

Janne Ketonen

DIGITALISAATION KEINOT VAKUUTUSLIKE- TOIMINNASSA CASE: POHJOLA VAKUUTUS

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Kandidaatintutkielma
Toukokuu 2022

TIIVISTELMÄ

Tampereen Yliopisto	Kauppätieteiden tutkinto-ohjelma
Tekijä:	KETONEN, JANNE
Tutkielman nimi:	Digitalisaation keinot vakuutusliiketoiminnassa Case: Pohjola Vakuutus
Kandidaatintutkielma	36 sivua + liitteet 1 sivu
Aika:	Toukokuu 2022

Digitalisaatio on suuri ja yhä merkitystään kasvattava ilmiö, joka muuttaa niin vakuutusalaan, kuin muitakin aloja globaalilla tasolla. Digitalisaatio tarjoaa nopeammat ja paremmat palvelut vakuutusyhtiön asiakkaille. Digitalisaatio tarjoaa lisäksi ratkaisuja myös vakuutusyhtiön omiin tarpeisiin. Jatkuvasti kehittyvässä ja digitalisoituvassa maailmassa vakuutusyhtiöiden on oltava muutoksessa mukana ja osattava muuttaa palvelutarjoamaansa asiakkaiden toiveiden mukaiseksi. Digitalisaation erilaiset keinot tarjoavat suuria mahdollisuuksia vakuutusyhtiölle tehostaa prosessejaan ja luoda uusia yhä nopeampia palveluratkaisuja.

Tutkimuksessa tutkitaan, minkälaisia digitalisaation keinoja on mahdollista hyödyntää osana vakuutusliiketoimintaa ja mitä mahdollisuuksia, sekä haasteita niiden käyttämiseen liittyy. Tutkimuksessa tutkitaan lisäksi, millä vakuutusliiketoiminnan osa-alueilla uusien digitaalisten ratkaisujen sovellukset ja ratkaisut vaikuttavat. Tutkimus on oleellinen, koska Suomi on jäänyt digitaalisten ratkaisujen osalta jälkeen moneen muuhun maahan verrattuna. Tutkielma rajataan koskemaan Suomen vakuutusliiketoimintaa. Tutkimuksen taustateoria rakentuu vakuutusliiketoimintaa käsittelevistä julkaisuista. Tutkimusteoria rakentuu vakuutusliiketoiminnan digitalisaation kehityksestä ja keinoista. Luonteeltaan tutkimus on kvalitatiivinen eli laadullinen ja tutkimusmenetelmänä käytetään puolistrukturoitua teemahaastattelua. Tutkimuksen empiirinen aineisto koostuu kolmesta asiantuntijahaastattelusta. Empiiristä aineistoa analysoidaan sisällönanalyysimenetelmin.

Tutkimuksen tuloksia tarkastellaan kohdeyrityksestä saatujen haastattelutietojen sekä tutkielman teoriaosuuden kautta peilaten. Tulokset osoittavat, että tekoäly osoittautuu monella osa-alueella hyvin hyödylliseksi digitalisaation keinoksi. Huomattavaa on myös se, että uusia digitalisaation keinoja ei oteta käyttöön vain uusien teknologioiden käyttöönoton ilosta, vaan ratkaisujen on pohjauduttava vakuutusyhtiöiden asiakkaiden tarpeisiin. Liikekulujen karsiminen ja tehokkuus nostettiin esiin tärkeänä tavoitteena digitalisaation kehittämiseksi.

Avainsanat: Automaatio, Digitalisaatio, Lohkoketjuteknologia, Robotiikka, Tekoäly, Vakuutusliiketoiminta

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
1.1	Tutkimuksen taustaa.....	1
1.2	Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	2
1.3	Tutkimusmenetelmät	3
1.4	Tutkielman rakenne	4
1.5	Aikaisemmat tutkimukset ja teoreettinen viitekehys	5
2	Vakuutusliiketoiminta.....	8
2.1	Vakuutusliiketoiminta Suomessa	8
2.2	Vakuutusliiketoiminnan globaalit megatrendit ja trendit.....	9
2.3	Vakuutusliiketoiminnan viimeaikainen globaali muutos	10
3.	Digitalisaatio vakuutusliiketoiminnassa	13
3.1	Digitalisaatio.....	13
3.2	Tekoäly, Big Data, IoT ja Robotisaatio	14
3.3	Tekoäly, Big Data, IoT ja Robotisaatio vakuutusliiketoiminnassa	16
3.4	Ohjelmistorobotiikka ja automaatio.....	18
3.5	Lohkoketjuteknologia	20
3.5.1	Älysopimukset.....	20
3.5.2	Lohkoketjuteknologia vakuutusliiketoiminnassa	21
4	Tutkimuksen tulokset.....	23
4.1	Tutkimuksen kohdeyrityksen esittely	23
4.2	Tutkimusaineiston kerääminen ja analysointi	24
4.3	Digitalisaation kehitys ja digitalisaation prosessit Pohjola Vakuutuksessa....	26
4.4	Digitalisaation koetut haasteet	27
4.5	Digitalisaatio osana Pohjola Vakuutuksen asiakkaiden arkea.....	29
4.6	Tulevaisuuden digitalisaation kehityksen odotukset	30
5	Päätelmät ja jatkotutkimusehdotukset	33
5.1	Tutkimusongelmiin vastaaminen ja johtopäätökset	33
5.2	Tutkielman arviointi ja oman osaamisen kehitys	35
5.3	Lopuksi.....	36

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustaa

Pankit ja vakuutusyhtiöt kykenevät pärjäämään kilpailussa ja kehittymään kasvattamalla tuottavuuttaan hyödyntämällä digitalisaatioteknologiaa toiminnassaan. Digitalisaation kehittäminen ylläpitää kannattavuutta ja auttaa säilyttämään työpaikkoja, sekä lisäämään yleistä hyvinvointia. Tulevaisuudessa digitaalista toimintaa tehokkaasti hyödyntävät yritykset haastavat yhä voimakkaammin perinteisin tavoin toimivia yrityksiä. Rutiininomaiset työt häviävät digitalisaation vaikutuksesta ennen pitkää kokonaan. (Finanssialan keskusliitto 2015) Terminä digitalisaatiota on alettu käyttää viime vuosien aikana, mutta virallista, eikä kunnollista määritelmää ole olemassa. Usein digitalisaatiota kuvataan esimerkkien avulla, mutta suoraan ei kerrota mitä digitalisaatio oikeastaan tarkoittaa. Mediassa digitalisaatioon usein viitataan verkkokaupan vaikutuksilla fyysiseen kivijalkakauppaan, uusien teknologioiden luomiin innovaatioihin, internetin mahdollisuuksiin, sekä teollisuuden ja yhteiskuntarakenteiden muutoksiin. (Ilmarinen & Koskela 2015, 22)

1990-luvulla ja vielä 2000-luvun alussa Suomi sijoittui kärkimaihin digitalisaation kehityksessä. Viimeisten 10–15 vuoden aikana tilanne on muuttunut ja nykyään muut Pohjoismaat ovat olleet kovemmassa kehitystahdissa. Tilastokeskuksen mukaan 16–74-vuotiaista Suomen kansasta noin 90 prosenttia käyttää internetiä ja lähes 70 prosenttia käyttää internetiä päivittäin. Arkisten asioiden lisäksi myös yritysten liiketoimintaprosesseja digitalisoidaan ja esimerkiksi asuntolainan voi digitalisoinnin myötä tehdä verkkopalvelussa, ja koko käsittelyprosessi voi tapahtua digitalisoinnin avulla sähköisesti tai jopa kokonaan automatisoidusti. (Ilmarinen & Koskela 2015, 22–24)

Koska Suomi on osittain jäänyt nykykehityksessä jälkeen, on tarpeen tutkia digitalisoitumista Suomessa ja etenkin sitä, mistä syystä uusimpia digitalisaation keinoja ei ole vielä hyödynnetty osana vakuutusliiketoimintaa. Digitalisaatio on ollut esillä jo pitkään myöskin vakuutusmarkkinoilla ja uusia mahdollisuuksia kehittyä jatkuvasti. Digitalisaation luomista keinoista on povattu suurta vakuuttamisen alan murrosta, joka osittain on jo tapahtunutkin. Digitalisaation uusista keinoista esimerkkinä vakuutusliiketoiminnassa ovat ainakin automaatio, ohjelmistorobotiikka, tekoäly sekä lohkoketjuteknologia. Oikein toteutettuna edellä mainitut keinot säästävät paljon välikäsiä ja

karsivat turhat välivaiheet pois prosesseista ja luovat näin kustannussäästöjä, tehden prosesseista entistä turvallisempia. Uusilla digitalisaation keinoilla luodaan arvoa ja sujuvuutta niin yritykselle kuin asiakkaillekin.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Tutkimuksessa on tavoitteena tutkia, miten paljon erilaisia digitalisaation keinoja hyödynnetään vakuutusyhtiön toiminnassa tällä hetkellä. Tutkimuksessa tehdään katsaus siihen, minkälaista kehitystä vakuutusliiketoiminnassa on tapahtunut kymmenen viime vuoden aikana, nimenomaan digitalisaation näkökulmasta. Asiaa käsitellään teoreettisessa viitekehyksessä sekä Suomen näkökulmasta, että kansainvälisesti.

Digitalisaatiota käsitellään teorian osuudessa tarkemmin ja pureudutaan siihen, minkälaisia asioita ja keinoja se voi pitää sisällään. Edellisten lisäksi tutkielmassa pyritään tutkimaan mitä digitalisaation tarjoamia keinoja vakuutusyhtiöt hyödyntävät vakuutustoiminnassa tällä hetkellä ja mitä ne eivät hyödynnä. Empiirisen osuuden avulla pyritään avaamaan niitä syitä, miksi jotain digitalisaation keinoja ei vielä nykyäänkään vakuutusliiketoiminnassa Suomessa hyödynnetä. Tavoitteena on muodostaa elinkaari sille kehitykselle mitä vakuutusyhtiössä on tapahtunut, ja mitkä ovat niitä esteitä miksi kehitys ei joillain osa-alueilla ole vielä mahdollisesti tapahtunut. Tutkielmassa ainoastaan sivutaan digitalisaation tulevaisuutta ja joitain yksittäisiä viittauksia siihen voi teoreettisessa osuudessa sisältyä. Empiirisessä osuudessa tulevaisuuteen suuntautuvia kysymyksiä on 2 kappaletta.

Tutkielman empiirinen osuus rajataan koskemaan pelkästään vahinkovakuuttamista ja vielä tarkemmin Pohjola Vakuutusta. Tutkimuksessa toteutuvat asiantuntijahaastattelut kuvaavat vain Pohjola Vakuutuksen käytäntöjä ja heillä hyödynnettäviä digitalisaation keinoja. Haastateltavat henkilöt työskentelevät työssään digitaalisten ratkaisujen parissa, hieman erilaisissa työtehtävissä. Aihe rajautuu vakuutusliiketoiminnan ympärille ja tutkielmassa ei keskitytä OP- ryhmän muihin toimintoihin.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten digitalisaatio on muuttanut vakuutusliiketoimintaa viimeisten viiden vuoden aikana?
2. Minkälaisissa toiminnoissa digitalisaation keinoja voi hyödyntää osana vakuutusliiketoimintaa?
3. Mitkä tekijät vaikeuttavat digitalisaation jalkauttamista osaksi vakuutusliiketoimintaa?

1.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkielman empiirisen osuuden toteuttamisessa on hyödynnetty kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Tutkimuksen kvalitatiivinen osuus toteutettiin teemahaastattelun avulla. Teemahaastattelu eli puolistrukturoitu haastattelu kulkee tiettyjen etukäteen valittujen aiheiden ja niihin liittyvien tarkentavien kysymyksiä parissa. Teemahaastattelun etuna nähdään, että haastattelussa voidaan syventää ja tarkentaa vastauksia perinteiseen lomakehaastatteluun verrattuna. Teemahaastatteluiden toteutukset voivat vaihdella lähes avoimesta haastattelusta hyvin strukturoituun haastatteluun. Etukäteen valikoituneet teemat pohjautuvat tutkielman viitekehykseen. (Tuomi & Sarajärvi 2009, luku 3.1) Tutkielmassa teemahaastattelun pohjalle luotiin valmiita kysymyksiä, jotka itsessään voivat tarvittaessa ohjata haastattelua voimakkaasti. Haastattelussa avoimuudelle ei jätetä suurta tilaa. Kysymykset sisälsivät sekä taustatietokysymyksiä, että tarkempia kysymyksiä liittyen digitalisaation Pohjola vakuutuksessa ja vakuutusliiketoiminnassa. Kysymykset etenivät helpommista kysymyksistä haastavampiin. Haastattelukysymyksiä ei toimitettu haastateltaville etukäteen, jotta haastateltavien vastaukset olisivat mahdollisimman spontaaneita, eivätkä he olisi valmistautuneet jokaiseen kysymykseen tarkasti. Haastattelua varten haastateltaville ilmoitettiin kuitenkin, mitä teemoja haastattelussa käsitellään.

Sisällönanalyysin ensimmäinen vaihe toteutetaan alkuperäisdatan pelkistämällä siten, että aineistosta karsitaan kaikki tutkimukselle epäolennainen sisältö. Pelkistämisen jälkeen tehdään kerätyn aineiston ryhmittelyä, jossa aineistosta etsitään samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Samankaltaisuuksia sisältävät ilmiöt luokitellaan omiksi luokikseen, samoin kuin eroavaisuudet.

Sisällönanalyysi perustuu tulkintaan sekä päätelmiin, joissa pyritään etenemään empiirisestä aineistosta kohti teoreettisempaa näkemystä ilmiöistä. (Tuomi, ym. 2009, luku 4.4.3)

Tutkimukseen liittyy oleellisena osuutena kirjallisuuskatsaus, jolla on tarkoitus näyttää minkälaisista perspektiiveistä ja miten aihetta on aikaisemmin tutkittu ja miten suunnitelmissa olevat tutkimukset liittyvät jo olemassa olevaan tutkimukseen. (Tuomi J, ym. luku 4.5) Teoreettinen viitekehys kerättiin etsimällä tietoa kirjallisuudesta, kotimaisista ja kansainvälisistä julkaisuista ja tutkimuksista, sekä artikkeleista. Tieteelliset artikkelit on haettu pääasiassa Business Source Ultimate (EBSCO)-tietokonnasta. Työssä on myös käytetty myös Tampereen yliopiston kirjaston hakupalvelua Andoria. Työssä käytettyjen tutkimusten hakukriteereihin sisältyi monessa kohdin, että ainoastaan vertaisarvioituja tutkimuksia näytettiin tuloksissa. Keskeisiä hakutermejä, joita tiedonhaussa on hyödynnetty ovat: vakuutusliiketoiminta, automaatio, digitalisaatio, insurance, digitalization, blockchain, tekoäly, artificial intelligence, robotiikka, ohjelmistorobotiikka, Internet of Things (IoT) ja smart contract, sekä näiden yhdistelmiä. Digitalisaatiota käsittelevissä lähteissä suosittiin vuoden 2018 jälkeen julkaistuja tutkimuksia, johtuen digitalisaation jatkuvasta kehityksestä.

1.4 Tutkielman rakenne

Tutkielma rakentuu viidestä pääluvusta. Ensimmäinen luku on johdanto tutkittavaan aiheeseen, hyödynnettyjen tutkimusmenetelmien kuvaus, sekä tutkimuskysymysten asettaminen ja tutkimuksen rajaukset, sekä aikaisemmat aihealueesta tehdyt tutkimukset. Johdannon tarkoituksena on antaa yleiskuva aiheesta ja tutkielmasta ja tutustuttaa, sekä herättää lukijan mielenkiinto. Johdannossa käsitellään tutkimuksen taustaa ja sen tekemisen merkitystä. Tutkimusmenetelmien kuvauksessa selostetaan tarkemmin käytetyt tutkimusmenetelmät. Aikaisempiin tutkimuksiin on valikoitunut aihealuetta vahvimmin ja läheisesti käsittelevät tutkimukset. Tutkimusta aiheeseen liittyen on varsinkin kansainvälisesti tehty runsaasti.

Tutkimuksen toinen, sekä kolmas luku sisältävät tutkielman teorian. Toisessa luvussa käsitellään vakuutusliiketoimintaa yleisesti, sekä sitä ohjaavia megatrendejä Suomessa ja globaalisti, jotta saadaan ymmärrys minkälaisessa muutoksessa, vakuutusala on digitalisaation myötä. Kolmannessa

luvussa käsitellään digitalisaatiota yleisellä tasolla, sekä sen eri keinoja osana vakuutusliiketoimintaa. Erilaiset digitalisaation keinot on jaoteltu omiin alalukuihinsa. Luvuissa sekä avataan käsitteitä, että kuvataan millaisissa tilanteissa kyseistä digitalisaation keinoa, voidaan käytännössä hyödyntää.

Tutkimuksen neljäs luku käsittelee empiirisen tutkimuksen tekemisen vaiheita ja haastattelujen vastauksien ja tuloksien läpikäymistä, sekä avaamista. Viimeisessä, viidennessä luvussa, käsitellään tutkimuksen perusteella tehtäviä johtopäätöksiä, itsearviointia ja oman osaamisen kehittymistä tutkimusprosessin aikana, sekä tehtyjä ratkaisuja etenkin tutkielman luotettavuuden näkökulmasta. Lopuksi käsitellään vielä jatkotutkimusehdotuksia. Viidennessä luvussa on siis mukana myös tutkijan omaa pohdintaa.

1.5 Aikaisemmat tutkimukset ja teoreettinen viitekehys

Digitalisaatiota ilmiönä on tutkittu Suomessa ja kansainvälisesti jo hyvin laajasti siitä lähtien, kun digitalisaation kehitys on alkanut. Vakuutusyhtiöiden digitalisaatiota on alettu tutkia enemmän 2010-luvulla ja iso osa aiheeseen liittyvistä tutkimuksista on julkaistu vuoden 2008 jälkeen. Suuri osa tiedonhaussa löytyneistä vakuutusyhtiöiden digitalisaatiota käsittelevistä tutkimuksista ja artikkeleista oli vain korkeintaan viisi vuotta vanhoja.

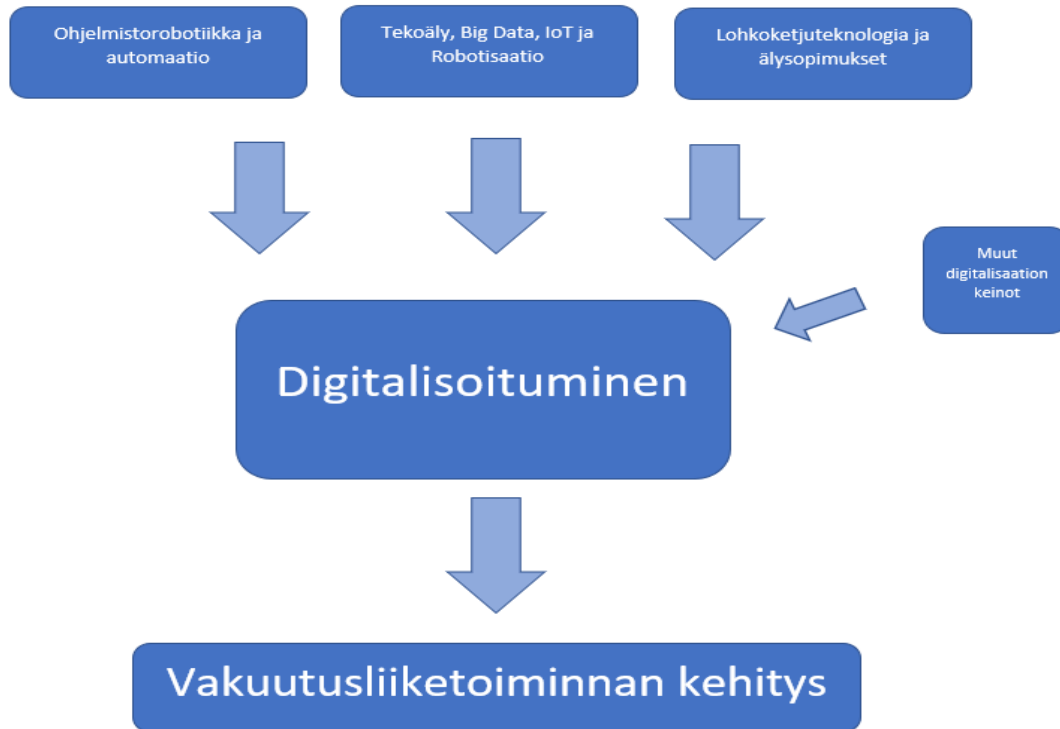
Valtiovarainministeriön julkaisu vuodelta 2019: ”Pilkahduksia tulevaisuuteen – Tietopolitiikka, tekoäly ja robotisaatio hyvinvoinnin ja taloudellisen menestyksen mahdollistajana Suomessa”, avaa digitalisaation kehitystä sekä sen mahdollisuuksia Suomessa kaikilla sektoreilla. Voutilaisen ja Koskisen vuonna 2019 julkaisema artikkeli: ”Leading Change in a Complex World: Transdisciplinary Perspectives. Megatrends in the Insurance and Financial Sector” avaa lukijalle vakuutusallalla esillä olevia megatrendejä, joihin myös digitalisaatio ja teknologia vahvasti liittyvät.

Yaneva Toninan Bulgariassa tehdyssä tutkimuksessa vuodelta 2021 tutkitaan digitaalista muutosta vakuutussektorilla: Digital Transformation of Insurance Sector. Samankaltaisesta näkökulmasta aihetta käsittelee myös The Journal of Insurance Institute of India julkaisussaan: Technology: A Game Changer for Insurance Industry. Digitalisaation tuomia mahdollisuuksia ja kestävää kehitystä on puolestaan tutkittu Serbiassa Stankovic Jelenan ja Jovicin, sekä Tomic Zoran

tutkimuksessa: "Digitalization and sustainability —Opportunities and challenges for insurance industry". Khurana Siddharthan vuonna 2021 toteuttama tutkimus The Journal of Insurance Institute of Indianissa: "Practical Utility of Artificial Intelligence and Big Data in the Insurance Industry" kuvaa etenkin kansainvälisesti käytössä olevia tekoälyn ja Big Datan uusimpia sovellutuksia.

Tuoreimmat tutkimukset vakuutusalan digitalisaatiosta koskettivat COVID19 -pandemiaa ja sen tuomia vaikutuksia vakuutusyhtiöiden digitalisaatio kehitykseen. Tutkimus liittyen pandemian aikana muokkautuneeseen käsitteeseen "uusi normaali" ja tämän vaikutuksiin vakuutussektorilla on julkaistu vuonna 2021 The Journal Of Insurance Institute of Indian julkaisuissa nimellä Digitalization and New Normal in Insurance Post COVID-19. Toinen tutkimus: Pandemic Digitalization of the Insurance Business (University Of Economisc- Varna) vuodelta 2021 käsitteli nimenomaan pandemian aikaan saamaa nopeampaa kehitystä vakuutusyhtiöiden digitalisaatiokehityksessä.

Digitalisaation tuoreempia keinoja, kuten lohkoketjuteknologiaa ja älyopimuksia on tutkittu huomattavasti vähemmän kuin vanhempia digitalisaation keinoja ja tieteellisiä vertaisarvioituja tutkimuksia löytyy lähinnä viimeisen neljän vuoden ajalta. Yksi aihetta käsittelevä ja lähteenä oleva tutkimus on Wenpingin, Chih-Pingin, Qiqin, Chih-Hungin ja Leonin vuonna 2021 julkaisema: "Beyond the Block: A Novel Blockchain-Based Technical Model for Long-Term Care Insurance", jossa käsitellään lohkoketjujen tuomia uusia mahdollisuuksia ja haasteita, sekä Kiinassa juuri käyttöön otettua lohkoketjuteknologiaan perustuvaa Insur Model- sovellusta.



Kuvio 1. Teoreettinen viitekehys

Tutkimuksessa teoreettinen viitekehys koostuu kuviossa 1 esitetyistä komponenteista. Kuviossa eri digitalisaation keinot on jaettu omiksi komponenteikseen. Ensimmäinen komponentti rakentuu ohjelmistorobotiikasta ja automaatiosta, toinen komponentti sisältää tekoälyn, Big Datan, IoT:n ja robotisaation, kolmas komponentti sisältää lohkoketjuteknologian ja älysovimukset. Neljäs komponentti: muut digitalisaation keinot, sisältää muita teknologisia innovaatioita, joita vakuutusliiketoiminnassa voidaan hyödyntää tai jo hyödynnetään. Digitalisoituminen vakuutusliiketoiminnassa, sekä sen kehitys ovat tutkielman keskiössä. Teoreettinen viitekehys kuvaa sitä laaja-alaisempaa kehitystä, joka vakuutuslalla tapahtuu digitalisoitumisen tuoman kehityksen, paineen ja odotusten vuoksi. Digitalisaatio ja sen kehitys on pakottanut myös vakuutusyhtiöt omaksumaan toimintaansa digitaalisia ratkaisuja, sekä jatkuvasti kehittämään ja tehostamaan toimintaansa vastaamaan markkinoiden ja kuluttajien asettamia vaateita. Viimeisenä komponenttina kuviossa on vakuutusliiketoiminnan kehitys, jota digitalisoituminen on saanut aikaan.

2 VAKUUTUSLIIKETOIMINTA

2.1 Vakuutusliiketoiminta Suomessa

Maailma muuttuu koko ajan ja vakuutusalan on muututtava sen mukana. Muutoksen seurauksena vakuutusosalalla on käynnissä suuri murros, kun megatrendit muovaavat vakuutusalaa. Näistä megatrendeistä merkittävimpiä ovat digitalisaatio ja kulutuskäyttäytymisen muutos. (Finanssialalle 2022) Voutilaisen ja Koskisen (2019, 322) julkaisemassa teoksessa (ks. Mittelstaedt, Shultz, Kilbourne, & Peterson 2014) John Naisbitt on määrittänyt jo vuonna 1982 megatrendin terminä kuvaamaan suuria teknologisia, poliittisia, taloudellisia, ja/tai sosiaalisia liikkeitä, jotka muovaavat ihmisten elämää. Megatrendit ovat suurusluokaltaan isompia ja kestoltaan pitkäaikaisempia, sekä niiden vaikutukset ovat syvempiä kuin normaalien trendien. Ne ovat monimutkaisten tekijöiden kokonaisuus, ja niiden vaikutus on valtava ajassa, että avaruudessa. Finanssialalle verkkosivujen (2022) mukaan muutos poikii vakuutusosalalle mahdollisuuksia, mutta myös lisähaasteita. Muita vakuutusalaan vaikuttavia tekijöitä suomalaisessa yhteiskunnassa ovat ainakin teknologia, ympäristö, talous ja politiikka, lainsäädäntö, sekä valvonta ja yhteiskunta.

Suomessa yksityiset vakuutuslaitokset huolehtivat sekä lakisääteisistä, että vapaaehtoisista vakuutuksista. Vakuutusliiketoiminnan harjoittaminen perustuu luvanvaraisuuteen ja luvan myöntää Suomessa valtioneuvosto työeläkevakuutusyhtiöille, kun taas finanssivalvonta myöntää luvan muille vakuutusyhtiöille. Vahinkovakuutustoimintaa harjoittavan yhtiön ei ole mahdollista harjoittaa henkivakuutustoimintaa. Henkivakuutusyhtiö ei voi myöntää kuin henkivakuutuksia ja näihin liittyviä tapaturma- ja sairausvakuutuksia. Henkivakuutusyhtiön tai vahinkovakuutusyhtiön ei ole mahdollista harjoittaa lakisääteistä työeläkevakuutusta. Toimilupia voidaan myöntää vakuutusyhtiöiden ohella myös vakuutusliiketoimintaa harjoittaville tahoille ja niistä esimerkkinä eläkesäätiöt, eläke- ja muut vakuutuskassat, vakuutusyhdistykset, työttömyyskassat sekä eräät lakiin perustuvat eläkelaitokset. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2022)

Suomessa vakuutustoimintaa ja vakuutus- ja eläkelaitoksia koskevan lainsäädännön valmisteleminen kuuluu sosiaali- ja terveysministeriölle ja sen sosiaaliturva- ja vakuutusosastolle. Valtaosa vakuutusmarkkinayksikön vastuulla olevasta kotimaisesta sääntelystä perustuu kuitenkin EU-sääntelyyn. Unionin perussopimusten sekä säädösten lisänä muut unionin oikeuslähteet, oikeusperiaatteet, unionin sopimat kansainväliset sopimukset sekä Euroopan unionin tuomioistuimen oikeuskäytännöt kuuluvat osaksi Suomen oikeusjärjestystä ja sitovat suomalaisia viranomaisia. (Rantala & Kivisaari 2020, kappale 4.1).

Tällä hetkellä vallalla olevan käsityksen mukaan strategia ja sen onnistunut toimeenpano on olennaisin tekijä yrityksen kannattavuuden osalta. Kun kaikilla organisaation tasoilla on yhteisymmärrys siitä, mitkä ovat organisaation tavoitteet ja miten niihin pyritään, tekee organisaatio oikeita asioita ja saa aikaan haluttuja tuloksia. (Ilvessalo & Voutilainen 2009, 17)

Tärkeänä osana vakuutusliiketoimintaa on yhtiön harjoittamat strategiaprosessit. Ilvessalon ja Voutilaisen tekemässä tutkimuksessa Pohjola Vakuutus on kertonut heidän yhtiössänsä strategiaprosessin olevan jatkuva prosessi, johon osallistuu aktiivisesti jäseniä ei pelkästään johto ja hallitus, vaan myös keskijohto sekä asiantuntijoita. (Ilvessalo & Voutilainen 2009, 93) Jokaisella yhtiöillä on visio, missio, arvot sekä strateginen muutosohjelma. (Ilvessalo & Voutilainen 2009, 96)

Maailmanlaajuisesti vakuutusyhtiöiden maksutulo on kasvussa. OECD on raportoinut, että 40 maata 43 maasta ovat kasvattaneet maksutulojaan joko henki- tai vahinkovakuutustoiminnassa vuonna 2017. Suomi kuuluu listauksessa maihin, joissa maksutulot ovat supistuneet molemmilla sektoreilla. (Finanssivalvonta 2018).

2.2 Vakuutusliiketoiminnan globaalit megatrendit ja trendit

Voutilaisen ja Koskisen (2019, 322) julkaisemassa teoksessa (ks. Voutilainen 2006). Eurooppalaisella ja maailmanlaajuisella tasolla vakuutus- ja rahoitussektori ovat kokeneet syvän rakennemuutoksen viime vuosikymmeninä. Kilpailu on tapahtunut finanssialisena konvergenssina. Tämä tarkoittaa, että

vakuutusyhtiöt lanseeraavat tuotteita, jotka suorittavat lähes tai täysin samoja tehtäviä kuin pankit ja päivästoin. Toinen osoitus finansiaalisesta konvergenssista on, että jokin näillä aloista toimiva yritys perustaa uuden yrityksen toiselle toimialalle tai hankkimalla kyseiseltä toimialalta yrityksen. (Voutilainen & Koskinen 2019, 322).

Voutilaisen ja Koskisen artikkelissa esitetään kolme megatrendiä, jotka niiden suuruuden, keston ja vaikutusten perusteella merkittävänä vakuutus- ja finanssialalla. Ensimmäisenä megatrendinä on entistä monimutkaisempi sääntely ja verotus. Toisena megatrendinä on teknologia ja väestörakenteen muutos ja kolmantena megatrendinä on perusteellisesti muuttuvat liiketoimintamallit. (Voutilainen & Koskinen 2019, 323)

Vakuutus- ja finanssisektorin trendit ovat osittain eksogeenisiä, mutta myös alan toiminnalla on vaikutteita havaittuihin trendeihin. Alan havaitun käytännön ja raporttien perusteella on tunnistettu useita pienempiä trendejä. Havaitut trendit, jotka luetellaan seuraavana, voidaan luokitella kuuluvan osaksi kolmea edellä mainittua megatrendiä. Havaitut trendit ovat rahoitussääntelyn lisääminen, muutokset verotukseen ja veropolitiikkaan, tuotteiden räätälöinti asiakaslähtöisesti, digitalisaatio, uudet terveydenhuoltopalvelut (väestön ikääntyessä), taloudellinen konvergenssi, ei-taloudellinen konvergenssi, kannustinpohjaiset vakuutus tuotteet, ristiinmyynti, yhdenpysähdyksen shoppailu, hybridituotteet, kyberturvallisuus, sekä arvoketjujen avaaminen. (Voutilainen & Koskinen 2019, 322)

2.3 Vakuutusliiketoiminnan viimeaikainen globaali muutos

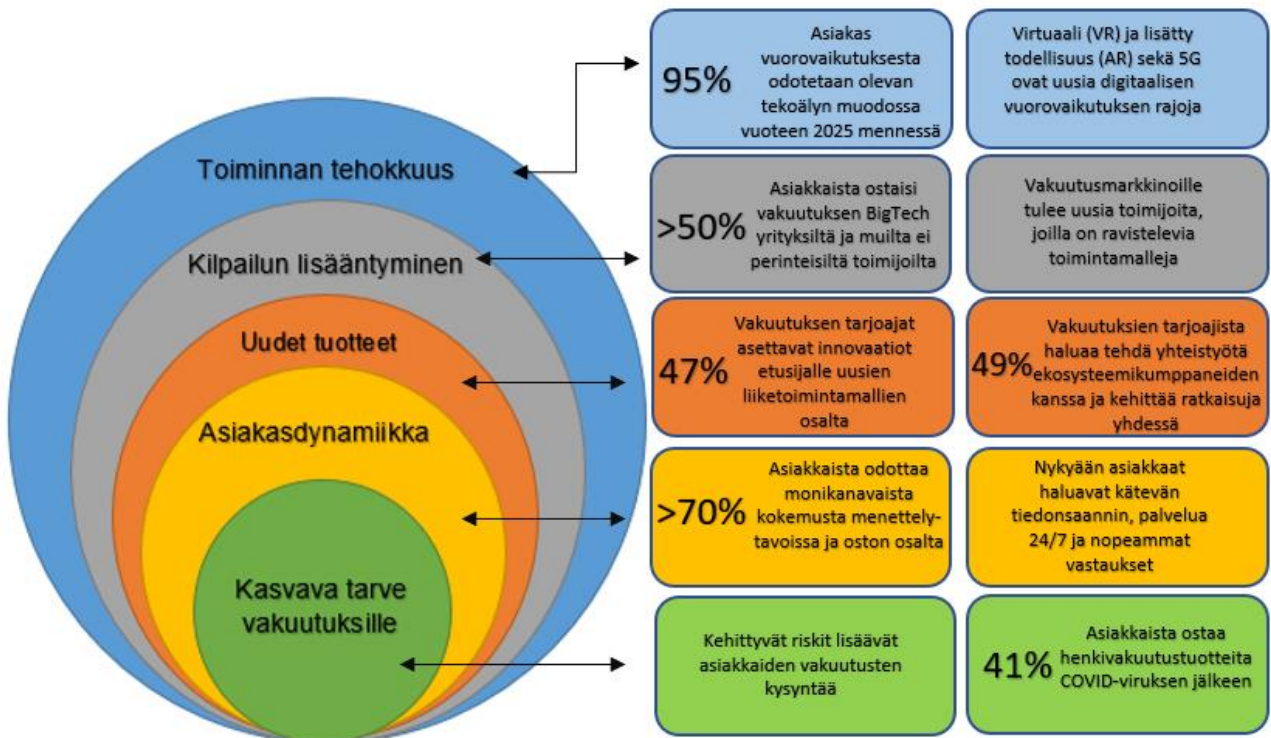
Vastauksena luonnonkatastrofien ja uusien riskien, kuten pandemian vapauttamien riskien esiintymistiheyteen ja vakavuuteen, yksityishenkilöt ja yritykset ympäri maailmaa ovat tietoisempia vakuutusturvan tarpeesta ja huolissaan niiden kattavuudesta. Capgeminin tekemän tutkimuksen mukaan COVID-19 johti 30 prosentin kasvupiikkiin kuluttajien vakuutus kysynnässä maailmanlaajuisesti. (Capgemini reseach institute 2021, 6)

Vakuutuskauppaan sisältyi usein vielä viime aikoihin asti kasvokkain tapaamisia edustajien tai välittäjien kanssa. Nykyään useimmat vakuutuksenottajat aloittavat tutkimuksensa verkossa ja tekevät ostopäätökset itsenäisesti digitaalisten kanavien kautta. Pitkään jatkunut kanssakäymisten

rajoittaminen ja sosiaalinen etäisyys COVID-19 pandemian seurauksena saivat aikaan yleismaailmallisen virtuaalisen sitoutumisen ja muutosaallon. (Capgemini reseach institute 2021, 6)

Capgeminin tutkimuksen mukaan vuonna 2021 kuluttajista 64 prosenttia käytti digitaalisia kanavia tutkimis- ja tiedonhankkimistarkoitukseen ja 36 prosenttia kuluttajista käytti digitaalisia kanavia ostopäätöksen tekemiseen. (Capgemini reseach institute 2021, 12). Vakuuttajista vain 32 prosenttia uskoo, että digitaaliset kanavat ovat tehokkaita kanavia kauppojen solmimiseen, sillä niistä puuttuu lähes kokonaan henkilökohtainen neuvottelumahdollisuus. (Capgemini reseach institute 2021, 20). Tämän uuden asiakastrendin huomioiden vakuutusyhtiöt kehittävät tarjontaansa, liiketoimintamallejaan sekä valmiuksiaan tehokkaampaan jakeluun. Samanaikaisesti uudet kilpailijat tuotevalmistajista BigTech yrityksiin. (Capgemini reseach institute 2021, 6) BigTech terminä kuvaa neljää tai viittä suurinta teknologiayritystä. Nämä yritykset voidaan nimetä: Facebook, Apple, Google ja Amazon, myös Microsoft on usein lisätty tähän listaan kuuluvaksi. (Naveen 2019) BigTech yritykset tavoittelevat mahdollisten asiakkaiden tietoisuutta ja tunnettavuutta houkuttelevien ja alkuperäisten sitouttamiskanavien kautta. (Capgemini reseach institute 2021, 6)

Capgeminin tutkimuksessa käy ilmi, että pandemian seuraukset ja muuttuva liiketoimintaympäristö ovat vaikuttaneet merkittävästi vakuutusyhtiöiden myynnin säilyttämiseen. Yli 60 prosenttia vakuutusyhtiöiden johtajista sanoi, että COVID-19 oli vaikuttanut heidän asiakkaidensa vakuutusten hankintapyrkimyksiin ja noin 40 prosenttia sanoi, että se vaikutti nykyisten asiakkaiden säilyttämiseen. Ongelmana on, miten yritykset pääsevät tavoitteisiinsa, kun asiakkaat etsivät vakuutuksilleen kattavuutta tai jopa kattavuuden laajentamista. Asiakkaat kääntyvät niiden kanavien puoleen, jotka ovat heille kaikista kätevämpiä, sekä tarjoavat henkilökohtaista neuvontaa ja saavutettavuutta. Tämän haasteen ratkaisemisen tueksi on vakuutusyhtiöiden jakelukanavia varten kehitetty CARE-yhtälö, jossa C tarkoittaa kätevyyttä (convinience), joka pitää sisällään informaation saatavuuden vuorokauden ympäri sekä nopeammat vastaukset asiakkaiden kysymyksiin. Yhtälössä A tarkoittaa neuvoja (advice), jossa asiakas saa henkilökohtaista opastusta luotettavilta tahoilta juuri heidän räätälöityjen tarpeidensa osalta. RE tarkoittaa saavuttavuutta (reach), jossa eri kanavien käyttöönotto on käytössä jokaiselle asiakassegmentille vakuutusten tutkimista ja ostoa varten. (Capgemini reseach institute 2021, 7). Yli 70 prosenttia kuluttajista odottaa monikanavaista kokemusta ja menettelytapaa (kuvio 2), joka mahdollistaa tiedonsaannin ja palvelun vuorokauden ympäri (kuvio 2).



Kuvio 2. Muuttuva liiketoimintadynamiikka (mukailen Capgemini Research Institute.2021

Kuviosta (kuvio 2) käy ilmi, että tulevaisuudessa vakuutusyhtiöiden toiminnan oletetaan tehostuvan entisestään asiakkaiden vuorovaikutuksessa ja asiakkaat odottavat, että 95 prosenttia vuorovaikutuksesta käytäisiin tekoälyn muodossa jo vuoteen 2025 mennessä. Huomioitavaa on myös se, että puolet asiakkaista eivät koe olevansa sitoutuneita ostamaan vakuutuksia vain vakuutusyhtiöiltä, vaan puolet olisivat valmiita ostamaan vakuutuksia muiltakin yrityksiltä, kuten BigTech-yrityksiltä. Tämä muutos näkyy siten, että yhä suurempi osa vakuutusentarjoajista asettaa uudet innovaatiot etusijalle uusien liiketoimintamallien osalta. Vakuutuksilla ylipäätään on ollut kasvava kysyntä kehittyvien riskien jälkeen, kuten COVID-19 pandemia.

3. DIGITALISAATIO VAKUUTUSLIIKETOIMINNASSA

3.1 Digitalisaatio

Digitaalinen muutos voidaan määritellä kulttuuriseksi, organisatoriseksi ja toiminnalliseksi muutokseksi vakuutusorganisaatioissa, läpi toimintojen, älykkäänä integraationa digitaalisessa teknologiassa, prosesseissa ja erilaisilla osaamisalueilla. Digitaalinen muutos näkyy askel askeleelta lopulta kaikissa toiminnoissa ja jokaisella tasolla jo yrityksen strategian kautta. (Yaneva 2021, 97) Koko markkinoita muokkaava digitalisaatio on näkyvillä myös vakuutusosalalla. Moniin muihin toimialoihin verrattuna kehitys on vakuutusosalalla ollut kuitenkin hitaampaa. Kehitystä hidastaa ainakin se, että vakuutusosalalla on vakiintuneita toimintatapoja ja jäykkiä organisaatorakenteita. Uusien, vahvemmin digitalisoituneiden toimijoiden halukkuuteen tulla markkinoille vaikuttaa vakuutustoiminnan laaja-alainen sääntely sekä suuret pääomavaatimukset. Viime vuosien perusteella voidaan osoittaa, että asiakkaat haluavat digitalisaalisia vaihtoehtoja myös vakuutusyhtiöiltä. Suurelle osalle asiakkaista vakuutusten saatavuus sähköisten palveluiden kautta on helpompaa kuin perinteisistä kivijalkatoimipisteistä. Yksi tärkeimmistä tavoitteista vakuutusyhtiölle digitalisaatioon liittyen on kuitenkin liikekulujen karsiminen. (Finanssivalvonta 2018)

Vakuutusalla on tapahtunut suuri muutos, joka liittyy useisiin tekijöihin, kuten kuluttajien lisääntyneisiin odotuksiin, suuriin kilpailupaineisiin, prosessien automatisoinnin ja optimoinnin tarpeeseen, sekä korvausten määrän kasvuun. Jokaisen vakuutusentarjoajan on hyväksyttävä osaksi toimintaansa neljä keskeistä strategista vaatimusta: asiakkaiden sitouttamisen lisääminen, vakuutustarjonnan laajentaminen, prosessien yksinkertaistaminen ja automaatio, sekä ekosysteemien kumppanuus. Odotettavissa on, että tärkeimpiin innovaatioihin kuuluu Big data-analyysi, tekoäly, esineiden internet (Internet of Things), pilvipalvelut ja lohkoketjuteknologia. (Yaneva 2021, 98)

Digitaalinen muutos vakuutusyhtiöissä on kehittynyt 3 vaiheen kautta: digitaalinen käyttöönotto, digitaalinen optimointi ja digitaalinen muunnos. Digitaalisen muunnoksen saavuttaminen on jatkuva

prosessi, joka ei ole koskaan täysin valmis, vaan etenee systemaattisesti ja evolutiivisesti. Kolmannessa vaiheessa vakuutusenantajan luovat uusia tulovirtoja, jotka eivät olleet mahdollisia digitaalisen kehityksen kahdessa aikaisemmassa vaiheessa. Lopulta digitaaliset tiedot ovat käytettävissä missä tahansa ja milloin tahansa. (Yaneva T 2021, 98–99)

3.2 Tekoäly, Big Data, IoT ja Robotisaatio

Kondratjeff esittää, että maailman teollinen historia voidaan hahmottaa noin 45–60 vuoden sykleissä, joista kaikki syklit sisältävät omia erityistrendejään ja piirteitään, joihin taloudellinen kasvu pohjautuu syklien aikana. Kuudennen aallon yksi keskeinen tekijä on robotisaatio (toimintojen ja tehtävien korvaaminen roboteilla. (Voutilainen & Koskinen 2019, 322) Suomi on jumittunut edelliseen aaltoon eli digiaikaan. Fokusointi digitalisaation on jättänyt alleen robotisaation ja estänyt huomaamasta muutosaaltoa, joka on vallannut alaa muualla maailmalla. (Rousku, Linturi, Andersson, Stenfors, Lähtenmäki, Kärki, Limnéll 2017,47).

Tekoälyllä tarkoitetaan erilaisia kokoelmia teknologioista ja data-analyysin sovelluksia liittyen koneoppimiseen ja luontaisen kielen käsittelyyn. Koneet, ohjelmistot, järjestelmät, laitteet sekä palvelut saadaan tekoälyn avulla toimimaan tilanteen ja tehtävän mukaisesti järkevällä tasolla. Tämän järkevän tason saavuttaminen edellyttää tiettyjä ominaisuuksia tekoälyltä. Tekoälyn on toimiakseen tunnistettava erilaisia ympäristöjä ja tilanteita sekä sen on osattava toimia muuttuvien tilanteiden mukaisesti. Tekoälyyn pohjautuvat järjestelmät pyrkivät karsimaan kustannuksia, lisäämään työaikaä tärkeille työtehtäville sekä mahdollistamaan nopeampia ja laadukkaampia palveluita asiakkaiden tarpeisiin. (Valtionvarainministeriö 2022) Pohjimmiltaan tekoäly on tekniikkana sekoitus matematiikkaa, ohjelmointia ja tilastotiedettä. Tekoäly perustuu matriiseihin, vektoreihin, derivointiin ja tilastollisiin todennäköisyyksiin. Jotta voidaan hahmottaa sitä, millaisia ongelmia tekoälyllä pystytään ratkomaan, on hyvä ymmärtää käsitetasolla matematiikka ja logiikka osana tekoälyn toimintaa. (Kananen & Puolitaival 2019, 27).

Tekoälyn käyttämiseen perustuvan talouden keskeisimpänä raaka-aineena on data, jota erilaiset järjestelmät pyrkivät hyödyntämään. Dataa käyttäen tekoäly oppii toimimaan itsenäisesti erilaisissa

tilanteissa. Tekoälyn aikakausi tulee mahdollistamaan ihmisen palvelutarpeen ja ihmisen todellisen hyvinvoinnin toiminnan keskiöön. Tekoäly toimii avaimena ihmiskeskeiseen sekä proaktiiviseen yhteiskuntaan. (Valtionvarainministeriö 2019, 27)

Tekoälyn ja erityisesti neuroverkkojen ripeä kehitys 2010-luvulla on johtunut suurimmaksi osaksi kolmesta eri syystä. Ensinnäkin tietokoneiden muistia on saatavilla edullisella hinnalla. Tietokoneiden laskentateho on parantunut voimakkaasti koko ajan. Toiseksi, saatavilla olevan datan määrä on lisääntynyt voimakkaasti. IoT-laitteet sekä digitalisoituminen ovat mahdollistaneet suuren datavarannon. Kolmantena tekoälyn kehitykseen vaikuttaneena tekijänä liittyy ”teoriasta käytäntöön” -ajatukseen, joka näkyy esimerkiksi siten, että eri ohjelmistokirjastojen käyttöön liittyvien internet-hakujen määrä on kasvanut suuresti ajan myötä. Myöskin internetin, avoimen lähdekoodin ja – alustojen myötä eri ideoiden jakamisesti on tullut todella nopeaa. Myös koulutus, sekä kurssimateriaalia on saatavilla internetissä edulliseen hintaan tai jopa ilmaiseksi. Nämä kaikki edellä mainitut ilmiöt nopeuttavat yhdessä tekoälyn kehittymistä ja käyttöönottoa. (Kananen & Puolitaival, 2019,36)

Moderni robotiikka, joka hyödyntää tekoälyä, tarjoaa paljon erilaisia sovellutuksia toiminnan kehittämiseksi yhteiskunnan eri osa-alueilla varsinkin manuaalista rutiininomaista työtä automatisoimalla. Robotti voidaan mieltää vain fyysiseksi koneeksi, joka kykenee itsenäisesti vaikuttamaan omaan fyysiseen ympäristöönsä ja siten automatisoimaan prosesseja toistojen avulla. Laajemmin tarkasteltuna robotiikka sisältää myös ohjelmistorobotiikan, joka tarkoittaa sovelluksia, mitkä tekevät niille määrättyjä simppeleitä ja helpohkoja tehtäviä liittyen tiedon hakuun, päivittämiseen ja tiedon syöttämiseen. Robotit luovat tarvittuja apukäsiä moniin ongelmiin, joita yhteiskunta kohtaa, olivatpa ongelmakohdat sitten hoivassa, ilmastossa tai hallinnossa. (Valtionvarainministeriö 2019, 43). Moderni robotti on ihmisen kaltainen toimija, joka muuttaa digitaalisen tiedon fyysisiksi tapahtumiksi sekä toisinpäin fyysistä maailmaa digitaaliseksi. Robotti voikin siis olla myös virtuaalisesti toimiva tekijä. Professori Tony Dyson totesi robottiviikoilla vuonna 2013, että todellinen vallankumous toteutuu, kun robotit digitalisoituvat ja toimivat virtuaalisessa maailmassa. (Valtionvarainministeriö 2017, 48.)

3.3 Tekoäly, Big Data, IoT ja Robotisaatio vakuutusliiketoiminnassa

Informaatioteknologioiden hyödyt ja soveltamismahdollisuudet vakuutusliiketoiminnassa ovat moninaiset. Näihin luetellaan kuuluvaksi esimerkiksi Big data, AI (Tekoäly), Internet of Things eli esineiden internet sekä pilvipalvelut. Big datalla on kattavat mahdollisuudet rekisteröinnissä ja reaaliaikaisessa informaatiovirtojen päivittämisessä. Big dataa voidaan vakuutusliiketoiminnassa hyödyntää vakuutusluokituksissa, hinnoittelussa, asiakastietojen käsittelyssä, henkilökohtaisissa tarjouksissa sekä ristiinmyynnissä. Tekoälyn tunnistetut hyödyt ovat tehokkuuden lisääminen, laadukas asiakaskokemus, kustannusten optimointi, palveluprossin nopeuttaminen ja vaurioiden poistaminen. Vakuutusliiketoiminnassa tekoäly on hyödynnettävissä asiakkaiden segmentoinnissa ja hallinnassa, riskienarvioinnissa, petosten havaitsemisessa, ristiin myynnissä, palveluiden läpinäkyvyydessä, erilaisissa chattiboteissa, digitaalisissa avustajissa sekä robokonsultoinnissa. Esineiden internetin (IoT) hyödyt ja mahdollisuudet korostuvat tiedon keräämisessä, asiakkaiden käyttäytymistutkimuksessa, reaaliaikaisen tiedonsaannon korvauspalveluissa, riskinarvioinnissa, asiakasohjauksessa, ennaltaehkäisyssä sekä tappioiden minimoimisessa. Vakuutusliiketoiminnassa IoT- ratkaisuja voidaan ottaa käyttöön riskien- arvioinnissa sekä hallinnassa, digitaalisessa monitoroinnissa, uusien tuotteiden käyttöönotossa, käyttöperusteisissa vakuutuksissa, kokonaisvaltaisilla vakuutusaloilla, automatisoiduissa tukipalveluissa, ristiin myynnissä sekä petosten torjunnassa. Pilvipalveluiden mahdollisuudet ja hyödyt perustuvat prosessien joustavuuteen ja tehokkuuteen, tuoden kustannussäästöjä konfigurointiin, kehittämiseen, laitteistojen lisensointiin, vanhojen järjestelmien asennukseen ja ylläpitoon. Pilvipalveluissa tiedot ovat saatavilla missä ja milloin tahansa. Vakuutusliiketoiminnassa pilvipalveluiden käyttöönottoa hyödynnetään viestintäprosessien parantamisessa, itsepalvelutoiminnassa, asiakaslähtöisissä pilvipohjaisissa tuotteissa, kumppanuusmalleissa yhteistyön edistämiseksi välittäjien kanssa, sekä ristiin myynnissä. (Yaneva 2019, 98–99)

Insurance Institute Of India on tutkinut vuonna 2021 julkaisemassaan tutkimuksessa: ”Practical Utility of Artificial Intelligence and Big Data in the Insurance Industry”, jo käytössä olevia tekoälyn ja Big Datan hyödyntämisen keinoja osana vakuutusliiketoimintaa. Vakuutusliiketoiminnassa on alettu hyödyntämään koneoppimista tehokkuuden parantamisessa. (Khurana 2021, 82) Yksi tällainen esimerkki on ABLe:n (Allstate Business Insurance Expert) USA:ssa. Virtuaalinen avustaja työkalu, joka

toimii koneoppimisalgoritmillä ja jota käytetään vakuutusasiamiesten ohjaamiseen tukipyyntöjen ratkaisussa. Automatisoidulla koneoppimisella on suuri merkitys vakuutusalan ongelmien ratkaisussa, jos siihen suuntaaviin asianmukaisiin toimenpiteisiin ryhdytään. (Khurana 2021, 87)

Toinen käytössä oleva sovellutus on kuva-analyysi, joka on prosessi, jossa merkityksellistä tietoa puretaan suuresta määrästä kompleksista tietoa digitaalisten kuvien muodossa. Vakuutusyhtiöt ovat aina juurtaneet pyrkimyksiään tiedon keräämiseen ja analysoimiseen korvauksien hallintaan sekä riskien arviointiin. Kuva-analyysi tekoälyteknologiana on mukana prosessissa muuttamassa terveys- ja liikennevakuutusliiketoimintaa. Kuva-analyysi teknologia antaa vakuutusyhtiöille mahdollisuuden tehdä nopeita rationaalisia päätöksiä saamalla merkityksellistä tietoa kuvien luokittelusta. Viime aikoina Tokio Marine Insurance toteutti tekoälyn OCR- sovelluksen, joka käsitteli käsin kirjoitettuja dokumentteja, sekä asiakirjoja, jonka tuloksena oli tehokas ja petoksista vapaa korvauskäsittely. Sovellus pystyi havaitsemaan väärennettyjä dokumentteja sekä asiakirjoja. Tämä pelasti vakuutusyhtiöiden tavanomaisen tarpeen tehdä kohdennettuja tutkimuksia väärennettyjen asiakirjojen tunnistamiseen ja näin ollen sen seurauksena säästyttiin suurilta kustannuksilta. (Khurana 2021, 87)

Kolmas jo kansainvälisesti käytössä oleva sovellutus ovat anturit ja esineiden internet (IoT). IoT-yhteensopivat anturit kuten kiihtyvyyssanturit, Gyro- anturit, termistorit, kuvantamisen anturit, ja äänianturit. Nämä erilaiset anturit pystyvät havaitsemaan ja mittaamaan fyysisiä ilmiöitä, kuten lämpöä, painetta, hajua, kuvia ja liikettä, sekä kosketusta, makua ja ääntä. Monet vakuutusyhtiöt käyttävät näitä IoT antureita tukemaan vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa ja rationalisoimaan riskien määrittämistä ja korvauspäätösten tekoa. Edellä mainitut ovat esimerkkejä siitä datasta, jota anturipohjainen tekniikka tarjoaa ja mitä yleensä ei ole saatavilla vakuutusenantajille ja siten mahdollistaa vakuutusyhtiöt havaitsemaan petoksia ja kirjaamaan ja asettamaan korvausvastuunsa äärimmäisen huolellisesti ja varovasti. Kansainvälisesti jotkin liikennevakuutusyhtiöt suosittelevat asiakkaitansa yhdistämään älypuhelimensa ja ajoneuvonsa standardoituihin sovelluksiin ja antureihin paremman ajokokemuksen takaamiseksi. Nämä sovellukset keräävät ja suoratoistavat reaaliaikaista dataa vakuutetuista ajoneuvoista ja niiden omistajista, mikä lopulta auttaa vakuutusyhtiöitä tekemään järkeviä päätöksiä koskien vahinkojen käsittelyä, selvittelyä ja korvauspäätösten tekoa. (Khurana 2021, 88)

Audio ja puheanalyysi ovat tekoälyn muotoja, jotka mahdollistavat virtuaalisten assistenttien, kuten Alexan, SIRI:n ja Google kodin tunnistaa automaattisesti käyttäjän puhekomennot ja tuottamaan odotetut vastaukset. Nämä toimivat niin sanotulla purkuperiaatteella, jossa otetaan merkityksellistä informaatiota talteen äänisignaaleista. Tämän kaltaiset sovellukset ja teknoälytekniikat ovat laajasti vakuutusyhtiöillä käytössä asiakastyytyväisyyden analyysissä ja chattibottien keskusteluselvityksissä. Tämän tekniikan tuleminen markkinoille on johtanut parempaan asiakaskokemukseen ja kokonaisvaltaiseen liiketoiminnan kasvuun. Vakuutusyhtiöt käyttävät puheanalyysistä saamaansa tietoa apuna käsittelemään pitkään vireillä olevia liiketoimintakysymyksiä, jotka koskevat läpinäkyvyyttä ja asiakkaiden tyytyväisyyden tavoittamista. Puheanalytiikan avulla vakuutuksenantajat voivat valistaa itseään markkinoista, suoraan asiakkailta saamallaan näkökulmilla ja siten sitoutua vaadittaviin muutoksiin hinnoittelussa ja palvelumekanismeissa. (Khurana 2021, 88)

3.4 Ohjelmistorobotiikka ja automaatio

Ohjelmistorobotiikalla (engl. RPA eli Robotic Process Automation) tarkoitetaan ohjelmia, jotka voidaan ohjelmoida käyttämään organisaation eri tietojärjestelmiä ihmisen kaltaisesti. Ohjelmistorobotiikalla keskitytään tällä hetkellä ratkaisemaan rutiininomaisia ongelmia. Tämän luonteiset helpohkot tehtävät esiintyvät monesti eri organisaatioiden ydinprosesseista sekä tukitoiminnoista. On todettu, että ohjelmistorobotiikka soveltuu parhaiten automatisointiratkaisuksi silloin, kun tavoite on tuotannon prosessien automatisointi, sekä pyrkimyksenä pitää käytössä organisaation jo käytössä olevat tietojärjestelmät. Tällä hetkellä ohjelmistorobotit eivät sisällä tekoälyominaisuuksia eivätkä siitä syystä osaa tehdä päätelmiä vaan sopivat selkeisiin rutiininomaisiin tehtäviin, jotka noudattavat tiettyjä sääntöjä riippumatta yrityksen toiminnoista tai sen toimialasta. (Aihkisalo, Halén, Holmström, Jurmu, Kääriäinen, Matinmikko, Seppälä, Tihinen & Tirronen 2018, 8). Ohjelmistorobotiikka tuo tehokkuutta ja alentaa kustannuksia. Se alentaa inhimillisen pääoman kustannuksia ja vähentää mahdollisten virheiden tapahtumista. Ohjelmistorobotiikan saumattomista eduista johtuen vakuutusyhtiöt maailmanlaajuisesti ovat keskittäneet ponnistelujaan ohjelmistorobotiikan yhdenmukaistamiseksi. (Khurana 2021, 90)

Valtioneuvoston tekemässä selvityksessä tutkittiin 32 organisaation havaitsemia, arvioimia, toteutettuja ja toteutumattomia ohjelmistorobotiikan käyttötapoja Suomessa. Analyysin pohjana käytettiin käyttötapauksia (878 kpl). Ohjelmistorobotiikkaa hyödynnettiin kahdeksaan yleiseen tehtäväkategoriaan. Koko otoksen käyttötapaukset jakautuivat verrattain tasaisesti eri tyyppien välillä. Kolme yleisintä käyttötapaa ovat tiedon päivittäminen, raportointi ja kolmantena tiedon tarkastaminen. Muita käyttötapaustyyppejä olivat tiedon syöttäminen järjestelmään, täsmäyttäminen, päivittäminen, siirtäminen, sekä viestin lähetys. Capgemini Consulting arvioi 2016, että yli puolet ohjelmistorobotiikkaa hyödyntävistä organisaatioista käyttäisi sitä taloushallinnossaan, kun asiakaspalvelun puolella prosesseja on automatisoitu vain vaivaiset 30 % yrityksistä. Myynti- ja toimitusprosessissa ohjelmistorobotiikkaa hyödynnettiin vain noin 13 %, kun henkilöstöhallinnossa sitä hyödynnettiin 7 %. (Kääriäinen ym. 2018, 8–10)

Ydinprosesseja, joissa ohjelmistorobotiikkaa voidaan hyödyntää ovat ainakin myynti-tilaus-toimitus, jotka tarkoittavat yrityksen tarjoamien palvelujen tuottamista, liiketoiminnan sisältöä, asiakaspalvelua, asiakasviestintää, myyntiä sekä markkinointia. Hankinnassa eli, hankintojen tilaus-toimitus-prosessi, työvoiman, tuotteiden ja palveluiden vuokraukset sekä hankinta. Sidosryhmäprosesseissa, eli muita yrityksen sidosryhmiä koskevia prosesseja, jotka tuottavat kaikille osapuolille arvoa. Ydinprosessien tukitoimintoihin, joissa ohjelmistorobotiikkaa voidaan hyödyntää, luetaan, Master Data Management, tietohallinto, taloushallinto, henkilöstöhallinto, muut tukitoiminnot sekä johdon raportointi. Tietohallintoon kuuluvaksi voidaan määritellä käyttöoikeushallinta, ympäristöjen ylläpito, testaukset ja IT-tuki. Henkilöstöhallinnossa ohjelmistorobotiikka voi huolehtia henkilöstöhankinnasta, palkkahallinnosta, perehdyttämisestä ja työvuorosuunnittelusta. Taloushallinnon puolella osto- ja myyntireskontra, sekä kirjanpito ja tilinpäätös voivat hyötyä ohjelmistorobotiikan mahdollisuuksista. Lisäksi monet kertaluontoiset tehtävät, sekä ylläpitoon liittyvät tehtävät ja valvonta voidaan toteuttaa ohjelmistorobotiikan avulla. Johto hyötyy ohjelmiston luomista erilaisista raporteista, joita voidaan käyttää organisaation päätöksenteon tukena, sekä operatiivisella, että strategisella tasolla. (Kääriäinen ym. 2018, 11).

3.5 Lohkoketjuteknologia

Ensimmäinen asia, joka monille tulee mieleen termistä lohkoketju, ovat Bitcoin ja muut kryptovaluutat. Terminä lohkoketju esiintyi ensimmäisen kerran vuonna 2008 nimettömän kehittäjän tai kehittäjäryhmän, joka tunnetaan nimimerkillä Satoshi Nakamoto, julkaisemassa teoksessa. Ryhmä tunnetaan siitä, että se kehitti vertaisverkko menetelmän elektronisen valuutan vaihtoon. Heidän tutkimuksestaan tuli perusta Bitcoinille, joka on tunnetuin kryptovaluutta. Lohkoketju on yleisnimitys nimitys tietynlaisille sähköisille tilikirjoille, joissa voidaan säilyttää mitä vain arvokasta tai hyödyllistä digitaalisessa muodossa olevaa tietoa. Lohkoketju on sähköistä kirjanpitoa, joka on hajautettu ympäri maailmaa lukuisille palvelimille. Nämä palvelimet pitävät yllä lohkoketjua. (Hirsh S & Alman SW 2020, 14).

Lohkoketjun toiminta perustuu tiedon säilyttämiseen tietynlaisina nippuina, joita kutsutaan lohkoiksi. Lohkot voivat olla kuin eri lompakoiden välisiä transaktioita listaavia sivuja. Lohkoketjuissa nämä lohkot on yhdistetty toisiinsa aikaperusteisesti, muodostaen jatkuvan jonon eli lohkoketjun (Blockchain). Jokaisessa lohkoissa on viittaus tätä edeltäneeseen lohkoon, mikä tekee yksittäisen lohkon tietojen muuttamisesta tai väärentämisestä lähes mahdotonta. (Hirsh S, ym. 2020, 15) Tapahtumat kirjataan niiden rekisteriin eli lohkoketjuun kronologisessa järjestyksessä. Kaikissa hajautetun verkon eri toimijoilla on palvelimella samanlainen lohkoketju. Salassa pidettävien tietojen varmennus tapahtuu julkisen avaimen salauksella. Lohkoketju on tarkistus- salaus- ja tallennusmenetelmä, jonka ensimmäinen sovellus on Bitcoin-kryptovaluutta. (Rousku, Andersson, Stenfors, Lähteenmäki, Limnell, Mäkinen, Kopponen, Kuivalainen, & Rissanen 2019, 71). Lohkoketjun suurimmat hyödyt ovat hajautus sekä välikädettömyys. Lohkoketjun operointi jakautuu erilaisille toimijoille, jotka edustavat erilaisia etuja. (Hirsh S, ym. 2020, 16)

3.5.1 Älysopimukset

Ensimmäistä kertaa älysopimusten teoria esitettiin 1990-luvun lopulla tietojenkäsittelytutkija Nick Szabon toimesta. Kului kuitenkin lähes 20 vuotta kunnes älysopimusten todellista potentiaalia ja etuja alettiin ymmärtää. Nick Szabon mukaan älysopimus on tietokoneistettu tapahtumaprotokolla,

joka toteuttaa jonkin sopimuksen ehdot. Yleisenä tavoitteena on täyttää yleiset sopimusehdot, kuten maksuehdot, panttioikeudet, luottamuksellisuus ja jopa sopimuksen täytäntöönpano. (Bashir I 2020, luku 10) Äly sopimus on ennalta tehty ja varmennettu itsensä toteuttava koodattu prosessi, joka kykenee myös erilaisten sopimusten solmimisen ja toteuttamisen lisäksi seuraamaan sopimuksien noudattamista. Äly sopimus on siis lohkoketjussa sijaitseva tietokoneohjelma. (Rousku, Andersson, Stenfors, Lähteenmäki, Limnell, Mäkinen, Kopponen, Kuivalainen, & Rissanen 2019, 74.)

Äly sopimus minimoi haitallisia poikkeuksia ja kolmansien osapuolien tarvetta. Äly sopimukseen liittyviä taloudellisia tavoitteita ovat petosten aiheuttavien menetysten, välimiesmenettelyiden, täytäntöönpanokustannusten, sekä muiden transaktiokustannusten aleneminen. (Bashir I 2020, luku 10). Kiinassa tehdyn tutkimuksen mukaan rahoituslaitokset ovat yrittäneet suunnitella ja toteuttaa lohkoketjupohjaisia älykkäitä sopimuksia vähentämään tiedon epäsymmetriaa ja lisäämään supistettavuutta algoritmisesti automatisoiduilla ja konfliktivapailla tavoilla. (Wenping Z, Chih-Ping W, Qiqi J, Chih-Hung P & J. Leon Z 2021, 378–379).

3.5.2 Lohkoketjuteknologia vakuutusliiketoiminnassa

Digitalisaatio yleisellä tasolla vähentää merkittävästi toimituksesta aiheutuvia transaktiokustannuksia toimitusketjuja symmetrisoimalla ja integroimalla tietoa alkupään toimittajien ja loppupään ostajien välillä. Vakuutustoiminnalle on ominaista monimutkaiset transaktiot vakuutustoimintaan osallistuvien eri sidosryhmien kesken. Lohkoketju antaa sopimuspuolille mahdollisuuden kehittää keskinäistä luottamustaan ja rajoittaa itseään opportunistisilta käyttäytymismalleilta eli kulloisessakin tilanteessa vallitsevien olojen moraalitonta hyödyksi käyttämistä. Hajautetun luonteensa vuoksi lohkoketju ei ole riippuvainen kolmannesta osapuolesta luodakseen luottamusta sopimuspuolten välille, vaan riippuu muuttumattomista ja läpinäkyvistä tapahtumista sekä validoiduista tietueista. Toisin sanoen, lohkoketju luonnollisesti rakentaa luottamusta kaikkien osapuolten välillä ja rajoittaa heidän toiminnastaan ulkopuolelle mahdolliset opportunistiset käytösmallit. Esimerkiksi vakuutusliiketoiminnan yhteydessä lohkoketjun hajautettu pääkirja voi rajoittaa opportunistista käyttäytymistä, kuten epäilyttäviä ja päällekkäisiä vaatimuksia, kirjaamalla lokiin jokaisen useisiin laitteisiin tallennetun tapahtumatietueen. Tällaiset hajautetut arkistot toimivat varmentajina kaikkiin historiallisiin

tiedostoihin ja asiakirjoihin, mikä estää opportunistin kaikkien asianosaisten keskuudessa. Korruptio ja peukalointi kielletään tällä tavalla teknisesti. Opportunistin rajoittaminen voi tehokkaasti vähentää transaktiokustannuksia. (Wenping Z, Chih-Ping W, Qiqi J, Chih-Hung P & J. Leon Z 2021, 379–381).

Tutkimusympäristössä johtavan vakuutusyhtiön on valikoitava kaikki tapahtumaan liittyvä data muilta sidosryhmään kuuluvilta osapuolilta, jotta mahdolliset vakuutuspetokset voidaan havaita. Vaikka tietojen manipulointi ja vääristäminen on jäljitettävissä lohkoketjussa, tällainen jäljittäminen on tehotonta liiketoimintatapahtumien monimutkaisuudesta johtuen. Tällaisen opportunistin seuranta ja hallinta lisää transaktiokustannuksia, joita pitäisi vähentää tehokkaammalla auditoinnilla tai todennuksella. Siksi olisi olennaista ja toivottavaa helpottaa olemassa olevien lohkoketjusovellusten tehokasta jäljittämistä paitsi tutkimuskontekstissa olleen yrityksen kannalta, kuin myös koko vakuutusalan kannalta yleisesti. Nykyisten olemassa olevien lohkoketjujen avulla sopimusosapuolet voivat suojata liiketoimintansa yksityisyyttä. (Wenping Z, Chih-Ping W, Qiqi J, Chih-Hung P & J. Leon Z 2021, 379–381).

Vaikka lohkoketjuteknologia on lupaava teknologia transaktiokustannusten vähentämiseen, siinä on kaksi teknistä haastetta: tietojen tarkastuksen tehottomuus ja vaikeus tarkistaa salattua dataa. Molemmat näistä ovat kuitenkin strategisesti tärkeitä asioita käytettäessä lohkoketjuteknologiaa vakuutusalalla. Tähän haasteeseen ehdotetaan innovatiivisia lohkoketjuohjattuja teknisiä malleja, niin sattuja "InsurModel"- malleja, jotka on vastikään otettu käyttöön Kiinassa pitkäaikaishoitovakuutuksissa. Tässä mallissa käytetään salausmenetelmiä, joihin luetaan kuuluvaksi "zero-knowledge-proof", joka tarkoittaa, että yksi osapuoli (todistaja) voi todistaa toiselle osapuolelle (todentaja), että tietty väite on totta, kun taas todistaja välttää välittämästä mitään muuta tietoa lukuun ottamatta sitä tosiasiaa, että väite on totta. Sitä käytetään edustamaan yritysten keskinäistä luottamussuhdetta. Toisena mainittuna menetelmänä on luottamuksellisten liiketoimintatietojen tarkistaminen ilman yksityiskohtien paljastamista. Tässä "InsurModel" mallissa osoitetaan mallin skaalautuvuus ja soveltuvuus sekä tutkittiin sen strategisia vaikutuksia rajoittaa sidosryhmien kielteistä käyttäytymistä. (Wenping Z, Chih-Ping W, Qiqi J, Chih-Hung P & J. Leon Z 2021, 374).

4 Tutkimuksen tulokset

4.1 Tutkimuksen kohdeyrityksen esittely

OP Ryhmän omistaa sen omat asiakkaat, se on Suomessa suurin finanssiryhmä. Sen tehtävänä on parantaa toimintaympäristönsä ja omistaja-asiakkaidensa taloudellista turvallisuutta, menestystä sekä hyvinvointia. OP Ryhmä muodostuu 137 osuuspankista ja niiden omistamasta keskusyhteisö OP Osuuskunta tytär- ja lähiyhteisöistä. OP Ryhmällä on jo yli 2 miljoonaa omistaja-asiakastaja he omistavat yhdessä osuuspankit ja sitä kautta OP Ryhmän. OP Ryhmässä työskentelee tällä hetkellä jo yli 12 000 henkilöä. (OP Ryhmä 2022)

OP Ryhmän liiketoiminta on jaettu kolmeen liiketoiminta-alueeseen: Vakuutus, Yrityspankki ja Vähittäispankki. Vakuutussegmentti muodostuu Pohjola Vakuutuksesta ja OP-Henkivakuutuksesta. Pohjola Vakuutus on Suomen johtava vahinkovakuutusyhtiö ja se tarjoaa kattavat vahinkovakuutuspalvelut niin henkilö-, yritys- kuin yhteisöasiakkaillekin. Pohjola Vakuutuksen tavoitteena on olla asiakkaiden riskienhallinnan kumppanina. Tämä tarkoittaa, että Pohjola Vakuutus kartoittaa riskit, auttaa vahinkojen ennaltaehkäisyssä ja varmistaa sujuvan ja tehokkaan vahinkojen hoidon. (OP Ryhmä 2022)

Pohjola Vakuutuksen kirjoilla henkilöstöä oli vuoden 2021 lopussa 2114. Vuonna 2021 Pohjola Vakuutuksen liiketoiminta kehittyi positiivisesti koronan aiheuttamasta epävarmasta toimintoympäristöstä huolimatta. Liiketoiminnan volyymit olivat kasvussa ja kannattavuus vahvistui. Vakavaraisuusasema sekä likviditeettitilanne säilyivät vakaina. Pohjola Vakuutuksen (emoyhtiö) liikevoitto oli 269 miljoonaa euroa (283) (FAS). Tulos ennen veroja ja tilinpäätös siirtoja oli 197 miljoonaa euroa (252). Vakuutusmaksutuottojen vertailukelpoinen kasvuprosentti oli 3,1. Pohjola Vakuutuksen keskeisimmät kehityspanostukset vuonna 2021 kohdistuivat sähköisten asiointi- ja ostopalvelujen kehittämiseen sekä perusjärjestelmä uudistuksen jatkamiseen. Verkko- ja mobiiliasioinnin kehittäminen niin vakuutus- kuin korvauspalveluissa olivat keskeisiä painopisteitä. (Pohjola Vakuutus 2021) Pohjola Vakuutuksen yhdistetty kulusuhde, jossa perustemuutokset ovat oikaistu oli vuonna 2021 85,4 prosenttia. Vakuutusmaksutuotot olivat vuonna 2021 yhteensä 1556

miljoonaa euroa. Maksutuotot kasvoivat edellisvuodesta 3,1 prosenttia ja asiakasmäärä kasvoi yli 35000 asiakkaalla. (Pohjola Vakuutus 2021)

4.2 Tutkimusaineiston kerääminen ja analysointi

Tutkimuksessa käytetty aineisto rakentuu etähaastatteluista, jotka toteutettiin huhtikuun neljännen ja kahdennenkymmenennen päivän välillä keväällä 2022 Teams-sovelluksen välityksellä. Haastatteluita oli yhteensä kolme kappaletta. Haastattelut toteutettiin yksittäishaastatteluina, jolloin saatiin enemmän vuorovaikutusta haastateltavien kanssa. Haastatteluita varten laadittiin tutkimuskysymykset, joista 3 oli taustakysymystä ja 10 varsinaista haastattelukysymystä. Yhteensä kysymyksiä oli 13 ja ne ovat nähtävissä tutkielman lopussa liitteenä (liite 1). Taustakysymykset ja niiden vastaukset on erikseen käsitelty haastateltavien esittelyn yhteydessä. Haastatteluiden aikana esitettiin joihinkin kysymyksiin tarkentavia jatkokysymyksiä, jotta kysymyksiin saatiin mahdollisimman kattavat vastaukset. Haastattelukysymyksiä ei toimitettu haastateltaville etukäteen. Haastattelun pääteemoja avattiin haastattelukutsussa, joka lähetettiin haastateltaville. Ennakkoon valmistautumisen estämiseksi pyrittiin saamaan mahdollisimman spontaaneja vastauksia. Jokainen haastattelu oli kestoaltaan noin 30 minuuttia.

Haastattelut tallennettiin Teams-sovelluksella, jonka jälkeen haastattelut saatettiin kirjalliseen muotoon litterointimenetelmällä. Litterointi ei ollut tarkkasanaista, vaan haastateltavien puhe muutettiin yleiskieliseksi ja äännähdykset, sanojen toistamiset sekä muu epärelevantti jätettiin pois aineistosta. Tämän kaltainen karsiminen suoritettiin, koska tutkimuksen kohteena oli haastatteluiden tuottama sisältö, eikä se, millä tavalla asiat haastattelussa kerrottiin. Litterointi suoritettiin käyttämällä ensimmäisen ja toisen tason tarkkuutta, eli litteroinnin tavoitteena oli muodostaa kattava yleiskuva kerätystä aineistosta. Aineistosta on otettu tarvittaessa myös tarkempia lainauksia (Koskinen I, Alasuutari P, Peltonen T, 319–320). Yhteensä haastatteluista kertyi materiaalia 1,5 tuntia. Valmiiksi litteroituun aineistoon tutustuminen aloitettiin lukemalla saatu aineisto läpi ja tunnistamalla sieltä samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia.

Aineiston keräämistä ja aineiston analysointia sekä empiirisen tutkimuksen toteuttamista on avattu tutkielman luvussa 1.3 Tutkimusmenetelmät. Kappaleessa kerrottiin haastatteluiden olevan puolistrukturoituja teemahaastatteluja. Haasteltavina olivat Pohjola Vakuutuksessa työskentelevät asiantuntijat, jotka jäävät tutkimuksessa nimettömiksi. Haastateltavat on tutkimuksessa nimetty numeroin: haastateltava 1, haastateltava 2 ja haastateltava 3. Haastateltavat on numeroitu sen perusteella, kuka haastateltiin ensimmäisenä. Anonymiteetin vuoksi haastateltavien tarkat ammattinimikkeet jätettiin haastateltavien kuvauksien ulkopuolelle. Alempana on kuvaukset jokaisesta haastateltavasta.

Haastateltava 1:

Työskentelee vahinkovakuuttamisen asiakaspalvelussa ja yhteiset kyvykkyydet vastuualueenaan. Lisäksi vastuualueisiin kuuluvat asiakaspalvelun operaatiot, tukeminen arjen pyörittämisessä, johon lasketaan kuuluvaksi muun muassa raportointia, työvuorosuunnittelua, resurssisuunnittelua, kysynnän ennustamista, toiminnan kehittämistä ja osaamisen kehittämistä. Suurimmassa määrin työskentelee digitalisaation parissa päivittäin, vaikka työnkuvaan ei varsinaisesti kuulu digitaalisten ratkaisujen kehittäminen. Arviolta noin puolet työajasta kuluu digitalisaation parissa.

Haastateltava 2:

Työskentelee ajoneuvovahinkojen toiminnoissa ja siellä kehitystiimin tuoteomistajana. Oman toimen ohella haastateltava on myös mukana koko Pohjola Vakuutuksen tasoisissa kehitysprojekteissa. Hän työskentelee päivittäin digitalisaation parissa ja kertoo, että noin 50 % työajasta kuluu digitalisaation parissa.

Haastateltava 3:

Työskentelee vakuutustuotteiden- ja palveluiden alueella. Vastuualueenaan henkilöasiakkaiden omaisuusvakuuttamisen liiketoiminta, sen kannattavuus ja tuotekehitys. Haastateltava työskentelee digitalisaation parissa lähes päivittäin ja arvioi, että työajasta hänellä kuluu lähes 30 % digitalisaation parissa toimimiseen.

Haastateltavat valikoituivat niin, että heiltä saataisiin mahdollisimman monipuolisia vastauksia tutkittavasta aiheesta. Empiriaosuudessa haastateltavien tarkempiin lainauksiin viitataan edellä mainittuihin nimikkeisiin haastateltava 1, haastateltava 2 ja haastateltava 3. Tähän käytäntöön ei

ollut mitään vaatimuksia kohdeyrityksen puolelta, mutta haastateltavien kohdistamista henkilöihin ei koettu antavan tutkielmalle lisäarvoa, koska tutkielmassa ei vertailtu Pohjola Vakuutuksen eri toimintojen digitalisaatiota, vaan digitalisaation kehitystä Pohjola Vakuutuksessa yleisellä tasolla. Lisäksi vastaukset voisivat henkilöityä helposti, sillä haastateltavia oli vain kolme henkilöä. Haastattelukysymyksiä käsitellään seuraavissa luvuissa, joista jokaisessa on käsitelty useampaa kysymystä.

4.3 Digitalisaation kehitys ja digitalisaation prosessit Pohjola Vakuutuksessa

Luvussa käsitellään haastattelukysymyksiä yksi, kaksi ja kolme. Haastateltavilta henkilöiltä nousi esiin hyvin erilaisia huomioita eri osa-alueiden digitaalisesta kehityksestä. Vastaajat olivat töissä hyvin erilaisissa työkuivissa. Vastauksissa yhdeksi suureksi kehitysaskeleeksi mainittiin ainakin toimihenkilöiden työkalujen kehitys. Työkalujen kehitystä on tapahtunut paljon varsinkin raportoinnin työkaluissa, kun järjestelmiä on uudistettu ja esimerkiksi puhelinpalvelu on siirtynyt pilviteknologiaan. Myös työntekijöiden läpinäkyvyys oman työn tekemiseen on kehittynyt. Viimeisen parin vuoden aikana esiin on noussut etätyön tuomat hybridityömallit, ja vuorovaikutuksen tapa on muuttunut työpaikalla hyvinkin paljon ja siirtynyt etäyhteistyökaluihin. Etätyön lisääntymisen johdosta monet työkalut ovat kehittyneet nopeasti vastaamaan työntekijöiden tarpeita, ja niitä on alettu hyödyntää aiempaa tehokkaammin.

Merkittävimpana kehitysaskeleena pidettiin haastateltava 2 toteamana myyntikanavien siirtymistä verkkopalveluihin:

”Kanava transformaatio eli erityisesti vakuutusten myyminen on isosti siirtynyt verkkoon ja ylipäätään verkkopalveluiden käyttäminen vakuutuksiin liittyen on kasvanut”.

Kaikissa vastauksissa nousi esiin, että digitalisaation työkalut ovat kehittyneet roimasti niin henkilöstön käyttöön kuin asiakkaillekin näkyvin palveluin. Automaation kehitys on edistynyt ja Pohjolalla on pilotoitu uusia kuva-analysoinnin mahdollisia ratkaisuja ajoneuvovahinkojen parissa.

Haastatteluissa nousi myös esiin prosesseja, jotka olivat kokonaan digitalisoituja. Eräänä esimerkkinä tästä nousi esiin asiakkaiden laskutukseen liittyvät mahdollisuudet lisätä itse maksuaikaa tai siirtää laskun eräpäivää. Vakuutusten myyminenkin on Pohjolassa täysin digitaalinen prosessi. Vahingon hoidollisiakin prosesseja on täysin digitaalisesti hoidettavissa, näistä esimerkkinä annettiin matkapuhelimen korjaamisen prosessi, joka itsessään voidaan hoitaa digitalisaation avulla. Taustalla on vielä kuitenkin fyysinen puhelimen korjaus, joka on hoidettava manuaalisesti. Aiempien esimerkkien lisäksi esiin nousi myös paljon sellaisia prosesseja, joissa oli korkea automaation ja digitalisaation aste, mutta, joissa joitain töitä joudutaan tekemään manuaalisesti. Tällaisia työtehtäviä on eniten toimihenkilöiden tehtävissä.

Kaikki haastateltavat pitivät kanavatransformaatiota suurimpana yksittäisenä digitaalisena harppauksena. Tällä tarkoitetaan, että asiointi on siirtynyt asiakkailta fyysisestä kanssakäynnistä verkkoon ja mobiililaitteiden päähän.

4.4 Digitalisaation koetut haasteet

Luvussa käsitellään haastattelukysymyksiä neljä, viisi ja yhdeksän. Haastatteluissa suurimpina haasteina erilaisten digitaalisten keinojen käyttöön ottamisessa nousivat esiin muutoksen vaatimat voimavarat, resurssit ja niiden riittävyys. Haastateltava 1 mainitseekin haastattelussa seuraavaa:

"Meillä on hurja määrä tarpeita mutta aika rajalliset voimavarat ja resurssit toteuttaa niitä."

Digitaalisten haasteiden ratkaisemisessa ei ole kyse ainoastaan rahasta, vaan tarvitaan myös osaavaa työpanosta, sekä näkemystä suuremmasta kehityssuunnasta. Usein kysymys on siitä, miten paljon panostuksia kehitykseen voidaan laittaa teknisen toteutuksen lisäksi. Tärkeää on tunnistaa ne parhaat ja potentiaaliset kohteet digitalisaation kehittämiseksi. Näissä kohteissa paras mahdollinen hyöty voidaan saada niin yritykselle kuin asiakkaallekin. Yrityksen täytyy muodostaa selkeä visio siitä, millaista palvelua asiakkaille lopulta halutaan tarjota, ja miltä palvelut näyttävät tulevaisuudessa. Riittävää ei ole ainoastaan uusien palveluiden kehittäminen, vaan tarvitaan panostuksia myös niiden markkinointiin ja esille tuomiseen. Haastateltava 1 kuvaakin hyvin tätä haastetta:

”Haasteena ehkä vielä voisi nostaa sen, että ei riitä, jos saadaan joku digitaalinen tuote lanseerattua tai teknisesti toteutettua verkkopalveluun tai mobiiliin, vaan se vaatii merkittävää lanseerausta ja asiakaskunnan jatkuvaa muistuttamista työvälineistä mitä siellä olisi tarjolla.”

Haastattelussa nousi esiin tärkeänä se, että on löydettävä keinoja kannustaa asiakkaita ottamaan digitaalisten kanavien palveluita käyttöön. Radikaalina esimerkkinä nousi esiin, että digitaaliset keinot voidaan tehdä asiakkaille maksuttomiksi ja perinteisistä keinoista voidaan ottaa maksu. Tärkeinä keinoina asiakkaiden houkuttelussa nousivat esille digitaalisten työvälineiden nopeus ja reaaliaikaisuus vuorokauden ajasta riippumatta.

Haastateltava 2 kuvaa hyvin mitä onnistumiseen vaaditaan, sekä tuo esille miten pitkäjänteinen prosessi digitalisoituminen isolle yritykselle on:

”Vaatii vuosien kärsivällistä työtä vähän tylsien perusasioiden kanssa ja toki pikavoittoja voidaan saada robotiikasta, mutta tällainen iso transformaation aikaansaaminen on sitä pitkäjänteistä hommaa. Ensimmäinen haaste liittyy siihen, että se iso laiva löytää sen yhteisen suunnan, että tuonne meidän pitää ja tuonne me halutaan mennä ja siihen liittyy se, että sitten se vaatii investointeja niin sitä ei oikein kukaan pysty sanomaan, että no mitä hyötyä tuosta on. Sen hyödyn arviointi absoluuttisena totuutena on tosi vaikeaa.”

Haastavana digitalisaation sovellutuksena haastateltava 2 koki lohkoketjuteknologian. Haastatteluissa tuli esiin myös muilta haastateltavilta, että lohkoketjuteknologia koetaan vielä melko tuntemattomaksi digitalisaation muodoksi ja ymmärrystä sen hyödyistä ei vielä tunnisteta.

Haastateltava 2 kertoo:

”Lohkoketjuteknologian osalta varmaan suurin haaste on se, että siitä ei täällä ymmärretä riittävästi, että pystyisi näkemään sen mahdollisuudet konkreettisesti mitä se voi olla.”

Haastateltava 3 kiteytti hyvin haasteet uusien teknologioiden, kuten lohkoketjuteknologian käyttöönotossa seuraavasti:

”Ongelma on ehkä se, että ei mennä se teknologia edellä vaan pitää mennä asiakastarve ja se vakuutusyhtiöiden käyttötapaukset edellä, että ei oteta lohkoketjuteknologiaa käyttöön vaan sen lohkoketjuteknologian takia, vaan että siinä on oikeasti mietitty, että miten se helpottaa asiakkaiden arkea ja voi tuoda sitten kustannushyötyjä meille yrityksenä.”

Dataan ja analytiikkaan liittyvissä asioissa haasteena koettiin se, että dataa on niin paljon monelta eri aikakaudelta ja monessa eri muodossa. Data on myös suurilta osin sirpaleista näinkin suuressa yrityksessä kuin Pohjola Vakuutus. Kaiken datan käsitteleminen ja saattaminen laadukkaaseen muotoon vaatii paljon resursseja. Datan käsittelemisen jälkeen saadulla tiedolla on mahdollista tehdä vaikka mitä.

Toisena ulottuvuutena nousi esiin asiakkaiden tarpeet ja asiakkaiden kokeman arvon näkökulma. Kaikki haastateltavat mainitsivat, että tärkeää on myös tunnistaa mitä asiakkaat oikeasti palveluilta haluavat, sekä mitä arvoa uudet digitaaliset palvelut asiakkaille tuovat. Ennen suurien investointien tekemistä on varmistuttava siitä, onko uudelle palvelulla käyttäjäkuntaa, eikä vain luottaa siihen, että tämä on ollut kansainvälisesti suuri menestys. Myös jo aikaisemmin esiin noussut visio ja sen rakentaminen keskittyy vahvasti siihen, mitä asiakkaille halutaan tarjota.

4.5 Digitalisaatio osana Pohjola Vakuutuksen asiakkaiden arkea

Luvussa käsitellään haastattelukysymyksiä kuusi ja kymmenen. Parempi asiakaskokemus nousi haastatteluissa tärkeimmäksi digitalisaation tavoitteeksi. Digitalisaatio näkyy Pohjola Vakuutuksessa asiakkaiden suuntaan lisääntyneenä läpinäkyvyytenä, sekä tilannetietoisuutena, kun asiakkaan on mahdollista nähdä reaaliaikaisesti, miten häntä koskeva asia etenee. Asiakkaat odottavat palveluissa ensisijaisesti helppoutta ja nopeutta. Haastatteluissa nousi esiin myös digitalisaation mahdollistamat paremmat palvelukokemukset, turvallisemmat prosessit, sekä tehokkuuden mahdollistamat edullisemmat vakuutusmaksut. Digitaalisia palveluita pyritään kehittämään ja lanseeraamaan asiakkaan hyödyn näkökulmasta.

”Se näkyy parempina palveluina ja sen kuuluukin näkyä parempina palveluina, ehkä edullisempina vakuutusmaksuina ja sitten myöskin turvallisempina prosesseina ja, että asiat hoituvat kaikin puolin esimerkiksi tietoturvallisesti.” (Haastateltava 2)

Digitalisaatio näkyy asiakkaalle myös heidän kanavissaan, jossa on mahdollisuus tehdä tiettyjä prosesseja itsepalveluna. Asiakkaalla on mahdollisuus digitaalisen ostopolun avulla hankkia tarvitsemansa vakuutus tuotteet ilman vierailua konttorilla, milloin tahansa. Asiakas voi valita juuri hänen omaan tarpeeseensa tarvittavat turvat ja hän pystyy katsomaan itsenäisesti turvan kattavuuden. Asiakkaan on mahdollisuus ottaa yhteyttä tai tarkastaa omat vakuutustietonsa Pohjolassa milloin tahansa, esimerkiksi mobiilisovelluksen kautta. Asiakkaille on myös verkkosivuille koottu vahinkoapu- palvelu, josta asiakas saa vastauksia yleisimpiin kysymyksiin liittyen vahinkotilanteisiin tai tietoa Pohjolan yhteistyökumppaneista lähimpänä asiakasta. Haastatteluissa esiin nousi asiakkaan merkitys osana koko Pohjola Vakuutuksen toimintaa. Toiminnassa pyritään siihen, että asiakas pystyisi mahdollisimman hyvin aitoon itsepalveluun, jossa asiakkaan tahtoma asia saataisiin kerralla kuntoon. Nykytilanteessa tämä näkyy asiakkaalle itsepalveluna, mutta todellisuudessa saattaa aiheuttaa vielä joissakin tapauksissa toimihenkilöille manuaalista työtä ja tämän osuuden saralla automaatioasteessa onkin vielä petraamisen varaa.

4.6 Tulevaisuuden digitalisaation kehityksen odotukset

Luvussa käsitellään haastattelukysymyksiä seitsemän ja kymmenen. Haastatteluissa haastateltavilta tuli esille hyvin erilaisia näkökulmia siihen, miten digitalisaatio muuttaa vakuutusliiketoimintaa tulevaisuudessa. Haastateltava 1 painotti enemmän toimintojen tehostamista yhtiön sisällä, sekä manuaalisen työn automatisoimista. Tulevaisuudessa manuaalityöhön etenkin tausta- ja tukitoiminnoissa pitäisi laittaa vähemmän henkilöstöresurssia, jolloin henkilöstö voi keskittyä niihin työtehtäviin, joissa vaaditaan aitoa asiakaskohtaamista. Lisäksi henkilöstö voisi keskittyä enemmän töihin, jotka ovat yhtiölle tuottavia. Digitalisaatiolla tavoitellaan pienempiä kuluja ja entistä

nopeampaa, reaaliaikaisempaa ja henkilöstä riippumatonta palvelua asiakkaille. Haastateltava 1 tiivistää tämän hyvin seuraavaan lainaukseen:

”Meillä on luotto siihen, että bisnesmielessä me kyetään tehostamaan niitä toiminnan prosesseja, jotka esimerkiksi kuluttavat tai vaativat rajusti manuaalista työtä ja pystytään niitä automatisoimaan. Tämä tarkoittaa samalla yhtiölle vähemmän manuaalityöhön kuluva aikaa ja vähemmän kuluja.”

Myös haastateltava 3 korostaa erinäisten liiketoiminnan tunnuslukujen merkitystä, joiden kautta pyritään pääsemään tavoitteisiin. Varsinkin vahinkosuhde riskisuhde ja yhdistettykulusuhde nousivat merkityksellisiksi myös muilta haastateltavilta.

Haastateltavan 2 näkökulma oli hieman erilainen ja häneltä nousivat esiin seuraavat erilaiset teemat. Haastattelussa nousi esiin koko verkoston merkitys. Tällä viitataan yhteistyökumppaneihin, joiden kanssa toimintaa hoidetaan alusta loppuun esimerkiksi: vahingon hoito, terveyden edistäminen ja, vaikka autojen korjaaminen. Tärkeään rooliin nousi myös, että kehitystä tapahtuisi niin oman yrityksen sisällä, kuin myös yhteistyössä kumppanien kanssa. Tämä johtaisi parempaan palveluun asiakkaille, sekä näkyisi ulospäin saumattomampina ratkaisuin. Tällä hetkellä vakuutusliiketoiminnan perusasioista, eli riskisuhde ja yhdistetty kulusuhde ovat enemmän painottuneet toimintakulujen karsimiseen. Haastateltava 2 toteaaakin tulevaisuuden mahdollisuuksista seuraavaa:

”Potentiaalia on vakuutusmaksujen alentamisessa, kun ymmärretään riskit paremmin, kenties voidaan ennaltaehkäistä niitä ja sitä kautta asiakas saa vakuutetun riskin sijasta pienemmän riskin ja toisaalta vakuutetun riskin osalta halvemmän vakuutuksen.”

Tulevaisuudessa hyödynnettävistä digitalisaation keinoista keskeisinä esiin nousivat Tekoäly, IoT-ratkaisut ja valokuva-analytiikka. Tekoäly ja kuva-analytiikka nousivat kahdelta haastateltavilta, sekä haastateltavalta kaksi, että kolme, esiin merkittävänä keinoina. Tekoälyä pidettiin merkittävänä varsinkin asiakaspalveluprosesseissa. Tällä halutaan saada asiakkaalle pääsy kellonajasta riippumatta palveluihin. Toisaalta taas tekoälyllä pystytään välttämään se, että palveluiden äärellä tarvitsisi jonkun ihmisen olla päivystämässä kellon ympäri. Tekoälyn käyttökohteina yksinkertaisimmillaan ovat erilaiset chattibotit. Tekoälyn toivotaan tuovan ratkaisuja myös helpottamaan toimihenkilöiden

arkea esimerkiksi erilaisten digitaalisten assistenttien myötä, Tämä asia nousi esiin kahdelta haastateltavalta.

IoT-ratkaisut nähtiin haastateltava 2 näkökulmasta potentiaalisina tulevaisuuden keinoina osana vakuutusliiketoimintaa. Tällä hetkellä tiedonsaanti vakuutetuista kohteista perustuu loppuasiakkaiden toimittamaan tietoon vakuutusyhtiölle. Nähdään, että tulevaisuudessa tieto olisi saatavilla suoraan vakuutetuista kohteista. Haastateltava 2 näkee mahdollisen kehityksen seuraavanlaisesti:

”On mahdollista, että vakuutukset tietyllä tavalla sulautuvat autojen omiin ohjelmistoihin, kun autotkin digitalisoituvat. Mitä se voi tarkoittaa, että siitä riskistä mitä vakuutetaan, saadaan parempi ymmärrys. Esimerkiksi se minkä verran ajat niin maksat sen verran vakuutuksesta.”

Toinen esimerkki, joka näistä IoT-ratkaisuista nousi esille, että esimerkiksi kolaritilanteessa auttamisen prosessi käynnistyisi automaattisesti. Tämä prosessi voitaisiin mahdollisesti hoitaa näppärästi ajasta ja paikasta riippumatta ja ilman asiakkaan ylimääräistä vaivaa. Valokuva-analytiikka nousi esiin sellaisena keinona, joka voisi olla hyödynnettävissä jo lähitulevaisuudessa. Haastateltava 3 myös kertoi, ettei uusien teknologioiden ja digitaalisten ratkaisujen käyttöönotto ole ollut tähän asti yhtä nopeaa Suomen markkinoilla, kuin muualla.

5 Päätelmät ja jatkotutkimusehdotukset

5.1 Tutkimusongelmiin vastaaminen ja johtopäätökset

Tutkimuksen ensimmäisenä tutkimusongelmana oli tutkia, millä tavalla digitalisaatio on muuttanut vakuutusliiketoimintaa. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastaukset saatiin empiria osuuden kappaleessa 4.3: Digitalisaation kehitys ja digitalisaatio prosessit Pohjola Vakuutuksessa. Tutkimuksessa nousee esille, että Pohjola Vakuutuksessa digitalisaatio on muuttanut vakuutusliike toimintaa siten, että työ on tapahtunut uusilla hybridityön malleilla, joissa työntekijät tekevät töitä kotoa käsin hyödyntäen etätyö ohjelmia. Tämä on osaltaan myös aiheuttanut sen, että erilaisten työkalujen on täytynyt kehittyä osana toimihenkilöiden uutta arkea. Lisäksi digitalisaatio on voimakkaasti muuttanut erilaisia käytössä olevia työkaluja, etenkin raportoinnin työkaluja.

Vakuutuspalvelut on Pohjola Vakuutuksella siirtynyt digitaaliseksi suurelta osalta myös asiakkaan näkökulmasta, tai ainakin asiakkaalle mahdollistetaan digitaalisia palveluita. Kanavatransformaatio nousi esiin suurimpana digitalisaation tuomana muutoksena. Tähän muutokseen luetaan kuuluvaksi erilaiset asiakkaiden itsepalvelu- ja automaatioprosessit.

Samoja viitteitä digitalisaation tuomasta muutoksesta löytyy teorian kappaleesta 2.3, jossa käsiteltiin monikanavaisuutta. Capgemini Research Institutun tekemän tutkimuksen mukaan, jopa 70 % asiakkaista odottaa monikanavaista palvelua vakuutusyhtiöltänsä. Tutkimuksen mukaan asiakkaat etsivät kanavia, josta he saavat henkilökohtaista neuvontaa ja kätevästi saavutettavia palveluita ympäri vuorokauden.

Tutkielman toisena tutkimusongelmana oli tutkia, minkälaisissa toiminnoissa digitalisaation keinoja voi hyödyntää osana vakuutusliiketoimintaa. Tutkimusongelma osoittautui laajaksi ja siihen saatiin paljon vastauksia useasta kohtaa tutkielmaa. Vastauksia on käsitelty kappaleissa 4.3–4.6. Seuraavanlaisia prosesseja, joissa digitalisaatiota pystytään hyödyntämään Pohjola Vakuutuksessa, ovat ainakin myynti, korvaus prosessit, laskutus, asiakkaiden itsepalvelumahdollisuudet eri kanavissa, tausta- ja tukitoiminnot, sekä palveluprosessit robotiikkaa hyödyntäen.

Teorian osuuden kappaleesta 3.4 käy ilmi, mitä eri digitalisaation muotoja voidaan helposti hyödyntää tausta- ja tukitoiminnoissa, teoriassakin mainittuja käyttökohteita ovat empiriaosuudessakin esiin tulleet: asiakaspalvelu, asiakasviestintä, myynti, sekä markkinointi. Pohjola Vakuutuksen osalta digitalisaation keinoja on käytössä kaikissa edellä mainituissa toiminnoissa. Haastatteluiden perusteella kuitenkin keskiöön näistä toiminnoista nousi eniten asiakaspalvelu sekä myynti, myös asiakkaiden itsepalvelutoiminnot olivat suuressa roolissa. Haastattelukysymyksiin saatujen vastausten perusteella ei voida tarkkaan sano, missä toiminnoissa digitalisaation keinoja hyödynnetään vähiten tällä hetkellä osana Pohjola Vakuutuksen liiketoimintaa. Ohjelmistorobotiikka osoittautuu todella toimivaksi ratkaisuksi juuri tällä saralla, koska soveltuu hyvin rutiininomaisiin työtehtäviin. Teoria osuudessa erilaisia keinoja käsiteltiin hyvin laajasti, ja täytyy huomioida, että kaikki kansainvälisesti käytössä olevat keinot eivät ole käytössä Suomessa tai tarkemmin Pohjola Vakuutuksessa.

Kolmas tutkimuskysymys käsittelee sitä, mitkä tekijät vaikeuttavat digitalisaation jalkauttamista osaksi vakuutusliiketoimintaa. Tätä asiaa käsiteltiin etenkin empiria osuuden kappaleessa 4.4, jossa esiin nousivat haasteet löytää tarvittavat voimavarat, resurssit ja taata niiden riittävyys. Haasteena nähtiin myös se, että muutos vaatii todella pitkäjänteistä tekemistä ja visiota, jotta tiedetään mihin suuntaan ollaan menossa. Teoria osuuden kappaleessa 3.1 digitalisaation keinojen integroimisessa osaksi vakuutusliiketoimintaa, haasteena pidettiin alan jäykkää sääntelyä. Haastatteluissa ei kuitenkaan sääntelyä nähty haasteena uusien digitaalisten ratkaisujen käyttöönotossa.

Haasteelliseksi haastatteluiden osalta kävi lohkoketjuteknologia. Lohkoketjuteknologian käyttöönoton haasteena koettiin, ettei kyseistä teknologiaa Pohjola Vakuutuksessa vielä ymmärretä riittävästi, jotta voitaisiin nähdä sen mahdolliset hyödyt osana vakuutusliiketoimintaa. Teoriaosuuden kappaleesta 3.5.2 käy ilmi lohkoketjuteknologian mahdollisuuksia. Kansainvälisesti lohkoketjuteknologialla nähdään merkittäviä hyötyjä esimerkiksi transaktiokulujen karsimisen osalta. On kuitenkin huomattavaa, että haasteet ovat sielläkin nähtävissä, tosin ne liittyvät tietojen tarkastuksen tehottomuuteen ja vaikeuteen tarkistaa salattua dataa. Teoriaosuuden kappaleessa 3.1 liikekulujen karsiminen kuitenkin nostetaan yhdeksi tärkeimmäksi tavoitteeksi vakuutusyhtiöiden digitalisaatiolle.

Pohjola Vakuutuksessa digitalisaation keinot nähdään voimavarana ja suurena mahdollisuutena myös tulevaisuudessa. Digitalisaation keinot helpottavat niin asiakkaiden arkea, kuin myös

työntekijöiden päivittäistä tekemistä. Kaiken keskiöön nousi tehokkuuden ja asiakasarvon lisääminen.

5.2 Tutkielman arviointi ja oman osaamisen kehitys

Tutkimus oli onnistunut, koska tutkimusongelmiin löydettiin vastaukset teoreettisen aineiston sekä empiirisen aineiston avulla. Tutkielmassa saatiin myös hyvä kokonaiskäsitys eri digitalisaation keinoista, joita voidaan hyödyntää osana Pohjola Vakuutuksen liiketoimintaa, sekä vakuutustoimintaa yleisesti. Haastatteluiden avulla kerätty empiirinen aineisto sekä teoreettinen aineisto tukevat toisiaan ja niistä löydettiin toisiaan täydentäviä vastauksia tutkimuskysymyksiin. Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisena tutkimuksena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimusta arvioitaessa keskeisiksi käsitteiksi nousevat tutkimuksen validius ja reliaaabelius. Tutkimuksessa reliaaabelius tarkoittaa, että mittaustulokset ovat toistettavissa, eli tutkimus ei anna satunnaisia tuloksia. Tutkimuksen validiuksella, eli pätevyydellä tarkoitetaan tutkimusmenetelmän taitoa mitata sitä, mikä on tutkimuksessa ollut tarkoituksena mitata. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2015, 231) Tutkimuksen toistettavuus suuremmassa mittakaavassa näin pienellä otoksella (3 haastateltavaa) on melko haastavaa. Tutkimus kuitenkin antaa melko hyvän kuvan siitä millaisia digitalisaation keinoja juuri Pohjola vakuutuksella on käytössä. Tutkimuksen 3 haastateltavaa mainitsivat hyvin samankaltaisia asioita, joten haasteltavien määrä tuntui kuitenkin sopivalta. Lukijan on suotuista tiedostaa, että tutkielman kohdeyrityksenä toimiva vakuutusyhtiö toimii tutkijan työnantajana tutkimusta tehdessä. Erityisesti tämän vuoksi pyrkimys aiheen tasapuoliseen tarkastelemiseen on tavoiteltu pitämään mielessä koko ajan tutkielman tekemisen aikana.

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan pyrkiä parantamaan selostamalla tarkasti tutkimuksen prosessiin liittyviä asioita (Hirsjärvi ym. 2015, 232). Tutkielmassa on pyritty avaamaan selkeästi lukijalla ne olosuhteet, joissa tutkimuksen aineistoa on kerätty. Tutkielman kappaleessa 1.3 on käyty tarkasti läpi tutkimusmenetelmät, joita tutkimuksen tekemisessä on käytetty. Kappaleen 1.3 avulla lukija pystyy arvioimaan tutkimustulosten luotettavuutta, sekä asianmukaisuutta.

Tutkielmassa oma osaaminen ja näkökulmat kehittyivät tutkimuksen edetessä. Alussa jotkin tutkimuksen edetessä keskeisiksi nousseet asiat ja näkökulmat eivät tulleet edes mieleen. Etenkin tekoälyn ja ohjelmistorobotiikan merkitys nousi suuremmaksi ja lohkoketjujen merkitys työssä jäi

hyvin vähäiseksi. Lisäksi asiakkaan rooli tutkimustuloksissa painottui enemmän, kuin alun perin oli suunniteltu.

Lähdehaku oli alussa haastavaa, juuri hakusanojen vähäisyyden vuoksi. Aiheen auetessa enemmän, löytyi myös monipuolisempia hakusanoja tiedonhaun tueksi. Tiedon rajaaminen oli melko haastavaa, sillä lähteitä aiheesta löytyi melko paljon ja niistä tuli löytää ne kaikkein keskeisimmät. Tärkeää oli tehdä rajausta aihealueeseen, ettei tutkielmasta tulisi liian laajaa ja sekavaa. Aiheen rajaaminen auttoi rajaamaan myös lähteitä. Digitalisaation nopean kehityksen vuoksi, monet lähteet ovat korkeintaan 5 vuotta vanhoja. Ajan käytön kannalta lähdehaun olisi voinut aloittaa aikaisemmin ja sen olisi voinut tehdä heti alussa perusteellisemmin. Tutkimuksen haastattelukysymykset olisi voinut jälkeen päin ajatellen asettaa myös paremmin järjestykseen, niin että kaikki saman teeman kysymykset olisivat olleet peräkkäin.

5.3 Lopuksi

Loppuun käydään läpi vielä tutkielman tekemisen aikana esiin nousseita teemoja, joihin tutkimusta voisi mahdollisesti tulevaisuudessa jatkaa. Vakuutusliiketoiminnan näkökulmasta keskiöön nousi asiakkaan kokema arvo. On vakuutusyhtiöille todella oleellista pystyä vastaamaan asiakkaiden asettamiin vaateisiin ja toiveisiin. Asiakasarvoa on tutkittu jo entuudestaan, mutta olisi hyvä edelleen tutkia niitä seikkoja, joita asiakkaat odottavat vakuutusyhtiöiltä digitaalisten palveluiden muodossa. Kansainvälisesti tutkimusta on tehty, mutta mielenkiintoista olisi saada syväluotaavaa analyysia siitä, mitä suomalainen kuluttaja haluaa ja mistä he kokevat saavan arvoa tulevaisuudessa asioidessaan vakuutusyhtiöiden kanssa. Toisena tutkimuskohteena voisivat olla lohkoketjuteknologian sovellutukset ja niiden tuoma arvo ja hyöty vakuutusyhtiöille. Lohkoketjut tuntuvat olevat hyvin tuntematon ja vähän tutkittu aihe ja vakuutusyhtiö, niin kuin ei muukaan yhtiö, ole valmis sijoittamaan rahallista panosta ja resursseja johonkin asiaan, jonka potentiaalia ja hyötyjä ei osata tunnistaa.

LÄHTEET

Haastattelut:

Haastateltava 1. Tampere, 4.4.2022

Haastateltava 2. Tampere, 11.4.2022

Haastateltava 3. Tampere 20.4.2022

Kirjallisuus:

Aihkisalo, T., Halén, M., Holmström, H., Jurmu, P., Kääriäinen, J., Matinmikko, T., Seppälä, T., Tihinen, M., & Tirronen, J. (2018). Ohjelmistorobotiikka ja tekoäly – soveltamisen askelmerkkejä. Valtioneuvoston kanslia, 30.10.2018. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 65/2018. 8 Haettu verkosta 4.4.2022 osoitteesta:

<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161123/65-2018-Ohjelmistorobotiikka%20ja%20tekoaly.pdf>

Bashir, I. (2020). Mastering Blockchain. Packt Publishing. Chapter 10. Haettu verkosta 6.3.2022 osoitteesta: <https://search-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=nlebk&AN=1488410&site=ehost-live&scope=site>

Capgemini Research Institute (2021). World Insurance Report 2021. Haettu verkosta 8.4.2022 osoitteesta: <https://worldinsurancereport.com/wp-content/uploads/sites/6/2021/07/World-Insurance-Report-2021.pdf>

De, D. (2021). Digitalization and New Normal in Insurance Post Covid-19. Journal of the Insurance Institute of India. Haettu verkosta 6.3.2022 osoitteesta: <https://web-s-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=14&sid=5970a8df-849b-4851-ad70-6acd32d8efa5%40redis>

Finanssialan Keskusliitto (2015). Digitalisaatio ja tuottavuus finanssialalla -tutkimus. Haettu verkosta 4.3.2022 osoitteesta:

http://www.finanssiala.fi/materiaalit/Digitalisaatio_ja_tuottavuus_finanssialalla.pdf

Finanssialalle (2022). Vakuutusalan tulevaisuus. (www-sivut). Haettu verkosta 8.4.2022 osoitteesta:

<https://www.finanssialalle.fi/opintomateriaalit/finanssialan-perusteet/vakuuttaminen/vakuutusalan-tulevaisuus.html>

Finanssivalvonta (2018). Vakuutuslalla menossa digitaalinen muodonmuutos. Verkkoartikkeli.

Haettu verkosta 4.3.2022

osoitteesta: https://helda.helsinki.fi/bof/bitstream/handle/123456789/15919/Vakuutuslalla_menossa_digitaalinen_muodonmuutos.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Gawde, S. (2018). Technology: A Game Changer for Insurance Industry, Journal of the Insurance Institute of India. Haettu verkosta 12.3.2022 osoitteesta: [https://web-s-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=1eeda816-b896-4876-a9b8-](https://web-s-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=1eeda816-b896-4876-a9b8-2ad3a812bee1%40redis)

[2ad3a812bee1%40redis](https://web-s-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=1eeda816-b896-4876-a9b8-2ad3a812bee1%40redis)

Hirsh, S., Alman, SW. (2020). Blockchain. ALA Neal-Schuman. 14–16. Haettu verkosta 6.3.2022.

osoitteesta: [https://search-ebSCOhost-](https://search-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=nlebk&AN=2479358&site=ehost-live&scope=site)

[com.libproxy.tuni.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=nlebk&AN=2479358&site=ehost-live&scope=site](https://search-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/login.aspx?direct=true&AuthType=cookie,ip,uid&db=nlebk&AN=2479358&site=ehost-live&scope=site)

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (2015) Tutki ja kirjoita. Helsinki. Tammi. 230–232

Ilmarinen, V., & Koskela, K. (2015). Digitalisaatio: Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum. 22–24.

Ilvessalo, S., & Voutilainen, R. (2009). Näkökulmia vakuutusliiketoiminnan strategiseen johtamiseen. Helsinki. FINVA. 17–96

Kananen, H., & Puolitaival, H. (2019). TEKOÄLY – Bisneksen uudet työkalut. Alma Talent Oy ja tekijät. 27–36

Khurana, S. (2021) Practical Utility of Artificial Intelligence and Big Data in the Insurance Industry, Journal of the Insurance Institute of India, Vol. 9, Issue 2, 82–90. Haettu verkosta 14.4.2022 osoitteesta:

<https://web-p-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=6&sid=a990f9d7-5591-443b-8bf7-607819c76b7c%40redis>

Kirov, S. (2021) Pandemic Digitalization of the Insurance Business. Izesstia, Journal of the Union of Scientists - Varna, Economic Sciences Series. Haettu verkosta 12.3.2022 osoitteesta:

<https://web-s-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=18&sid=5970a8df-849b-4851-ad70-6acd32d8efa5%40redis>

Koskinen, I., Alasuutari, P., Peltonen. T. (2005) Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Vastapaino. Tampere. 319–320

Mittelstaedt, J. D., Shultz, C. J., Kilbourne, W. E., & Peterson, M. (2014). Sustainability as megatrend: Two schools of macromarketing thought. Journal of Macromarketing, 34:3. Haettu verkosta 11.4.2022 osoitteesta:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0276146713520551>

Naveen, J. (2019). What is big tech and why we should care. Allerin. Haettu verkosta 15.5.2022 osoitteesta:

<https://www.allerin.com/blog/what-is-big-tech-and-why-we-should-care>

OP Ryhmä (2022). OP Ryhmä lyhyesti (yrityksen www-sivut). Haettu verkosta 17.4.2022 osoitteesta:

<https://www.op.fi/op-ryhma/tietoa-ryhmasta/op-lyhyesti>

Pohjola Vakuutus (2021). Vakavaraisuutta ja taloudellista tilaa koskeva kertomus 2021. Haettu verkosta 17.4.2022 osoitteesta:

<https://www.op.fi/documents/209474/37781346/Pohjola+Vakuutus+Vakavaraisuutta+ja+taloudellista+tilaa+koskeva+kertomus+2021/1e54addf-afe8-2c54-ecbb-59395b8cbdc1>

Rantala, J., & Kivisaari, E. (2020) Vakuutusoppi. Helsinki: FINVA. Kappale 4

Sosiaali- ja terveysministeriö (2022). Haettu verkosta 4.3.2022 osoitteesta:

<https://stm.fi/vakuutuslaitokset>

Stanković, J. Z., Stanković, J. & Tomić, Z. (2020). Digitalization and Sustainability - Opportunities and Challenges for Insurance Industry1. Haettu verkosta 6.3.2022 osoitteesta: <https://web-s-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=11&sid=5970a8df-849b-4851-ad70-6acd32d8efa5%40redis>

Tuomi, J., Sarajärvi, A. (2009). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi. Luvut 3.1-4.5

Rousku, K., Linturi, R., Andersson, C., Stenfors, S., Lähtenmäki, I., Kärki, T., Limnell, J. (2017). Pilkahduksia tulevaisuuteen – digitalisaation ja robotisaation mahdollisuudet. Valtiovarainministeriön julkaisu 10/2017. Valtiovarainministeriö. 47–48. Haettu verkosta 2.4.2022 osoitteesta:

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79260/Pilkahduksia_tulevaisuuteen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rousku, K., Andersson, C., Stenfors, S., Lähtenmäki, I., Limnell, J., Mäkinen, K., Kopponen, A., Kuivalainen, M., & Rissanen, O-P. (2019). Pilkahduksia tulevaisuuteen – Tietopolitiikka, tekoäly ja robotisaatio hyvinvoinnin ja taloudellisen menestyksen mahdollistajan Suomessa. Valtiovarainministeriön julkaisu 22/2019. Valtiovarainministeriö. 71–74. Haettu verkosta 3.4.2022 osoitteesta:

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161462/VM_2019_22_Pilkahduksia_tulevaisuuteen.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Valtiovarainministeriö. (2022). Tekoäly ja robotisaatio. (www-sivut). Haettu verkosta 2.4.2022 osoitteesta: <https://vm.fi/tekoaly-ja-robotisaatio>

Voutilainen, R. (2006). In search for the best alliance structure between banks and insurance companies (Väitöskirja). Helsinki School of Economics, Finland.

Voutilainen, R., Koskinen, L. (2019). Megatrends in the Insurance and Financial Sector. Chapter 17 in Leading Change in a Complex World: Transdisciplinary Perspectives (Tampere University Press) 322–323. Haettu verkosta 11.4.2022 osoitteesta: https://blogs.tuni.fi/uploads/2019/02/34612aab-leading_change_in_a_complex_world_chapter_17_megatrends_in_the_insurance_and_financial_sector.pdf

Wenping, Z., Chih-Ping, W., Qiqi, J., Chih-Hung, P., ja J. Leon, Z. (2021). Beyond the Block: A Novel Blockchain-Based Technical Model for Long-Term Care Insurance. *Journal of Management Information Systems*, 38, 374–381. Haettu verkosta 9.4.2022 osoitteesta: <https://web-p-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=a5ef7597-82d7-4f9e-8e31-c3c737dca52a%40redis>

Yaneva, T. (2021). Digital Transformation of Insurance Sector. *Izesstia, Journal of the Union of Scientists - Varna, Economic Sciences Series*. Vol. 10 Issue 1, 97–99. Haettu verkosta 8.3.2022 osoitteesta: <https://web-s-ebSCOhost-com.libproxy.tuni.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=0d1220d4-45c0-46b4-a769-7f8d8e40a014%40redis>

Liitteet:

Haastattelurunko

Taustakysymykset:

- 1 Millaisessa työtehtävässä työskentelet?
- 2 Työskenteletkö digitalisaation parissa päivittäin?
- 3 Kuinka suuren osan ajasta digitalisaation parissa toimiminen vie työajastasi?

Haastattelukysymykset:

- 1 Minkälaisia kehitysaskelia on tapahtunut viimeisen 5–10 vuoden aikana digitalisaation suhteen työpaikallasi?
- 2 Onko työpaikallasi käytössä kokonaan digitalisoituja vakuutustoiminnan prosesseja?
-Jatkokysymys: Jos on, niin mitä ne ovat? Mitä digitalisaation muotoa ne edustavat?
- 3 Mikä on mielestäsi ollut suurin yksittäinen digitaalinen harppaus ja miten se on vaikuttanut vakuutusliiketoimintaan?
- 4 Mitkä ovat suurimpia haasteita digitalisaation keinojen käyttöönotossa?
- 5 Mitä vaadittaisiin näiden haasteiden ratkaisemiseksi?
- 6 Miten digitalisaatio näkyy osana Pohjolan asiakkaiden arkea?
- 7 Miten digitalisaatio muuttaa mielestäsi tulevaisuudessa (5–10 v) vakuutusliiketoimintaa?
- 8 Minkälaisia digitalisaation keinoja voisi olla mahdollista hyödyntää tulevaisuudessa?
- 9 Mitkä keinot ovat vaikeasti hyödynnettävissä?
- 10 Mihin tavoitteisiin digitalisaatiolla pyritään?
-Jatkokysymys: onko asetetut tavoitteet saavutettu?