?
11. Mitä apua työntekijät saavat chatbotin käytöstä? Onko heille opetettu chatbotin käyttöä?
12. Millaisia hyötyjä uskot chatbotin tarjoavan
 - Pankille
 - Pankin asiakkaille
13. Jos jotain, niin millaisia haasteita voisi liittyä pankin näkökulmasta chatbotin käyttöön?
14. Mitä toivot tulevaisuudessa chatbotin tarjoavan? Onko jotain tehtäviä, joita toivoisit sen hoitavan tulevaisuudessa?