

Nina Savolainen

**ÄLYVAKUUTTAMINEN
ASIAKASKÄYTTÄYTYMISEN JA
LIIKETOIMINTAMALLIN MUUTOSAJURINA
AJONEUVOVAKUUTTAMISESSA**

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Pro Gradu -tutkielma
Lokakuu 2022

TIIVISTELMÄ

Nina Savolainen: Älyvakuuttaminen asiakaskäyttäytymisen ja liiketoimintamallin muutosajurina ajoneuvovakuuttamisessa
Ohjaaja: Timo Rintamäki
Pro Gradu -tutkielma
Tampereen yliopisto
Kauppatieteiden tutkinto-ohjelma, Vakuutustiede
Lokakuu 2022

Älyvakuutukset ovat ilmiönä ajankohtainen, kun vakuutusyhtiöt pyrkivät vastaamaan kiristyvään kilpailutilanteeseen kehittämällä uusia tuotteita. Älyvakuutuksessa kerätään telematiikan avulla asiakkaasta dataa, jota hyödynnetään muun muassa vakuutuksen hinnoittelussa. Älyajoneuvovakuutuksessa kuluttaja maksaa vakuutuksestaan todellisen käyttönsä ja ajotapojensa mukaan. Näin ollen älyvakuutus hyödyntää taloudellista kannustinta eli edullisempaa hintaa kannustaakseen asiakkaita riskittömämpään käytökseen. Älyvakuutuksissa on potentiaalia tuottaa hyötyä niin vakuutusyhtiölle, asiakkaalle kuin yhteiskunnallekin.

Tämän tutkielman tavoitteena on muodostaa kokonaisvaltainen käsitys älyvakuuttamisen toteutumisesta ajoneuvovakuuttamisessa. Tutkielmassa selvitetään, miten älyvakuuttaminen muuttaa asiakaskäyttäytymistä ja tavanomaista ajoneuvovakuuttamisen liiketoimintamallia sekä etsitään tekijöitä, jotka estävät ja edistävät älyajoneuvovakuutusten kehitystä Suomessa.

Tutkimuskysymyksiin vastataan sekä teoreettisen että empiirisen aineiston avulla. Tutkielman teoriassa älyvakuutuksen ilmiötä esitellään asiakkaan ja vakuutusyhtiön näkökulmista. Teoriaosuudessa tarkastellaan älyvakuutuksen taustalla vaikuttavia käyttäytymistaloustieteellisiä tekijöitä, sääntelyn merkitystä, älyvakuuttamisen vaikutuksia tavanomaiseen ajoneuvovakuuttamisen liiketoimintamalliin sekä toiminnan taustalla olevaa tekniikkaa ja käytännön toteutusta. Tutkielman empiirinen aineisto koostuu neljästä asiantuntijahaastattelusta, jotka toteutettiin yksilöllisinä teemahaastatteluina. Haastattelujen rooli oli täydentää teoriaa saamalla asiantuntijoiden näkemyksiä teoriasta nousseisiin havaintoihin. Näin ollen tutkimuksen teoriapohja yhdistettiin empiirisen aineistoon, minkä pohjalta muodostettiin tutkielman johtopäätelmät.

Tutkielman lopputuotoksena on kolme tulostaulukkoa, jotka kokoavat teorian ja empirian perusteella saadut merkittävimmät tutkimustulokset. Tutkielmassa havaitaan lukuisia älyvakuutuksen hyötyjä ja haasteita niin asiakkaan kuin vakuutusyhtiönkin näkökulmista. Asiakkaan näkökulmasta älyvakuutus voisi parhaimmillaan helpottaa vakuutetun arkea sekä pienentää vakuutetun onnettomuusriskiä ollen samalla kuitenkin edullisempi kuin tavanomainen ajoneuvovakuutus. Haasteina asiakkaalle havaittiin muun muassa yksityisyydensuoja sekä tuotteen monimutkaisuus. Tutkielman tulokset osoittavat, että Suomessa on jo tälläkin hetkellä asiakassegmentti, joka olisi kiinnostunut älyvakuutustuotteista.

Vakuutusyhtiö voisi älyvakuutuksen avulla parantaa riskin arviointia ja hinnoittelua, mutta muun muassa datan keräämisen ja käsittelyn haasteet näyttäytyvät vielä merkittävänä haasteina vakuutusyhtiölle. Lukuisten haasteiden myötä vakuutusyhtiöillä ei välttämättä ole tällä hetkellä riittävää motivaatiota tai mahdollisuutta kehittää älyajoneuvovakuutuksia.

Ajoneuvotekniikan ja mobiiliteknologian kehittyminen sekä markkinan uudet toimijat havaittiin tutkielmassa merkittävimiksi älyvakuutusta edistäviksi tekijöiksi. Estäviä tekijöitä todettiin puolestaan olevan muun muassa vakuutusyhtiöiden rajalliset resurssit sekä Suomen alhainen vahinkotiheys ja vanha autokanta. Vaikka tällä hetkellä älyvakuutusten kehitystä estäviä tekijöitä havaittiin melko paljon, viittaavat tämän tutkielman tulokset tulevaisuuden trendin olevan kohti älyvakuutuksia. Älyvakuutusten kehitys Suomessa lieneekin olevan vain ajan kysymys.

Avainsanat: Älyvakuutus, UBI-vakuutus, kannustinpohjainen vakuutus, ajoneuvovakuutus, telematiikka

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	5
1.1 Aihealueen esittely ja merkitys.....	5
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat.....	7
1.3 Tutkielman keskeiset käsitteet ja rajaukset	8
1.4 Tieteenfilosofiset lähtökohdat	10
1.5 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto.....	12
1.6 Tutkielman teoreettinen viitekehys sekä aiemmat tutkimukset.....	14
1.7 Tutkielman rakenne	15
2 ASIAKASKÄYTTÄYTYMISEN KEHITTÄMINEN ÄLYVAKUUTUKSEN AVULLA	17
2.1 Käyttäytymistaloustiede älyvakuutusten taustalla.....	18
2.1.1 Päätöksenteko riskin ja epävarmuuden vallitessa.....	19
2.1.2 Kannustimet työkaluna vakuutettujen epärationaalisen käytöksen kehittämisessä	21
2.2 Kuluttajien suhtautuminen älyvakuutuksiin	24
3 ÄLYAJONEUVOVAKUUTTAMISEN TOTEUTTAMINEN VAKUUTUSYHTIÖISSÄ.....	28
3.1 Sääntelyn merkitys älyvakuutuksissa	28
3.2 Älyvakuutusten vaikutukset vakuutusyhtiön liiketoimintamalliin	30
3.2.1 Liiketoimintamallin, liiketoimintamalli-innovaation sekä innovaatiosta hyötymisen käsitteet ...	30
3.2.2 Ajoneuvovakuuttamisen tavanomainen liiketoimintamalli	32
3.2.3 Älyajoneuvovakuuttamisen liiketoimintamalli.....	33
3.3 Telematiikka datan keräämisessä	39
3.4 Älyvakuutusmalleissa käytetyt käyttäytymisen indikaattorit	40
3.5 Älyvakuutusten käytännön toteutus.....	42
3.5.1 Älyajoneuvovakuutusten sovelluksia	42
3.5.2 Älyvakuutustuotteet käytössä kansainvälisesti ja Suomessa	46
4 EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TULOKSET	49
4.1 Aineiston kuvaus ja keruu	49
4.2 Tutkijan rooli ja tutkimuksen laadun arviointi	51
4.3 Tulokset	52
4.3.1 Älyvakuutusten hyödyt.....	53
4.3.2 Älyvakuutusten haasteet	58
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO	64
5.1 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen	64
5.5.1 Älyvakuutuksen merkittävimmät hyödyt ja haasteet asiakkaalle	64
5.5.2 Älyvakuutuksen merkittävimmät hyödyt ja haasteet vakuutusyhtiölle	66

5.5.3 Merkittävimmät estävät ja edistävät tekijät älyvakuutuksen kehittymiseen Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla.....	68
5.2 Tutkielman rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet	70
LÄHDELUETTELO	73
LIITTEET	77
Liite 1: Haastattelukysymyspohja	78

1 JOHDANTO

1.1 Aihealueen esittely ja merkitys

Vakuutusala on murroksessa, kun useat trendit ja megatrendit muuttavat alaa fundamentaalisesti. Sekä liiketoimintamallit että asiakaskäyttäytyminen ovat viimeisten vuosikymmenten aikana muuttuneet merkittävästi muun muassa digitalisaation vaikutuksesta. Ajo-neuvovakuutus on kehityksessään vaiheessa, jossa lähes jokaisen vakuutusyhtiön tuotteet muistuttavat vahvasti toisiaan ja kilpailu yhtiöiden välillä on suurta. (Husnjak, Peraković, Forenbacher & Mumdziev, 2015, 816.) Vakuutusyhtiöt pyrkivät vastaamaan kilpailuun ja saamaan liikevaihtonsa kasvuun kehittämällä tarjontaansa ja luomalla uusia vakuutusmalleja. Uutena tuotteena on kehitetty älyvakuutukset, joissa telematiikan avulla kerätään asiakkaasta dataa, jota hyödynnetään muun muassa vakuutuksen hinnoittelussa. Älyvakuutuksessa pyritään kehittämään vakuutettujen käytöstä riskittömämpään suuntaan kannustimien avulla. Vastineeksi riskittömämmästä käyttäytymisestä asiakas voi ansaita alennuksia vakuutusten hintoihin tai muita hyötyjä. (Voutilainen & Koskinen, 2019, 330–331). Älyvakuutuksen käsite ei ole vakiintunut ja sen synonyymeja ovat kannustinpohjaiset vakuutukset, käyttöön perustuvat vakuutukset sekä UBI-vakuutukset. Käsitteitä käytetään kirjallisuudessa epäjohdonmukaisesti, ja niiden väleillä on joitakin eroja. Selkeyden vuoksi tässä tutkielmassa käytetään käsitettä älyvakuutus.

Älyvakuutuksissa nähdään paljon potentiaalia, ja ne hyödyttävät niin vakuutusyhtiötä, asiakasta kuin yhteiskuntaakin. Tavanomaisen vakuutuksen tariffitekijät eivät korreloi todellisen riskin kanssa täydellisesti, minkä myötä vakuutusyhtiön kannattavuus voi vaihdella, kun vakuutusmaksut eivät vastaa asiakkaan riskiä. (Desyllas & Sako, 2013, 104.) Edistyneissä älyvakuutuksissa vakuutusyhtiö kerää asiakkaistaan telematiikan avulla laajemmin käyttäytymisdataa, jonka avulla voidaan maksimoida vakuutuksen hinnan ja sitä vastaavan riskin korrelaatio yksilöllisesti. Tämä on perinteisesti ollut jopa yksi suurimmista tavoitteista vakuutusosalalla. (Voutilainen & Koskinen, 2017, 31.) Älyvakuutukset voivat parhaimmillaan parantaa vakuutusyhtiön kannattavuutta tarkemman riskiarvioinnin ja hinnoittelun sekä matalan riskin asiakkaiden houkuttelun seurauksena (Desyllas & Sako, 2013, 106; Händel, Ohlsson, Ohlsson, Skog & Nygren, 2014, 1239). Lisäksi on ehdotettu älyvakuutusten voivan korjata tavanomaisen vakuutuksen moraalikadon ja

haitallisen valikoitumisen ongelmia, jotka johtuvat informaation epäsymmetriasta (Desyllas & Sako, 2012, 104).

Tavanomaista ajoneuvovakuutuksen hinnoittelumallia voidaan pitää epäreiluna ja riittämättömänä, sillä se ei huomioi ajettavien kilometrien määrää tai ajotapaa (Butler ym., 1988). Älyvakuutuksesta hyötyisivät etenkin vähän ajavat ja varovaiset kuljettajat, sillä käyttöön perustuvan hinnoittelun myötä asiakas ei joutuisi maksamaan ikään kuin turhasta. Samalla älykäs vakuutustuote kannustaa vakuutettua riskittömimpiin valintoihin antamalla ulkoisen motivaatiotekijän eli kannustimen kuten alennuksen vakuutuksen hinnasta. (Voutilainen & Koskinen, 2019, 331.) Asiakas hyötyy älyvakuutuksista alentuvan riskin lisäksi muun muassa näiden edullisempien hintojen, personoitujen tuotteiden ja lisäpalveluiden muodossa. (Husnjak ym., 2014, 820.) Asiakkaat kuitenkin suhtautuvat vielä epäluuloisesti älyvakuutuksiin, ja niiden suosio on toistaiseksi alhaista.

Vakuutettu voi telematiikan avulla saada ajamisestaan palautetta, joka opastaa kehittymään kuljettajana (Tselentis, Yannis & Vlahogianni, 2017, 139). Suurin osa liikennevahingoista aiheutuu inhimillisen virheen seurauksena, kun jopa 95 % kaikista liikennevahingoista on ihmisten syytä (Euroopan parlamentti, 2019). Ajamista monitoroimalla voidaan eliminoida niitä käyttäytymismalleja, jotka kasvattavat onnettomuusriskiä, mikä johtaa liikenneturvallisuuden paranemiseen. Yksityisautoilu on globaalisti lisääntynyt viimeisen kymmenen vuoden aikana, ja sen odotetaan jatkavan lisääntymistä (Tilastokeskus, 2021). On jopa arvioitu rekisteröityjen yksityisautojen tuplaantuvan vuodesta 2018 vuoteen 2050 mennessä, mikä kasvattaa liikenneonnettomuuksien todennäköisyyttä entistään. Älyvakuutukset voisivat torjua liikenneonnettomuuksien määrän kasvamista kannustamalla asiakkaitaan ajamaan vähemmän. (Arumugam & Bhargavi, 2019, 2.) Näiden tekijöiden seurauksena myös polttoaineenkäyttö ja ilmansaasteet voisivat vähentyä. (Husnjak ym., 2014, 820.)

Suomen nykyisessä autovakuutuksen bonusjärjestelmässä on jo kannustinpohjaisen vakuutuksen piirteitä, sillä se kannustaa vakuutettua ajamaan varovasti, jotta asiakas ei menetä bonuksiaan liikennevahingon myötä. Älyvakuutuksissa tätä samaa ajattelutapaa viedään pidemmälle, kun asiakkaan käyttäytyminen vaikuttaa vakuutuksen hintaan entistä suuremmin, jolloin vakuutus myös kannustaa asiakkaan riskittömämpään käytökseen suoraviivaisemmin. (Voutilainen & Koskinen, 2017, 31.) Älyvakuutusten konsepti onkin

lähtenyt leviämään ympäri maailmaa, vaikka älyvakuutusten implementoinnissa onkin vielä lukuisia haasteita. Sekä älyhenkivakuutuksia että älyajoneuvovakuutuksia on jo otettu käyttöön Suomessa. Esimerkiksi Säästöpankki tarjoaa asiakkailleen Mittari-vakuutusta, jossa vuosittain vähemmän kilometrejä ajavat saavat vakuutuksen edullisemmin (Säästöpankki). Ajokilometrejä enemmän onnettomuusriskiin kuitenkin vaikuttaa ajokäyttäytyminen (Tselentis ym., 2014, 144). Ensimmäinen Suomessa lanseerattu kuljettajan ajotapaan perustuva ajoneuvovakuutus on Bassadone Automotive Nordic Oy:n SmartDrive, joka voidaan kuitenkin ostaa ainoastaan automerkin maahantuojaan tai jälleenmyyjän kautta (SmartDrive, 2022).

Älyvakuutusten välillä on hyvin merkittäviä eroja, ja siinä missä toinen älyvakuutus kerää asiakkaasta valtavasti dataa telematiikan avulla hyödyntääkseen sitä tarkemmassa riskiarvioinnissa, toinen älyvakuutus saattaa yksinkertaisesti vain tarjota asiakkailleen mahdollisuuksia parantaa käyttäytymistään. Pelkästään kilometreihin perustuvat vakuutukset eivät välttämättä kerää asiakkaasta dataa, vaan hinnoittelu perustuu ajoneuvon kilometrimittariin. Onkin hyvä korostaa älyvakuutuksen tasoja, sillä älyvakuutuksen varhaisemmillä tasoilla hyödyt, vaikutukset sekä toteutus ovat merkittävästi pienemmässä mittakaavassa kuin korkeampien tasojen älyvakuutuksissa.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelmat

Tutkielman tavoitteena on muodostaa kokonaisvaltainen käsitys älyvakuuttamisen toteutumisesta ajoneuvovakuuttamisessa. Päämääränä on tehdä syvälinen katsaus älyvakuutuksen taustalla oleviin teorioihin ja peilata niitä älyvakuuttamisen kehitykseen ajoneuvovakuutuksissa. Tutkielmassa selvitetään, miten älyvakuutukset näyttäytyvät asiakkaalle ja toisaalta vakuutusyhtiölle, ja etsitään tekijöitä, jotka estävät ja edistävät älyajoneuvovakuutusten kehitystä Suomessa.

Tutkielman tavoitteiden tueksi on määritelty yksi päätutkimuskysymys ja kolme alatutkimuskysymystä seuraavasti:

1. Miten älyvakuuttaminen toteutuu ajoneuvovakuuttamisessa?
 - a. Miten älyvakuuttaminen muuttaa asiakaskäyttäytymistä?

- b. Miten älyvakuuttaminen muuttaa tavanomaista ajoneuvovakuuttamisen liiketoimintamallia?
- c. Mitkä asiat estävät / edistävät älyvakuuttamisen kehitystä Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla?

Tutkimuskysymyksiin etsitään vastauksia sekä teorian että empirian avulla. Tutkimuskysymyksiin vastaamalla pyritään koostamaan kokonaisvaltainen käsitys älyajoneuvovakuutuksista sekä asiakkaan että yhtiön näkökulmista ja löytämään sellaisia toteutustapoja, joissa älyajoneuvovakuutus loisi arvoa sen kaikille osapuolille. Ensimmäisessä alatutkimuskysymyksessä asiakaskäyttäytymisen muutosta tarkastellaan tutkimalla niitä oletettuja hyötyjä ja haasteita, joita älyvakuuttaminen toisi asiakkaan näkökulmasta. Tosiasiallisia käyttäytymismuutoksia ei voida tutkia, sillä älyvakuutuksia ei vielä ole Suomessa. Toisessa alatutkimuskysymyksessä siirrytään tarkastelemaan aihetta vakuutusyhtiön näkökulmasta ja perehdytään liiketoimintamalleihin. Tutkimuskysymys etsii vastauksia siihen, miten älyvakuuttamisen liiketoimintamalli eroaa tavanomaisen ajoneuvovakuuttamisen liiketoimintamallista. Samoin kuin ensimmäisessä alatutkimuskysymyksessä, myös tässä tutkitaan oletettuja hyötyjä ja haasteita vakuutusyhtiön näkökulmasta. Tutkielman kolmannen alatutkimuskysymyksen kautta pyritään selvittämään tekijöitä, jotka edistävät ja estävät älyajoneuvovakuutusten kehitystä Suomessa.

1.3 Tutkielman keskeiset käsitteet ja rajaukset

Ajoneuvovakuuttaminen voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen, pakolliseen liikennevakuutukseen ja vapaaehtoiseen autovakuutukseen. *Liikennevakuutus* on lakisääteinen vakuutus, joka korvaa moottoriajoneuvon liikenteeseen käyttämisestä aiheutuvia henkilö- ja esinevahinkoja. Pääsääntönä henkilövahinkojen korvaamisessa on ankara vastuu eli perusteeksi korvaukselle riittää, että vahinko on suorassa syy-yhteydessä ajoneuvon liikenteeseen käyttämiseen. Omaisuusvahingoissa sovelletaan puolestaan vastuuperiaatetta. Puhdasta varallisuusvahinkoa ei kuitenkaan korvata ilman esine- tai henkilövahinkoa. Liikennevakuutuslain 5 §:n perusteella tulee vakuuttaa ajoneuvot, joiden pysyvä kotipaikka on Suomessa ja 6 §:n mukaan velvollisuus ajoneuvon vakuuttamisesta on ajoneuvon omistajalla ja haltijalla. Liikennevakuutus luetaan vastuuvakuutusta lähellä olevaksi korvausjärjestelmäksi. (Jumppanen, Nio & Vihermaa, 2021; Rantala & Kivisaari, 2020.)

Vapaaehtoisen *autovakuutuksen* tarkoituksena on täydentää lakisääteisen liikennevakuutuksen turvaa korvaamalla vahinkoja, joita liikennevakuutus ei korvaa. Oleellisin ero liikennevakuutukseen on, että autovakuutus korvaa myös muita kuin liikenteellisestä riskistä johtuvia vahinkoja ja syyllisen osapuolen ajoneuvolle sattuneita vahinkoja. Autovakuutuksen sisältö vaihtelee eri vakuutusyhtiöiden ja sopimusten välillä. (Jumppanen, Nio & Vihermaa, 2021; Rantala & Kivisaari, 2020.)

Älyvakuutus eli kannustinpohjainen vakuutus (incentive-based insurance) tai UBI-vakuutus (usage-based insurance) on sellainen vakuutus, jossa vakuutusyhtiöt keräävät asiakkaistaan telematiikan avulla käyttäytymisdataa, jota hyödynnetään asiakkaan riskiprofiilin määrittämisessä. Yksilöllisen riskiprofiilin perusteella määritetään vakuutuksen pree-mio eli hinta, joka vastaa asiakkaan riskiä mahdollisimman tarkasti. Samalla vakuutus luo vakuutetulle kannusteen toimia riskittömämmin, sillä asiakas voi omalla käytöksellään vaikuttaa vakuutuksen hintaan tai muiden hyötyjen saamiseen. (Baecke & Bocca, 2017; Husnjak Peraković, Forenbacher & Mumdziev, 2015; Litman, 2005; Tselentis, Yannis & Vlahogianni, 2017; Voutilainen & Koskinen, 2017.)

Telematiikka on yksi esineiden internetin eli Internet of Things (IoT) alaluokka, josta joissain lähteissä käytetään ajoneuvojen yhteydessä termiä ajoneuvojen internet eli Internet of Vehicles (IoV) (Milanović, Milosavljević, Benković, Starcević & Spasenić, 2020, 3). Telematiikka on teknologia, jonka avulla voidaan lähettää, vastaanottaa ja tallettaa informaatiota ajoneuvoista. Telematiikka hyödyntää informaatio- ja tietotekniikkaa, ja se perustuu niin sanottuun ”laitteesta laitteeseen” eli machine-to-machine (M2M) tiedonvälitykseen. (Husnjak ym., 2015, 821.)

Tässä tutkielmassa on tehty rajauksia, jotka tarkentavat tutkimuskohdetta ja näin helpottavat aiheen tutkimista syvällisemmin. Rajausten avulla voidaan keskittyä pääsemään tämän tutkielman tavoitteisiin ja jättää muut älyvakuutuksiin liittyvät teemat tarkastelun ulkopuolelle.

Tutkielmassa keskitytään asiakkaan ja vakuutusyhtiön näkökulmiin, jolloin yhteiskunnallinen näkökulma jätetään pienemmälle huomiolle. Asiakkaan käyttäytyminen luo merkittävän osan älyvakuutuksen taustalla vaikuttavasta teoriasta, joten siihen perehdytään

tutkielman alussa. Tällä tavoin tutkielmalle luodaan luotettava perusta, jota vasten aihetta voidaan tarkastella vakuutusyhtiön näkökulmasta.

Tutkielmassa on tarkoituksenmukaista tehdä rajausta ajoneuvovakuuttamiseen ja jättää muut vakuutuslajit pääsääntöisen tarkastelun ulkopuolelle, sillä vakuutuslajit eroavat toisistaan merkittävästi osin. Rajaamalla tutkimus ajoneuvovakuuttamiseen, voidaan aiheeseen perehtyä syvällisemmin. Ajoneuvovakuuttaminen on valittu tutkimuksen kohteeksi, sillä siinä nähdään älyvakuutusten osalta paljon potentiaalia, mutta Suomessa vakuutusyhtiöt eivät tarjoa edistyneitä älyajoneuvovakuustuotteita. Onkin kiinnostavaa selvittää, mitkä tekijät ovat tämän taustalla. Samalla tutkimus rajataan ainoastaan yksityisajoneuvovakuuttamiseen, sillä älyvakuuttamisen kontekstissa tutkittavat hyödyt ja haasteet voivat erota verrattaessa esimerkiksi yritysajoneuvovakuuttamiseen.

Teoriaosuudessa kirjallisuutta etsitään kansainvälisestä aineistosta, sillä älyvakuutuksia on kansainvälisesti kehitetty jo pitkään, ja älyajoneuvovakuutuksia on muualla jo käytössä. Empiriaosuudessa näkökulma rajataan kuitenkin Suomen kontekstiin, jotta tutkielman tavoitteisiin voidaan päästä. Empiriaosuuden tuloksissa reflektoidaan teoriaosuuteen, ja onkin kiinnostavaa nähdä, onko Suomessa mahdollisuuksia samanlaiseen älyvakuutusten implementointiin kuin muualla. Varsinaista vertailua Suomen ja muiden maiden välillä ei lainsäädännön eroavaisuuksien vuoksi ole tarkoituksenmukaista tehdä.

1.4 Tieteenfilosofiset lähtökohdat

Tieteenfilosofian termi viittaa uskomuksiin ja olettamuksiin, jotka liittyvät tietämyksen kehittämiseen. Koska tutkimuksen tavoitteena on kehittää tietämystä kyseisestä aiheesta, tehdään tutkimuksessa jatkuvasti olettamuksia. (Saunders, Lewis & Thornhill, 2019, 130.) Nämä olettamukset vaikuttavat siihen, miten tutkimuskysymykset ymmärretään, mitkä tutkimusmenetelmät valitaan sekä kuinka tuloksia tulkitaan johtopäätöksiksi (Crotty, 1998; Saunders, Lewis & Thornhill, 2019, 130). Tämän vuoksi on tärkeää aluksi perehtyä tutkimuksen tieteenfilosofisiin lähtökohtiin (Saunders ym., 2019, 130).

Tutkimuksen teossa tehdyt olettamukset voivat olla ontologisia, epistemologisia tai aksiologisia oletuksia. Ontologia on ikään kuin oppi olevaisuudesta, eli se viittaa oletuksiin todellisuuden luonteesta. Tutkijan ontologiset oletukset muovaavat tapaa, joilla

tutkimuskohteet nähdään ja niitä tutkitaan. Tutkimuskohteena voi olla esimerkiksi organisaatio, johto, yksilön työelämä ja organisaation tapahtumat tai artefaktit. Näin ollen yksilön ontologia määrittää sen, kuinka yritysmaailman näkee, ja sen myötä myös tutkimusaiheen valinnan. (Saunders ym., 2019, 133.) Ontologinen kysymys tutkittavan ilmiön luonteesta on tässä tutkielmassa merkittävä, sillä tutkielmassa tarkastellaan tulevaisuuteen suuntautuvaa älyvakuutusten ilmiötä. Ontologia vaikuttaakin siihen, miten ilmiö käsitetään ja miten sitä voidaan tutkia. Tässä tutkielmassa joudutaan tehdä oletuksia tulevaisuuteen suuntautuvasta ilmiöstä, jolloin tutkijan ontologiset oletukset vaikuttavat jo tutkielman asetteluun. Tässä tutkimuksessa aiheen valintaan on vaikuttanut tutkijan oma mielenkiinto ja perehtyneisyys älyvakuutuksiin. Etenkin mielenkiinto aiheeseen, josta valmista vastausta ei ole olemassa, on ollut vaikuttamassa tutkimuskohteen valintaan.

Epistemologia on oppi tiedosta, eli se viittaa oletuksiin, mitä tieto on ja miten sitä voidaan välittää. Epistemologiassa keskeistä on se, mitä ylipäänsä voidaan tietää, sekä tutkijan ja tutkittavan suhde (Metsämuuronen, 2008, 10–11). Epistemologia vaikuttaa siihen, minkä yksilö mieltää hyväksyttävänä, tärkeänä ja pätevänä tietona sekä miten tietoa voidaan kommunikoida muille (Saunders ym., 2019, 133). Epistemologia tarjoaa laajan valikoiman tutkimusmetodeita. Tässä tutkimuksessa epistemologia vaikuttaa esimerkiksi siihen, miten älyvakuutuksista kerrotaan eli muun muassa aiemmin tehtyjen tutkimusten ja tämän tutkimuksen empiirisen aineiston suhteeseen. Myös olemassa olevan tiedon luonne vaikuttaa tutkielman asetteluun. Tässä tutkielmassa tiedon luonne on paikoittain jopa spekulatiivista, sillä tutkielma on jokseenkin tulevaisuusorientoitunut.

Aksiologia on oppi arvoista, eli se viittaa puolestaan arvojen ja etiikan rooliin tutkimuksessa. Yksi tutkijan keskeisistä aksiologisista valinnoista on se, missä määrin tutkijan omien arvojen ja uskomusten vaikutus tutkimukseen nähdään positiivisena asiana. (Saunders ym., 2019, 134.) Tämän tutkielman keskiössä ei ole tutkijan omat arvot, sillä tutkimuksen tavoitteena on muodostaa laaja kokonaiskäsitelmä älyvakuutuksista. Koska lopullisena tavoitteena on kuitenkin arvioida älyvakuutusten mahdollisuuksia Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla, ei arvojen ja etiikan eriyttäminen ole tutkimuksessa täysin mahdollista. Esimerkiksi empiriassa tutkijan omien arvojen ja uskomusten ei kuitenkaan anneta vaikuttaa aineistoon merkittävästi.

Ontologiaan, epistemologiaan ja aksiologiaan voidaan ottaa objektiivinen tai subjektiivinen näkökulma, joka muovaa tieteenfilosofiaa merkittäväällä tavalla (Saunders ym., 2019, 135). Tässä tutkimuksessa lähtökohtana on subjektiivinen tieto, sillä siinä ei haeta yhtä totuutta vaan sallitaan mielipiteet ja monta todellisuutta. Teorian osalta subjektiivisuuden rooli pyritään pitämään pienenä, ja tutkimuksen pohjaksi haetaan objektiivista tietoa. Teemahaastatteluisissa korostuu subjektiivisuus, sillä haastateltavien omat näkemykset ja mielipiteet ovat keskiössä, kun aiheeseen ei vielä ole saatavilla puhdasta faktatietoa.

Kauppatieteellisessä tutkimuksessa on viisi keskeistä tieteenfilosofista suuntausta, jotka ovat positivismi, kriittinen realismi, interpretivismi, postmodernismi ja pragmatismi. Tämä tutkimus nojaa eniten interpretivismiin, jossa mielenkiintona on aiheiden tulkintalisuus eikä yksi totuus. Interpretivismiin tavoitteena on luoda uusia ja rikkaampia tulkintoja tutkimusaiheesta. (Saunders ym., 2019, 148–149.) Tämän tutkimuksen tavoitteena onkin luoda tulkintoja siitä, miten älyvakuutukset toteutuvat ajoneuvovakuutuksissa. Teemahaastattelujen kautta pyritään interpretivistisesti kartoittamaan havaintoja näiden älyajoneuvovakuutusten mahdollisuuksista Suomessa.

1.5 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto

Tutkielma toteutetaan kvalitatiivisena eli laadullisena. Kvalitatiiviseen tutkimukseen on päädytty, sillä se mahdollistaa aiheen kokonaisvaltaisen tutkimisen, ja sen avulla voidaan saada ymmärrys monimuotoisesta tutkimuskohteesta tai ilmiöstä (Hirsjärvi, Remes, Sajavaara, 2009, 157; Tuomi & Sarajärvi, 2018, 27–28). Näin ollen kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä on linjassa aiemmin määriteltujen tieteenfilosofisten lähtökohtien kanssa. Vaihtoehtoina kvalitatiiviselle tutkimukselle on kvantitatiivinen tutkimus tai näiden kahden yhdistelmä. Usein kvantitatiivisesta tutkimuksesta puhutaan myös määrällisenä tutkimuksena, joka perustuu numeeriseen dataan. (Saunders ym., 2019, 175.) Tämän tutkielman tavoitteena on laadulliselle tutkimukselle tyypillisesti luoda ymmärrystä älyvakuutusten ilmiöstä sekä sen muodoista ja mahdollisuuksista. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa haastateltavien ääni ja näkökulma pääsevätkin esille. (Hirsjärvi ym., 2009, 164.)

Tutkielmassa hyödynnetään sisällönanalyysiä, joka on laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä. Sisällönanalyysi voidaan jakaa aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan ja teorialähtöiseen analyysiin sen perusteella, minkälainen merkitys tutkielman teoriolla on

laadullisessa tutkimuksessa. Tässä tutkielmassa aineisto analysoidaan teoriaohjaavalla sisällönanalyysillä. Näin ollen tutkielman analyysi ei suoraan pohjautu teoriaan, mutta teoria toimii vahvasti analyysin tukena. Teoriaohjaava sisällönanalyysi sopii tutkielmaan, sillä tutkielmassa ei ole tarkoituksenmukaista testata teoriaa, ja aineiston analyysia ohjaa teoreettisen aineiston lisäksi myös empiirinen aineisto. Tässä tutkielmassa hyödynnetään pääosin induktiivista päättelylogiikkaa, mikä on kvalitatiivisessa tutkielmassa yleistä. Induktiivisessa analyysissä päätöksenteon logiikka on ikään kuin yksittäisestä yleisempään. Aineistoa kerätään, jotta älyvakuutusten ilmiötä voidaan tarkastella syvemmin ja samalla täydentää teoreettista viitekehystä. (Tuomi & Sarajärvi, 2018.)

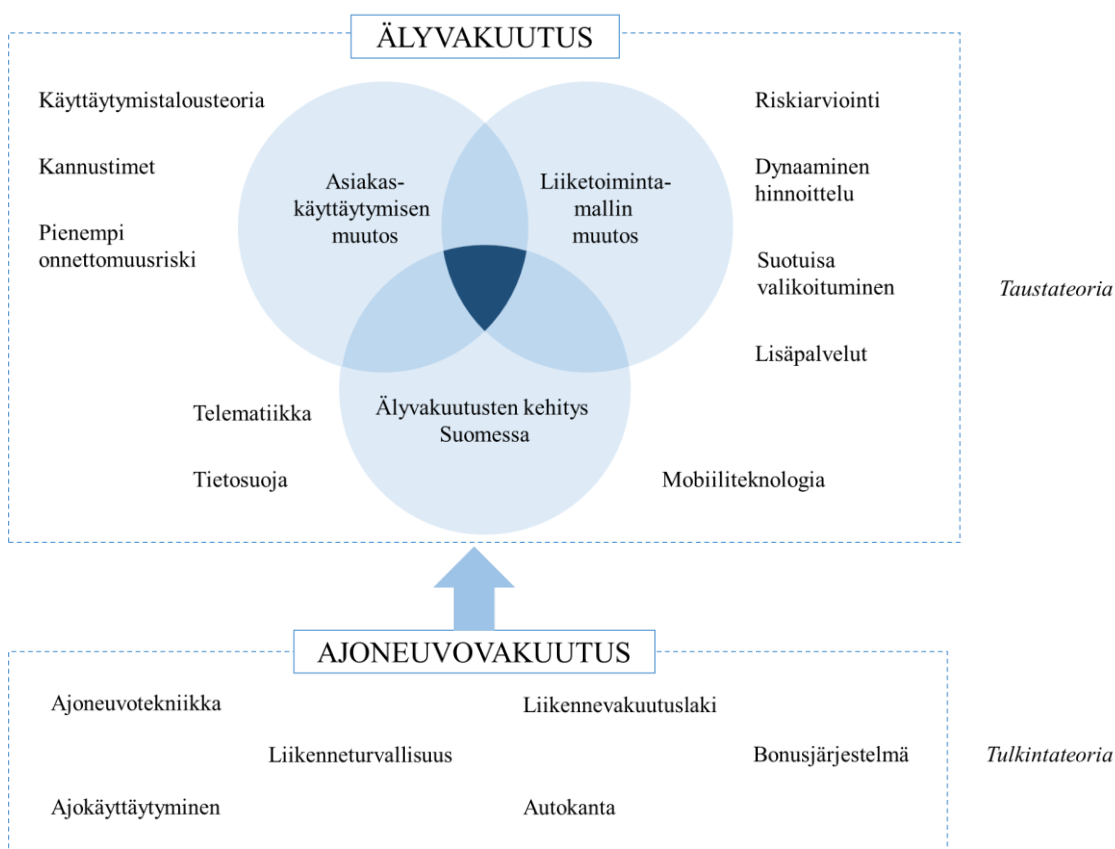
Tutkimusaineisto kerätään asiantuntijahaastatteluilla, jotka toteutetaan yksilöllisinä puolistrukturoituna teemahaastatteluina. Teemahaastattelut on valittu tähän tutkielmaan, sillä tutkielmassa pyritään vastaamaan laadullisiin kysymyksiin asiantuntijoiden näkökulmasta. Haastattelut sopivat tutkittavaan aiheeseen, sillä älyvakuutusten ilmiö on Suomessa vähän kartoitettu, minkä vuoksi tutkijan on vaikea etukäteen ennustaa vastausten suuntaa. Teemahaastatteluissa määritetään yleensä etukäteen tietyt teemat, joita haastatteluissa käsitellään, mutta tarkkaa muotoa tai järjestystä kysymyksille ei tyypillisesti määritellä. (Hirsjärvi ym., 2009, 205–208.) Haastatteluille ei myöskään anneta valmiita vastausvaihtoehtoja, vaan asiantuntijat saavat vastata vapaasti omin sanoin. Usein puolistrukturoidussa haastattelussa kysymykset ovat kaikissa haastatteluissa lähtökohtaisesti samat, mutta haastatteluille annetaan tilaa elää, eikä rakenne sitouta tietyissä kysymyksissä pysymiseen. Teemahaastattelun voidaankin ajatella olevan lähempänä strukturoimatonta kuin strukturoitua haastattelua. (Hirsjärvi & Hurme, 2008, 47–48.)

Tutkimuksen teoriapohja on melko laaja, ja sen pohjalta pyritään muodostamaan käsitys älyvakuutuksista ilmiönä. Teorian luomisessa hyödynnetään aiempia relevantteja tutkimuksia, tieteellisiä julkaisuja sekä alojen laadukasta kirjallisuutta. Teorian pohjalta rakennetaan alustava aputaulukko, johon kerätään teoriasta nousseita keskeisimpiä havainnot tutkimusongelmiin. Taulukko on teorian synteessin roolissa. Haastattelulomake rakennetaan siten, että haastateltaville annetaan paljon tilaa tuoda esille omat näkemyksensä ilman tutkijan ohjaamista. Aputaulukkoa hyödynnetäänkin, jotta jokaisen teeman lopuksi tutkija voi nostaa taulukosta käsittelemättä jääneet havainnot. Tavoitteena on saada asiantuntijoiden näkemyksiä teoriasta nousseisiin aiheisiin. Empiirisen aineiston pohjalta taulukko rakennetaan uudelleen tutkimuskysymysten vastaamiseksi. Näin ollen

ongelmien vastaukset ja johtopäätökset pohjaavat vahvasti sekä teoriaan että empiriaan, ja tutkimus etenee loogisesti täydentäen jo olemassa olevaa tietoa, jolloin tieto ikään kuin kumuloituu.

1.6 Tutkielman teoreettinen viitekehys sekä aiemmat tutkimukset

Teoreettisen viitekehysten tarkoituksena on kuvata tutkimuksen keskeisten käsitteiden ja teemojen linkittymistä toisiinsa (Tuomi & Sarajarvi, 2018, 24). Tässä tutkimuksessa keskeisimmät teemat ovat asiakaskäyttäytymisen muutos eli asiakkaan näkökulma, liiketoimintamallin muutos eli vakuutusyhtiön näkökulma sekä älyvakuutusten kehitys Suomessa. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys (kuvio 1) visualisoi näiden teemojen välisiä yhteyksiä toisiinsa sekä laajempaan tutkittavaan ilmiöön eli älyvakuuttamiseen. Samalla teoreettinen viitekehys visualisoi tausta- ja tulkintateorioiden roolia ja yhteyksiä.



Kuvio 1: Tutkielman teoreettinen viitekehys

Tutkielman taustateorian muodostaa älyvakuuttamisen ilmiö. Teoreettisen viitekehysten yläosa pyrkii selittämään tutkittavaa ilmiötä ja siihen liittyviä keskeisiä käsitteitä.

Älyvakuuttamista tutkitaan tutkielman keskeisten teemojen kautta. Asiakaskäyttäytyminen, liiketoimintamallit sekä älyvakuutusten kehitys linkittyvät vahvasti toisiinsa, jolloin onnistuneessa älyvakuutuksen toteutuksessa tulee olla kaikki palat kohdallaan. Näin ollen tutkimuksen johtopäätöksissä on tärkeää vetää yhteen kaikkien tutkimusongelmien vastaukset, jotta voidaan muodostaa kokonaisvaltainen kuva älyvakuutusten mahdollisuuksista Suomessa. Mikäli esimerkiksi liiketoimintamallin muutoksen osalta havaitaan ratkaisevia haasteita, ei älyvakuutusta voida toteuttaa kovinkaan onnistuneesti. Tutkielman keskeisiä käsitteitä on kuvattu teemoittain, jotta käsitteiden konteksti hahmottuisi paremmin.

Teoreettisen viitekehyksen alaosa kuvaa tutkimuksen kontekstia, jota vasten tutkimuksen tuloksia tulkitaan. Tulkintateorianäkökulmaksi tutkimuksessa on ajoneuvovakuuttaminen, sillä tutkimus keskittyy siihen, kuinka älyvakuuttaminen toteutuu ajoneuvovakuuttamisessa. Ajoneuvovakuuttamiseen liittyy spesifejä piirteitä, jotka tulee huomioida älyvakuutusta tutkittaessa. Näitä käsitteitä on esitetty viitekehyksessä ajoneuvovakuuttamisen yhteydessä.

1.7 Tutkielman rakenne

Tutkielma rakentuu viidestä pääluvusta, ja johdannon jälkeen edetään älyvakuuttamisen teoreettiseen tarkasteluun asiakaskäyttäytymisen näkökulmasta. Toisen luvun tavoitteena on hakea teoriasta älyvakuuttamisen hyötyjä ja haasteita asiakkaan näkökulmasta, kun älyvakuuttamista verrataan tavanomaiseen ajoneuvovakuuttamiseen. Käyttäytymislousteoriaa käsitellään heti toisen luvun alussa, jonka yhteydessä esitellään myös älyvakuutuksissa käytettyjä kannustimia ja niiden toimivuuden taustalla vaikuttavia teorioita, sekä selvitetään älyvakuutuksen tarkoitusta ja hyötyjä kuluttajan näkökulmasta. Käyttäytymislousteoriasta edetään vielä kuluttajien suhtautumiseen älyvakuutuksia kohtaan.

Kolmannessa luvussa siirrytään teoreettisen viitekehyksen toiseen suureen teemaan eli vakuutusyhtiön näkökulmaan. Luvun alussa tehdään katsaus lainsäädännölliseen ympäristöön, jonka jälkeen käsitellään vakuutusyhtiöiden liiketoimintamalleja niin tavanomaisessa ajoneuvovakuuttamisessa kuin älyvakuuttamisessakin, jotta saadaan nostoja älyvakuutusten hyödyistä ja haasteista myös vakuutusyhtiön näkökulmasta. Tämän jälkeen luvussa edetään älyvakuutusten tekniseen toteuttamiseen ja käytännönläheisempään tarkasteluun, mikä antaa mahdollisuuksia empirian tulosten paremmalle ymmärrykselle.

Tutkielman neljäs pääluku on empiriaosuus, joka alkaa tutkimusaineiston keruun, tutkimuskohteiden ja analyysimenetelmän esittelyllä. Neljännen luvun päätavoitteena on esitellä empiirisen aineiston tulokset, jolloin luvussa tehdään nostoja teemahaastatteluiden pohjalta.

Tutkielman päättää viides luku eli johtopäätökset, jossa peilataan tutkimustuloksia edellä esiteltyihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen johtopäätökset tehdään sekä teorian että empirian pohjalta, joten samalla luku vetää koko tutkielman yhteen. Luku etenee tämän jälkeen arvioimaan tutkimuksen reliabiliteettia ja validiteettia sekä pohtimaan mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

2 ASIAKASKÄYTTÄYTYMISEN KEHITTÄMINEN ÄLY- VAKUUTUKSEN AVULLA

Voutilaisen ja Koskisen (2017) määritelmän mukaan älyvakuutus eli kannustinpohjainen vakuutus (incentive-based insurance) on vakuutus, jossa vakuutettu voi omalla käytöksellään ja valinnoillaan vaikuttaa vakuutuksen hintaan. Näin vakuutus luo vakuutetulle kannusteen tehdä riskittömämpiä valintoja, ja vastineeksi hyvästä käyttäytymisestään vakuutettu saa edullisemman vakuutuksen tai muita hyötyjä. Älyvakuutuksen tavoitteena onkin pystyä vaikuttamaan asiakkaan käyttäytymiseen. Erilaiset älyvakuutukset ovat viime vuosina herättäneet kiinnostusta, ja useat vakuutusyhtiöt ovat jo kehittäneet uudenlaisia älyvakuutustuotteita. (Voutilainen & Koskinen, 2017, 30.)

Tavanomaisessa vakuutuksessa tuotteen hintaan vaikuttavat tietyt ennalta määräytyvät tekijät kuten henkilövakuutuksessa vakuutetun ikä ja ajoneuvovakuutuksessa auton ominaisuudet. Näiden tekijöiden ollessa samat, asiakkaat maksavat keskenään samaa hintaa vakuutuksestaan riippumatta heidän käyttäytymisestään. Intuitiivisesti on selvää, että terveelliset elintavat ja turvallinen ajotapa vähentävät vakuutusyhtiön korvausmenoja, ja epäterveelliset elintavat ja riskinotto liikenteessä puolestaan kasvattavat korvausmenoja. Älyvakuutuksen ideana on ottaa käyttäytymisen tekijöitä huomioon vakuutuksen hinnoittelussa. Tällöin esimerkiksi ajokilometrit ja huolellisuus liikenteessä voisivat vaikuttaa ajoneuvovakuutuksen hintaan. Vastaavasti terveelliset elämäntavat ja urheilu voisivat alen-
taa terveystakuutuksen hintaa. Hinnoittelu älyvakuutuksessa on dynaaminen mahdollistaen jokaiselle vakuutuksenottajalle yksilöllisesti räätälöidyn vakuutusmaksun. (Voutilainen & Koskinen, 2017, 31.)

Koska tavanomainen ajoneuvovakuutus ei ota huomioon ajettavien kilometrien määrää, saatetaan sitä pitää epäreiluna. (Butler ym., 1988). Tavanomaisen ajoneuvovakuutuksen voidaan ajatella jopa kannustavan kuljettajia ajamaan vuosittain enemmän. Bordoff ja Noel (2008) vertasivat tätä ravintolaan, jossa samalla hinnalla saa syödä loputtomasti, mikä kannustaa ihmisiä syömään enemmän (Bordoff & Noel, 2008). Sen lisäksi Litman (2002) totesi, että matalapalkkaiset ajavat vähemmät kilometrejä vuodessa, mikä viittaisi sosiaaliseen epätasa-arvoon, sillä kilometrimäärästä huolimatta kuljettajat joutuvat maksamaan samaa hintaa vakuutuksestaan (Litman, 2002).

Älyvakuutusten suosio markkinoilla on vielä alhaista. Älyvakuutusten suosioon vaikuttavat asiakkaiden preferenssien lisäksi vakuutusyhtiöiden kyky kerätä ja käsitellä dataa. Älyvakuutuksen alkeellisimmissä muodoissa dataa ei välttämättä kerätä lainkaan, jolloin malli on yksinkertaisempi toteuttaa, mutta se ei saavuta älyvakuutuksen tuomia hyötyjä samalla tavalla kuin kehittyneemmät mallit. Mikäli dataa ei kerätä, voi älyvakuutus olla riippuvainen asiakkaan itse ilmoittamista tiedoista ja tiedonvälitys onkin vain yksisuuntaista.

2.1 Käyttäytymistaloustiede älyvakuutusten taustalla

Älyvakuutusten eli kannustinpohjaisten vakuutusten ydin perustuu käyttäytymistaloustieteeseen eli behavioraaliseen ja psykologiseen taloustieteeseen. Perusidea on, että taloudellinen tai muu kannustin lisää halutun käyttäytymismallin arvoa, mikä saa ihmiset tavoittelemaan kyseistä käyttäytymismallia enemmän. (Szrek ym., 2019, 289.) Kannustimia tarvitaan, koska ihmiset eivät toimi rationaalisesti ja tavoitteitaan tukien. Jotta voidaan ymmärtää älyvakuutusten toimivuutta ja käytäntöä, tulee ensin ymmärtää niiden taustalla oleva teoria siitä, miksi ihmiset eivät toimi rationaalisesti.

Käyttäytymistaloustieteessä on kiinnitetty vakuutustieteeseen paljon huomiota, sillä vakuutuksen teoriassa on tiettyjä erityispiirteitä verrattuna muihin aloihin. Ensinnäkin vakuutusmarkkinat ovat erillinen institutionaalinen ympäristö, ja vakuutus sopimuksissa on paljon ominaispiirteitä, joten vakuutusalaan ei aina suoraan voida soveltaa muiden alojen tutkimuksia. (Richter ym., 2014, 88.) Vakuutusmarkkinat eroavat muiden alojen markkinoista monella tavalla. Vakuutusten kysyntä perustuu yksilöiden taloudelliseen riskinkaihtamiseen sekä syvään luottamukseen vakuutusyhtiötä kohtaan. Kysynnän perustana on luottamus siitä, että vakuutusyhtiö suorittaa vastuunsa ja korvaa mahdolliset vahingot. (Richter ym., 2014.)

Lisäksi useat psykologiset ja taloustieteelliset tutkimukset osoittavat, että ihmisten päätöksenteko vakuutustilanteissa eroaa muista päätöksentekotilanteista. Yksilöt mieltävät riskit eri tavoin riippuen kontekstista, joten he myös toimivat tilanteesta riippuen eri tavoin. Laboratoriokokeissa on osoitettu, että yksilöt kaihtavat riskiä enemmän vakuutus päätöksissä kuin muissa päätöksentekotilanteissa. (Richter ym., 2014, 89.)

Vakuutusalan erityispiirteiden vuoksi kaikkia käyttäytymistaloustieteen malleja ei voida suoraan soveltaa vakuutuksen kontekstiin, mutta useat perinteiset käyttäytymismallit selittävät käyttäytymistä myös vakuutustilanteissa (Richter ym., 2014, 88). Käyttäytymistaloustieteen teorioita esittelemällä luodaan katsaus älyvakuutuksen taustalla vaikuttavaan teoriaan ja selvitetään älyvakuutuksen mahdollisuuksia vaikuttaa asiakkaan käyttäytymiseen kannustimien kautta.

2.1.1 Päätöksenteko riskin ja epävarmuuden vallitessa

Päätöksenteko riskin tai epävarmuuden vallitessa on monimutkainen tutkimuskohde, ja siihen on kehitetty useita teorioita. Käytännössä päätöksenteon on todettu olevan yksilöllistä ja tilanteesta riippuvaista. Tästä huolimatta käyttäytymistaloustieteen teorioita voidaan hyödyntää päätöksenteon tutkimuksessa, ja vaikka yksi teoria ei välttämättä sovi jokaiseen tilanteeseen, auttavat ne yhdessä selittämään ihmisen käyttäytymistä onnistuneesti. (Richter ym., 2014, 86.)

John von Neumann ja Oskar Morgenstern esittelivät odotetun hyödyn teorian vuonna 1944, ja teoria on ollut päätöksenteon teorian kulmakivi hyvin pitkään. (Mongin, 2019; Richter ym., 2014, 87.) Teorian mukaan yksilö tekee rationaalisen päätöksen siten, että hän maksimoi hyötynsä. Vaikka mallia edelleen hyödynnetään myös käytännössä, useat tutkimustulokset ovat todistaneet sen puutteelliseksi tai virheelliseksi. Käyttäytymistieteelliset mallit pyrkivät lisäämään päätöksenteon prosessiin kognitiivisia tekijöitä, joiden avulla pyritään ottamaan huomioon myös epärationaalisuutta. Malleissa voidaan ottaa huomioon esimerkiksi päätöksenteon tilanne, asettelu tai yksilön mielialat. (Richter ym., 2014, 86–87.)

Allais'n paradoksi liittyy päätösteoriaan, ja sen on julkaissut ranskalainen ekonomisti Maurice Allais vuonna 1953 (Mongin, 2019). Allais todisti, että ihmiset eivät toimi rationaalisesti hyötyteorian mukaan, vaan epävarmuus vaikuttaa päätöksentekoon tehden siitä epäjohdonmukaista. Tutkimus osoittaa, että ihmiset ovat tappionkaihtajia, minkä vuoksi epävarmuuden vallitessa riskiä ei haluta ottaa. Allais'n mukaan ihmiset arvostavat varmuutta kohtuuttoman paljon, mikä selittää riskinkaihtamisen ihmisten tekemissä valinnoissa. (Lehrer, 2010.)

Myöhemmin Kahneman ja Tversky kiinnostuivat Allais'n paradoksista ja halusivat tietää, miksi ihmiset eivät toimi todennäköisyyksien mukaisesti. Kahneman ymmärsi, että ihmiset eivät ota päätöksenteossa huomioon kaikkea relevanttia informaatiota, ja päätöksentekoon vaikuttavat myös yksilöiden luulot ja harhat johtaen epärationaalsiin valintoihin (Kahneman ym., 1982). Koska ihmiset kaihtavat tappiota, kaihtavat he myös riskiä. Kahnemanin ja Tverskyn prospektiteoria (1979) on ollut suuressa roolissa käyttäytymistaloustieteen kehityksessä. Tappion kaihtamisen lisäksi prospektiteoria käsittelee viitatasoriippuvuutta, vähenevää herkkyyttä sekä todennäköisyyksien painottamista. (Kahneman & Tversky, 1979.) Prospektiteoriassa keskeisessä roolissa ovat ihmisten riskiasenteet. Päätöksentekoon epävarmuuden vallitessa vaikuttaa teorian mukaan se, onko ihmisen tarkasteluhetkellä tappiolla vai voitolla. Tappiolla olevat yksilöt saattavat prospektiteorian mukaisesti ottaa enemmän riskiä eli olla niin sanotusti riskin rakastajia, kun puolestaan voitolla olevat yksilöt usein välttävät riskiä eli ovat riskinkaihtajia. (Kahneman & Tversky, 1979.)

Koska ihmiset tekevät päätöksiä usein epärationaalisesti, ei voida luottaa siihen, että he toimivat oman tai vakuutusyhtiön hyöty maksimoiden. Yleisessä tiedossa on, että urheilu ja terveelliset elintavat vähentävät yksilön riskiä sairastua. Kuitenkaan läheskään kaikki ihmiset eivät toimi näin, mitä voidaan selittää käyttäytymistaloustieteen ydinväitteellä siitä, että ihmisten päätöksentekoon vaikuttavat muutkin tekijät kuin hyödyn maksimointi. Voutilainen ym. (2017) tekemän kyselytutkimuksen mukaan useat vastaajat kyseenalaistavat kannustinpohjaisten vakuutusten hyötyä asiakkaalle, mikä saattaa viitata ihmisten kognitiivisiin harhoihin. Erilaiset kognitiiviset harhat ja rajoitteet voivat vaikuttaa yksilöiden valintoihin, mikä voi vaikeuttaa muun muassa tavoitteisiin pääsemistä. Näihin psykologisiin tekijöihin voidaan pyrkiä vaikuttamaan taloudellisilla kannustimilla. (Cawley & Price, 2013, 794–795.) Älyvakuutukset voisivat siis auttaa vakuutettuja toimimaan toivotulla tavalla eliminoimalla näitä psykologisia tekijöitä kannustimien avulla.

2.1.2 Kannustimet työkaluna vakuutettujen epärationaalisen käytöksen kehittämisessä

Vakuutusyhtiölle älyvakuutusten kannustimien tavoitteena on ohjata vakuutettua toimimaan tavalla, joka pienentäisi korvattavien vahinkotapahtumien riskiä. Asiakkaalle käyttäytymisen kehittämisen tavoitteena on saavuttaa parempia käyttäytymistapoja tulemalla tietoisiksi omasta käyttäytymisestään. Älyvakuutusten tavoitteena ei ole manipulatiivisesti ohjata asiakasta käyttäytymään vakuutusyhtiön haluamalla tavalla, vaan tavoitteena on auttaa asiakasta tekemään omalta kannaltaan parempia päätöksiä. Päätöksenteon epärationaalisuus vaikuttaa vakuutetun käytökseen, minkä vuoksi älyvakuutukset pyrkivät auttamaan vakuutettuja voittamaan harhansa kehittääkseen käytöstään. Ajoneuvovakuutamisessa kannustimilla voitaisiin pyrkiä vakuutetun turvallisempaan ajotapaan, mikä vähentäisi yksilön onnettomuusriskiä ja vaikuttaisi laskevasti vakuutusyhtiön korvausmenoihin. Itse kannustinpohjaisesta vakuutuksesta on akateemista tutkimusta vielä suhteellisen vähän, mutta yksilön käyttäytymistä ohjaavia kannustimia on tutkittu muussa kontekstissa. Tässä alaluvussa esitellään yleisimpiä kannustimia ja niiden toiminnan taustalla vaikuttavia periaatteita sekä kannustimien myötä muuttuvaa asiakaskäyttäytymistä. Kannustimien toimivuuteen vaikuttavat toivotun käyttäytymisen luonne ja kannustinohjelman suunnittelun tekijät. Muun muassa taloudellisen palkkion suuruus, varmuus ja muoto (käteinen, lahjakortti), maksujen ajoitus, nopeus ja huomattavuus sekä kannustimen asetelu ja viestintä vaikuttavat taloudellisen kannustinohjelman toimivuuteen. (Szrek ym., 2019, 290.) Erytisen tärkeäksi kannustimen toiminnan kannalta on todettu ihmisten käytöksen todellinen ymmärtäminen. Jotta kannustimia osataan arvioida oikein, tulee ymmärtää, miksi ihmiset eivät toimi toivotulla tavalla, ja miten kyseinen kannustin voisi poistaa näitä rajoitteita.

Taloudelliset kannustimet

Ehdollisten rahapalkintojen ja muiden taloudellisten kannustimien käyttö on noussut suosituksi keinoksi vaikuttaa ihmisten käyttäytymiseen. Ehdollisuus tarkoittaa sitä, että kannustin sidotaan tiettyihin tavoitteisiin, joihin päästessään asiakas ansaitsee kannustimen kuten rahapalkkion. Ehdollisten rahapalkintojen on todettu vaikuttavan positiivisesti asiakkaan käyttäytymiseen vähentämällä kognitiivisten harhojen merkitystä (De Walque, 2020). De Walquen (2020) mukaan taloudellinen kannustin toimii kolmella tavalla. Tehdessään päätöksiä ihmiset ajattelevat lähtökohtaisesti itseään eivätkä esimerkiksi

yhteiskuntaa. Tämä on sinänsä luonnollista, sillä muun muassa urheilun merkitys on ensisijainen yksilölle. Monet ei-toivotut käyttäytymismallit kuitenkin kuormittavat yhteiskuntaa muun muassa kasvattamalla sairaanhoitokuluja. Yhteiskunnallisesti taloudellisten kannustimien hyötynä voidaankin pitää toivottujen käyttäytymismallien korostamista. Tukemalla tiettyjen käyttäytymismallien vaikutuksia, myös esimerkiksi lapset oppivat näkemään ne haluttuina. Ehdollisella taloudellisella kannustimella voidaan lisäksi poistaa resurssirajoitteita, jotka voivat olla esteenä köyhien talouksien tavoittellessa toivottua käyttäytymismallia. (De Walque, 2020, 1–2.) Esimerkiksi älyajoneuvovakuutuksiin sidottu alennus autokorjaamoihin avaa niiden saatavuutta myös matalapalkkaisille.

Behavioraaliosessa taloustieteessä on tunnistettu ihmisen käytöksessä erilaisia harhoja ja rajoitteita, jotka vaikuttavat yksilön tekemiin valintoihin. Näitä ovat muun muassa rajoitetun rationaalisuuden, tahdonvoiman sekä oman edun tavoittelemisen ongelmat. Rajoitteet estävät yksilöä punnitsemaan valintojensa todellisia seurauksia, minkä vuoksi taloudellisilla kannustimilla pyritään auttamaan yksilöä ikään kuin näkemään rajoitteidensa ohitse. (Thaler & Sunstein, 2008.) Rajoitettu rationaalisuus viittaa päätösteorian yhteydessä käsiteltyyn ongelmaan, että ihmiset eivät toimi rationaalisesti. Ihmisten kyvyt ja tiedot ovat rajallisia, eivätkä yksilöt omaa kaikkea tarvittavaa informaatiota tehdessään valintoja. Päätöksentekoon vaikuttavat harhat ja väärinymmärrykset sekä käytettävissä olevan ajan rajallisuus. Rajoitettu tahdonvoima viittaa toimintatapaan, jossa ihmiset käyttäytyvät tavalla, jonka he tietävät olevan ristiriidassa pitkän aikavälin tavoitteidensa kanssa. (De Walque, 2020, 1.) Esimerkiksi aggressiivinen ajaminen tiedostaen sen mahdolliset riskit voisi viitata yksilön rajoitettuun tahdonvoimaan. Viimeinen termi eli rajoitettu oman edun tavoittelemisen puolestaan viittaa siihen, että ihmiset välittävät muista ihmisistä ja haluavat kohdella heitä reilulla tavalla. (De Walque, 2020, 2.)

Rationaalsiin päätöksiin vaikuttavat myös impulsiivisuus, itsekurin puute sekä tavat ja sosiaaliset normit. Ihmisten epärationaalista päätöksentekoa selittää myös harha, jonka mukaan ihmiset pitävät kaukana tulevaisuudessa tapahtuvia vaikutuksia vähäpätöisempinä (time inconsistency). Esimerkiksi tupakan polttamisen mielihyvän saa heti, mutta tupakoinnin pahimmat negatiiviset vaikutukset näkyvät puolestaan vasta vuosikymmenten päästä. (De Walque, 2020, 2.)

Ehdolliset taloudelliset kannustimet sidotaan johonkin tavoitteeseen tehden kyseisestä tavoitteesta haluttavamman eli rahallisella palkkiolla lisätään asiakkaalle ulkoinen motivaatiotekijä, joka saa halutun käyttäytymismallin vaikuttamaan houkuttelevammalta. Näitä tavoitteita voisi esimerkiksi olla liikennesääntöjen noudattaminen, varovaisuus liikenteessä ja ajoneuvostaan huolehtiminen. Toinen tapa hyödyntää taloudellisia kannustimia on negatiivinen kannustin. Tällöin tavoitteena on poistaa yksilöiden ei-haluttuja käyttäytymistapoja. Yhteiskunnallisella tasolla negatiiviset kannustimet ovat mittavassa käytössä kuten ylinopeuden sakottaminen sekä alkoholi- ja tupakkaverot. (De Walque, 2020, 3.) Nykyisen tutkimuksen valossa on jopa todettu, että tappion uhka voisi vaikuttaa asiakkaan käyttäytymiseen vahvemmin kuin ehdollisen palkkion ansaitseminen. Tämä tarkoittaa sitä, että yksilön pelko menettää alennus vaikuttaisi ajokäyttäytymiseen enemmän kuin samanarvoinen palkinto. (Stevenson ym., 2018, 90.) Tätä selittää edellä päätösteorian yhteydessä käsitelty ihmisen epärationaalinen käyttäytyminen ja taipumus tappion kaihtamiseen.

Taloudellisten kannustimien tutkimuksissa on todettu niiden olevan yksi vahvimista kannustimista kuluttajille. Taloudellinen kannustin ajoneuvovakuuttamisessa on vahva etenkin silloin, kun hintaerot riskisen ja turvallisen kuljettajan välillä on suuret. (Tselentis ym., 2017, 140–141.) Evans ym. (2013) toteuttamassa verkkokyselyssä huomattiin jo kymmenen euron kuukausittaisen palkinnon tekevän älyvakuutus tuotteesta kuluttajien silmissä houkuttelevamman. Reesen ja Pash-Brimmerin (2009) mukaan ajokilometreihin perustuva vakuutus, joka hyödyntää taloudellista kannustinta, voisi saada kuljettajat jopa harkitsemaan enemmän auton jakamisen palveluita tai julkisen liikenteen käyttämistä.

Viestintä

Szrek ym. (2018) tutkivat viestinnän merkitystä tavoitteisiin pääsemisessä ja sitouttamisessa. Säännölliset personoidut muistutukset, viestit ja välitön palaute asiakkaalle voivat kannustaa ja motivoida asiakasta jatkamaan toivotun käyttäytymisen tavoittelua. Useiden lähteiden mukaan teksti- ja sähköpostiviestien käyttö sekä monikanavainen viestintä näyttävät vaikuttavan positiivisesti terveellisiin elintapoihin. Säännöllisen viestinnän toimivuus perustuu sen lisäämään vuorovaikutukseen (Kelders ym., 2012). Viestinnällä on todettu olevan potentiaalia myös sen laajan saatavuuden, matalien kustannusten, välittömyyden ja interaktiivisuuden ansiosta. Parhaiten viestintä voisi toimia yhdessä taloudellisen kannustimen kanssa vahvistaen kannustimen toimivuutta. Viestinnällä voitaisiin

jopa korvata osa rahallisista kannustimista, joita tällä hetkellä tarjotaan. (Szrek, Gyster, Darnowsky & Farias, 2019, 290–294.)

Palaute

Palautetta ei aina suoranaisesti luokitella kannustimeksi, mutta se on merkittävä osa asiakaskäyttäytymisen kehittämistä riskittömämpään suuntaan. Koska telematiikalla kerätään dataa asiakkaasta vakuutusyhtiön tarpeisiin, voidaan sitä samaa dataa jakaa myös asiakkaalle palautteen muodossa. (Stevenson, Harris, Mortimer, Wijnands, Tapp, Peppard & Buckis, 2018, 90.) Kuljettajat voivat saada ajamisestaan personoitua palautetta esimerkiksi tilastollisten raporttien muodossa, jotka kertovat muun muassa kiihdytysprosentin, äkkijarrutusten lukumäärän, polttoaineen käytön sekä ajankohdan riskisyyden (Tselentis ym., 2017, 140). Palautteen tarkoituksena on opettaa kuljettajaa ajamaan turvallisemmin ja riskittömämmin, mikä tukee älyvakuutuksen perimmäistä tavoitetta. Birrel ym. (2014) osoittivat, että järjestelmä, joka osoittaa kuljettajan usein tekemät virheet ajamisessa, voi johtaa merkittävään ajokäyttäytymisen kehitykseen (Birrell, Fowkes & Jennings, 2014). Myös Braun ym. (2018) todistivat, että kuljettajat parantavat ajokäyttäytymistään palautteen myötä, minkä ansiosta onnettomuudet vähenevät niin lyhyellä kuin pitkälläkin aikavälillä. Etenkin ylinopeuden ajamisen huomattiin vähenevän palautteen antamisen jälkeen. (Braun ym., 2018, 580.)

Lisäpalvelut

Lisäpalvelut voidaan nähdä palautteen kaltaisena osana älyvakuutusta. Lisäpalvelut toimivat ennen kaikkea kilpailuetuna vakuutusyhtiölle ja niiden avulla vakuutusyhtiöt voivat erottautua kilpailijoistaan. Asiakkaalle lisäpalvelut näyttäytyvät kannustimia tehostavina ominaisuuksina, jotka auttavat asiakasta toimimaan halutulla tavalla. (EIOPA, 2019; Friedman & Canaan, 2014.) Lisäpalveluita käsitellään tarkemmin älyvakuuttamisen liiketoimintamallin yhteydessä luvussa 2.3.2.

2.2 Kuluttajien suhtautuminen älyvakuutukseen

Älyvakuutustuotteita on kehitetty jo pitkään, mutta siitä huolimatta suosio on edelleen alhaista. Suosioon vaikuttavat monet tekijät kuten kuluttajien ennakkoluulot ja luottamusongelmat teknologiaa kohtaan sekä datan keräämisen ja käsittelyn monimutkaisuus. (Bian, Yang, Zhao & Liang, 2018, 20–21; Friedman, 2018.) EIOPA:n (2019) keräämien

tietojen mukaan älyvakuutusten käyttöaste oli Euroopassa vielä alhainen vuonna 2019. Temaattiseen tarkasteluun osallistuneista 222 vakuutusyhtiöstä vain 15 % Euroopan liikennevakuutusyhtiöistä ja 4 % henkivakuutusyhtiöistä tarjosivat jonkinlaisia älyvakuutus tuotteita asiakkailleen. Määrä on alle 10 % kyseisten vakuutusyhtiöiden kokonaisvakuutusmaksutulosta. EIOPA kuitenkin ennusti, että vuodesta 2019 lukien kolmen seuraavan vuoden aikana älyratkaisut yleistyvät vakuutus alalla. Yleistymiseen arvioidaan vaikuttavan muun muassa ajoneuvoteknologian kehitys ja 5G-mobiiliteknologian käyttöönotto. Kyselyyn osallistuvista vakuutusyhtiöistä puolet liikennevakuutusyhtiöistä ja 23 % henkivakuutusyhtiöistä arvioivat, että kolmen vuoden päästä älyvakuutus ratkaisut voisivat ylittää 10 %:iin heidän vakuutusmaksutulostaan. (EIOPA, 2019, 19.) Tällä hetkellä älykkäitä vakuutus tuotteita on käytössä eniten Italiassa ja Yhdysvalloissa (Baumann & Patterson, 2020).

Asiakkaiden tapa kuluttaa palveluita ja hankkia tietoa on muuttunut täysin digitalisaation myötä. Asiakkaat olettavat, että palvelut ovat joka päivä kellon ympäri heidän saatavillaan. Palveluiden ostamisen ja käytön tulee olla sujuvaa ja vaivatonta eikä asiakkaiden aika tai kärsivällisyys riitä opetteluun, kokeiluun ja korjaamiseen. (Ilmarinen & Koskela, 2015, 53–54.) Asiakkaat arvostavat yksinkertaisuutta eli tuotteita, jotka on helppo ymmärtää, ostaa ja käyttää (Baumann & Patterson, 2020). Myös hintatietoisuus on lisääntynyt huomattavasti, kun tuotteiden vertailu on entistä helpompaa. Tämä pakottaa yrityksiä kehittämään erilaisia lisäarvopalveluita saadakseen sekä houkutelua että pidettyä asiakkaita. (Ilmarinen & Koskela, 2015, 53–54.)

Älyvakuutus tuote saattaa näyttäytyä asiakkaalle monimutkaisena ja työläänä, eikä pelkkä alempi vakuutusmaksu ehkä riitä kannustamaan asiakasta ostamaan tuotetta. Etenkin ajoneuvovakuutuksen muoto, jossa autoon tulee asentaa tai aktivoida laite, jotta älyvakuutus voidaan ottaa käyttöön, on asiakkaasta usein tarpeettoman monimutkainen verrattaessa verkosta itse ostettavaan tavanomaiseen ajoneuvovakuutukseen. Asiakkaat myös turhautuvat nopeasti, mikäli tekniikka ei toimi oikein. Koronaviruspandemian myötä kuluttajat ovat kuitenkin alkaneet arvostaa vakuutus tuotteen muokattavuutta entistä enemmän, mikä voi johtaa älyvakuutus tuotteiden kasvavaan kiinnostukseen. Asiakkaat toivovat mahdollisuutta muokata vakuutustaan joustavasti elämäntilanteen mukaan. (Baumann & Patterson, 2020.)

Kuluttajat suhtautuvat usein epäluuloisesti uudenlaisen hinnoittelumallin toimivuuteen ja käyttäytymisdatan luovuttamiseen (Friedman, 2018). Datan yksityisyyden on todettu huolestuttavan asiakkaita ja esimerkiksi Deloitteen (2020) tekemän kyselyn mukaan vain 54 % kuluttajista luovuttaisi vapaaehtoisesti luottohistoriansa vakuuttajalle saadakseen matalamman vakuutusmaksun ja räätälöidymmän tuotteen. (Baumann & Patterson, 2020.) Asiakkaita saattaa pelottaa tietojensa päätyminen hakkereiden tai virallisten tahojen kuten lainvalvojien haltuun. Kuitenkin jo tällä hetkellä asiakkaat saattavat jopa tietämättään luovuttaa samankaltaisia tietoja lukuisille tahoille kuten hakukoneille tai verkko-kaupoille, joille luovutetaan oikeudet analysoida käyttäytymistä suositellakseen sopivia tuotteita ja palveluita. (Friedman & Canaan, 2014.)

Samat ongelmat eivät kuitenkaan nouse esiin kaikilla asiakassegmenteillä, ja etenkin älyvakuutustuotteiden kehityksen alussa on tärkeää tunnistaa tuotteen potentiaaliset kohde-ryhmät. Useiden tutkimusten mukaan nuoremmat kuljettajat suhtautuvat myönteisemmin älyvakuutuksiin kuin vanhemmat ikäryhmät. Deloitteen (2014) tekemän kyselyn mukaan lähes kaksi kolmasosaa 21–29-vuotiaista vastaajista olisivat valmiita kokeilemaan älyvakuutustuotetta, kun puolestaan vain 44 % yli 60-vuotiaista vastaajista kokeilisivat tuotetta. Voutilaisen ja Koskisen (2017) tekemän kyselytutkimuksen mukaan nuoret ja korkeasti koulutetut suhtautuivat tietojensa luovuttamiseen myönteisemmin kuin vanhemmat ikäluokat (vähintään 50-vuotiaat). Nuoret luottavat vanhempia ikäluokkia enemmän siihen, että pankit ja vakuutusyhtiöt käsittelevät asiakkaidensa henkilökohtaisia tietoja tarkoituksenmukaisesti. (Voutilainen & Koskinen, 2017, 42.) Tämän kahtiajakautuneen markkinan odotetaan kehittyvän tulevaisuudessa, minkä myötä yhä useampi kuluttaja olisi valmis kokeilemaan älyvakuutustuotteita. Älyvakuutustuotteiden kehitystä kannattaisi kuitenkin jatkaa, sillä niille on jo tällä hetkellä olemassa valmiina oleva markkinasegmentti. (Friedman & Canaan, 2014.)

Käytännössä edellä mainitut haasteet eivät ole ongelma, mikäli vakuutusyhtiö ei tavoittele tavanomaisen ajoneuvovakuutuksen syrjäyttämistä älyvakuutustuotteiden implementoinnin myötä. Etenkin kehityksen alkuvaiheessa älyvakuutustuotteiden tavoitteena voi olla saada ja pitää vain parhaita kuskeja, jotka aiheuttavat vähiten korvausmenoja, jolloin aiemmin mainitut ongelmat saattavat jopa auttaa tässä tavoitteessa. Mikäli telematiikka arvioi kuskin ajotavan hyväksi ja turvalliseksi, voi kuljettaja saavuttaa niin merkittävän alennuksen, että vakuutus tuntuu houkuttelevalta sen monimutkaisuudesta huolimatta.

Tällöin taloudellinen kannustin siis toimii, kunhan se on riittävän suuri kuten alaluvussa 2.1.2 totesimme. Keskimääräistä parempien kuskien valikoituminen älyvakuutustuotteisiin aiheuttaa suotuisan valikoitumisen ilmiön. Kun turvallisempien kuljettajien onnettomuusriski on pienempi, myös vakuutusyhtiön korvausmenot laskevat ja tuotto kasvaa. Tämän asiakassegmentin avulla vakuutusyhtiöt voivat kerätä arvokasta riskidataa, jota voidaan tulevaisuudessa hyödyntää älyvakuutustuotteiden mahdollisesti laajentuessa muihinkin asiakassegmentteihin. (Baumann & Patterson, 2020.)

Pidemmällä tähtäimellä markkinoilla ensin olleiden kilpailuetu saattaa pikkuhiljaa hävitä kilpailijoiden saapuessa älyvakuutustuotteiden markkinoille, mikä kasvattaa lisäarvopalveluiden merkitystä entisestään, kun hinnalla kilpailu ei riitä. Uusien kumppanuuksien solmiminen esimerkiksi hinauspalveluiden, autokorjaamoiden tai autopesuloiden kanssa voi toimia hyvänä kilpailuetuna. Yhteistyö myös täysin uudenlaisten toimijoiden kuten ravintoloiden kanssa voisi auttaa vakuutusyhtiötä erottumaan muista ja tarjoamaan uudenlaista arvoa asiakkaalle. Lisäksi yhtenä vaihtoehtona on esitetty niin sanotut vakuutuspelit. Kun vakuutuksesta tehdään peli, josta voidaan hyvällä käytöksellä ansaita palkintoja tai pisteitä, voi se parhaimmillaan paitsi houkutella asiakkaita myös sitouttaa heitä. (Friedman & Canaan, 2014.)

3 ÄLYAJONEUVOVAKUUTTAMISEN TOTEUTTAMINEN VAKUUTUSYHTIÖISSÄ

Koneoppimisen ja esineiden internetin (Internet of Things) nopea kehitys on tuonut älyvakuutusten mahdollisuudet esille (Voutilainen & Koskinen, 2019, 329). Uuden teknologian avulla vakuutuksen luonne voi muuttua nykyisestä mallista, jossa ensin huomataan vahinko, jonka jälkeen se korjataan, enemmän preventiiviseen malliin, jossa vahinkoja voidaan ennustaa paremmin. Koneoppimisen ja robotiikan kehittyessä ja yleistyessä vakuutusalaalla, tulevat ne todennäköisesti jatkamaan useiden vakuutusyhtiöiden prosessien kuten korvauskäsittelyn, jakelun, underwritingin sekä hinnoittelun muutosta. Koneoppimisen taustalla olevat teknologiat ovat jo tänä päivänä käytössä useissa yrityksissä, kodeissa ja ajoneuvoissa kansainvälisesti. (Balasubramanian, Libarikian & McElhaney, 2021; Voutilainen & Koskinen, 2019, 330.) Koronapandemia kiihdytti koneoppimisen käyttöönottoa, kun yritysten tuli sopeutua etätyöhön ja kehittää digitaalisia valmiuksiaan jakelussa ja asiakaspalvelukanavissa (Balasubramanian ym., 2021).

Älyvakuutustuotteessa hinta perustuu käyttöön, jolloin näiden tuotteiden kehityksen myötä vakuutusten hinnoittelumalli voisi muuttua vuosittaisesta maksusta dynaamiseen malliin, jossa hinta määräytyy todellisen käytön mukaan. Baecke ja Bocca (2017) osoittavat, että telematiikan avulla kerättyjen ajokäyttäytymisen indikaattorien hyödyntäminen parantaa asiakkaan riskitason ennustamista ja arviointia merkittävästi, minkä seurauksena vakuutusyhtiöt voivat yksilöidä tuotteitaan asiakkaan todellisen riskiprofiilin mukaiseksi (Baecke & Bocca, 2017, 69). Älyvakuutusten onnistunut lanseeraus vaatii vakuutusyhtiöltä kuitenkin paljon osaamista ja luotettavuutta.

3.1 Sääntelyn merkitys älyvakuutuksissa

Vakuutusyhtiöt toimivat säännellyllä toimintakentällä, joten on tärkeää tehdä katsaus ajoneuvovakuutukseen vaikuttaviin säädöksiin. Tutkielman lopullisena tavoitteena on selvittää älyvakuutusten mahdollisuuksia Suomen ajoneuvovakuutuksissa, joten tärkeimpiä kysymyksiä lainsäädännön osalta lienee, että mahdollistaako Suomen laki asiakkaan tietojen laajaa keräämistä ja toisaalta niiden hyödyntämistä tariffitekijöinä. Tässä alaluvussa

tarkastellaan säädöksiä vakuutusopimuslain mukaisesta tietojen hankkimisesta sekä liikennevakuutuslain mukaisista vakuutusmaksuista.

Pääosin vahinkovakuutusyhtiöiden toimintaa säännellään Euroopan unionin vakuutustoimintaa koskevalla sääntelyllä. EU:n vakuutustoimintaa koskevat direktiivit ovat osittain harmonisoineet jäsenmaiden vakuutustoimintaa koskevaa lainsäädäntöä. Täysharmonisoinnissa kansallisesti ei enää tehtäisi lisäyksiä EU-sääntelyyn. Solvenssi II -direktiivi 2009/138/EY uudisti sääntelyä ja yhdisti EU-alueen erilliset direktiivit yhdeksi. Lakisäätteistä liikennevakuutusta ja vakuutusten tarjoamista koskevat direktiivit jäivät kuitenkin erillisiksi. (Kivisaari & Kahola, 2017, 132; Rantala & Kivisaari, 2020, 209.)

Vakuutusopimuslaki on yleinen henkilö- ja vahinkovakuutuksia säätelevä laki, ja sitä sovelletaan liikennevakuutuslain mukaisiin vakuutuksiin siltä osin, kun liikennevakuutuslain 4 a §:ssä on säädetty (Jumppanen, Nio & Vihermaa, 2021, 47). Vakuutusopimuslain 69 §:n perusteella korvauksen hakijan tulee antaa vakuutuksenantajalle kaikki asiakirjat ja tiedot, joita tarvitaan vakuutuksenantajan vastuun selvittämiseksi, mikäli niitä voidaan korvauksen hakijalta kohtuudella vaatia ottaen huomioon vakuutuksenantajan mahdollisuudet hankkia selvitys. Vakuutuksenantajan on saatava oikeat ja tarkat tiedot vakuutuskohteesta voidakseen arvioida riskin vakuutuskelpoisuuden ja laskea vakuutusmaksun. Tietojen saaminen on erityisen tärkeää tapauksissa, joissa vakuutuksenantaja ei myöntäisi vakuutusta, mikäli tällä olisi kaikki tiedot saatavilla. Korvausta ei vakuutusopimuslain 70 §: mukaan suoriteta, mikäli tarpeellisia tietoja ei olla toimitettu eikä yhtiö ole voinut niitä hankkia. (Jumppanen ym., 2021, 156; Rantala & Kivisaari, 2020, 257.) Vakuutusyhtiöllä on oikeus saada välttämättömät tiedot salassapitovelvollisuutta ja muiden tiedon saantia koskevien rajoitusten estämättä (Liikennevakuutuslaki 82 §). Vakuutuksenottajalla ei kuitenkaan ole oma-aloitteista tiedonantovelvollisuutta, vaan velvollisuus rajoittuu vakuutuksenantajan esittämiin kysymyksiin (Rantala & Kivisaari, 2020, 258).

Vakuutusyhtiön laskuperusteissa (maksuperusteissa) tulee selvittää, miten vakuutusmaksut määrätään (Liikennevakuutuslaki 20 §). Liikennevakuutuksen ollessa pakollinen, määrää laki joitain reunaehtoja, joita vakuutusmaksujen määrittelyssä on noudatettava. Reunaehtoja ovat kohtuullisuus-, turvaavuus-, yhdenmukaisuus- ja riskivastaavuusperiaatteet. Kohtuullisuus tarkoittaa sitä, että vakuutusmaksujen tulee olla kohtuullisessa

suhteessa odotettavissa olevien vakuutuksista aiheutuvien kustannusten pääoma-arvoon. Turvaavuusperiaatteen nojalla vahinkoa kärsineiden ja vakuutettujen edut on turvattava, ja vakuutusmaksu tulee määritellä tämä huomioiden. Vakuutusyhtiön tulee yhdenmukaisuusperiaatteen mukaisesti kohdella saman riskitason vakuutuksenottajia samalla tavalla. (Jumppanen ym., 2021, 175.) Riskivastaavuusperiaate tarkoittaa sitä, että suuremman riskin omaava asiakas maksaa vakuutuksestaan enemmän kuin pienemmän riskin omaava asiakas. Koska riskitaso arvioidaan tariffitekijöiden kautta, tulee tariffitekijät määritellä mahdollisimman tarkasti ja niiden todellisesta vaikutuksesta riskiin on oltava tilastollista tai muuten perusteltua tietoa. Riskin määritteleviä tekijöitä ovat usein ajoneuvon luokka ja käyttötarkoitus sekä vakuutuksenottajan ikä, ajokokemus ja missä ajoneuvoa käytetään. Myös yksityishenkilöiden vahinkohistoriaa käytetään vakuutusmaksun määrittelyssä. Suomessa sukupuolta ei saa lain mukaan käyttää riskin määrittelyssä. Laki kuitenkin mahdollistaa ajosuoritteeseen tai käyttöpaikkaan perustuvan hinnoittelun, mikä voisi sallia älyajoneuvovakuutukset myös Suomen ajoneuvovakuutuksen markkinoilla. (Jumppanen ym., 2021, 176.)

Kansainvälisesti älyvakuutuksia on jo käytössä ajoneuvovakuutuksissa, joten ainakaan tällä hetkellä lainsäädäntö ei sitä estä kyseisissä valtioissa. Friedman ja Canaan (2014) arvioivat lainsäädännön ehkä kuitenkin puuttuvan älyvakuutuksiin niiden suosion kasvaessa. Tällä hetkellä älyvakuutukset eivät rankaise asiakkaitaan korkeammilla hinnoilla, vaan kannustimena toimivat palkkiot ja alennukset. Mikäli älyvakuutukset korvaisivat tavanomaiset ajoneuvovakuutukset täysin, saattaisi lainsäädäntö artikkelin mukaan puuttua asiaan, sillä älyvakuutus olisi korkeamman riskin kuljettajille todennäköisesti kalliimpi ratkaisu kuin tavanomainen ajoneuvovakuutus. (Friedman & Canaan, 2014.)

3.2 Älyvakuutusten vaikutukset vakuutusyhtiön liiketoimintamalliin

3.2.1 Liiketoimintamallin, liiketoimintamalli-innovaation sekä innovaatiosta hyötymisen käsitteet

Liiketoimintamallin määritelmästä ja luonteesta ei ole yhteistä konsensusta tieteen kentällä. Liiketoimintamalli saatetaan useiden tutkijoiden mukaan mieltää epämääräisenä symbolisena työkaluna, jolla ei todellisuudessa ole konkreettista arvoa liiketoiminnan kannalta. 2000-luvulla liiketoimintamallin teoria on ollut enenevässä määrin esillä

kirjallisuudessa, ja talousmaailmassa liiketoimintamallien käyttö on lisääntynyt huomattavasti (Doganova & Eyquem-Renault, 2009). Zott ym. (2011) löytävät yhteneväisiä teemoja liiketoimintamallin ymmärryksen teorioista, ja suurena teemana he toteavat, että liiketoimintamalli pyrkii selittämään sekä arvonluontia että arvon kaappaamista. (Zott, Amit & Massa, 2011.)

Liiketoimintamallin osa-alueista on useita eri malleja, ja tässä tutkimuksessa hyödynnetään pääsääntöisesti Chesbroughin (2007; 2010) sekä Osterwalderin ja Pigneurin (2010) määritelmiä liiketoimintamallista. Tärkeimmiksi osa-alueiksi näiden perusteella nostetaan arvolupaus, markkinasegmentti, arvoketju ja -verkosto sekä tulovirrat, kulurakenne ja liikevoiton mahdollisuus. (Chesbrough, 2007, 2010; Osterwalder & Pigneur, 2010.)

Liiketoimintamallin innovoinnilla tarkoitetaan usein liiketoimintamallin uudistamista (Zott ym., 2011). Myöskään tästä käsitteestä ei kuitenkaan ole yksimielistä määritelmää, ja tieteen kentällä on keskusteltu muun muassa siitä, kuinka paljon liiketoimintamallia tulee uudistaa, jotta voidaan puhua innovaatiosta. Esimerkiksi Dodgson ym. (2013) toteavat suurimman osan yritysten innovaatioisijoituksista suuntautuvan pieniin kehityskohteisiin ja on epäselvää, voidaanko tätä pitää innovoivana. Useat tutkijat ovatkin sitä mieltä, että liiketoimintamalli-innovaatio syntyy, kun useampia elementtejä uudistetaan samanaikaisesti. Liiketoimintamalli-innovaatiolla voidaan parhaimmillaan luoda täysin uudenlaista arvoa muuttamalla vanhasta liiketoimintamallista yksi tai useampia perustavanlaatuisia elementtejä. Hyvänä vaihtoehtona vanhan liiketoimintamallin uudistamiselle tai korvaamiselle nähdään myös useamman liiketoimintamallin samanaikainen toteuttaminen. (Zott ym., 2011.)

Liiketoimintamalli-innovaatio on tärkeää vakuutusalan dynaamisella toimintakentällä, sillä mikään liiketoimintamalli ei toimi muuttumattomana ikuisesti (Chesbrough, 2007, 15). Liiketoimintamallia innovoimalla voidaan pyrkiä saavuttamaan kilpailuetua muun muassa palvelemalla uusia asiakassegmenttejä. Teece (2010) toteaa, että liiketoimintamallin tulee tällöin olla riittävän erilainen ja vaikeasti muiden jäljiteltävissä. (Teece, 2010.)

Liiketoimintamallin merkitys nähdään kasvavana teknologian kehityksen myötä, ja yritysten kehittäessä uusia tuotteita ja palveluita, täytyy niiden usein uudistaa

liiketoimintamalliansa siten, että se on linjassa uudelleenlaisen tarjonnan kanssa (Chesbrough, 2010; Zott ym., 2011). Sijoittaminen liiketoimintamalli-innovaatioon on kuitenkin suuri päätös yritykselle, ja lopulta sen usein määrittelee yrityksen mahdollisuudet hyötyä uudesta liiketoimintamallista. Tästä on syntynyt uudennlainen tutkimusala ”profiting from innovation” (PFI) eli innovaatiosta hyötyminen. Alun perin PFI käsitteli etenkin teknologisia innovaatioita, mutta sittemmin sitä on alettu hyödyntämään myös liiketoimintamalli-innovaatioissa. (Desyllas & Sako, 2013, 101.)

PFI-kirjallisuus tarjoaa teoreettisen viitekehyksen sen analysoinnille, kuinka urauurtavat yritykset hyötyvät siitä, että ne ovat ensimmäisiä innovoimassa. Viitekehys tunnistaa kaksi mekanismia yrityksen innovaatioiden suojaamiseksi. (Desyllas & Sako, 2013, 102.) Ensimmäisenä keinona on suojata aineetonta omaisuutta formaaleilla keinoilla kuten patenteilla, tavaramerkeillä ja tekijänoikeuksilla. Nämä eivät kuitenkaan ole aina mahdollisia tai riittäviä liiketoimintamalli-innovaatioissa, jos innovaatio on esimerkiksi helposti jäljiteltävissä. Lainsäädäntö saattaa joissain maissa estää liiketoiminnan metodien patentoimisen, vaikka yleinen suhtautuminen metodien patentoimisen sallimisesta onkin muuttunut positiivisemmaksi. Toinen suojauskeino on täydentää innovaatiota arvoketjun kautta muilla yrityksen voimavaroilla kuten tuotantokapasiteetilla, jakelukanavilla, brändin nimellä tai myynnin jälkeisillä palveluilla, joita tarvitaan innovatiivisen idean kaupallistamiseksi. (Desyllas & Sako, 2013, 102–103.)

3.2.2 Ajoneuvovakuuttamisen tavanomainen liiketoimintamalli

Vakuutustoiminta perustuu poolaukselle, eli yhtiö kerää lukuisilta vakuutetuilta maksua sen varalta, että jollekin vakuutetuista sattuu onnettomuus. Ajoneuvovakuutuksessa asiakkaita voivat olla sekä yksityiset kuljettajat että liiketoiminnalliset ajoneuvot. Vakuutusmatematiikan avulla yhtiöt määrittävät ja valitsevat vakuutettavat riskit ja asettavat premion. (Desyllas & Sako, 2013, 103; Milanović ym., 2020, 2.) Vakuutusyhtiön tuotto saadaan pääasiassa kahta kautta eli underwriting prosessin tai preemioiden sijoittamisen kautta. Underwriting prosessin tuotto on saatujen preemioiden ja maksettujen korvausten sekä underwriting kulujen välinen erotus. (Desyllas & Sako, 2013, 103.)

Vakuutusyhtiöt voivat parantaa toimintakykyään kolmella tavalla: vähentämällä korvausmenoja, parantamalla underwriting prosessin tehokkuutta tai parantamalla sijoitetun

pääoman tuottoastetta (Return On Investment, ROI). Korvausmenot määräytyvät vahingon vakavuuden ja frekvenssin mukaan. Korvausmenoja voidaan vähentää kehittämällä erinomainen underwriting prosessi ja täten tarkka riskin arviointi ja hinnoittelu, mutta kehitystä vaikeuttavat haitallisen valikoitumisen ja moraalikadon ongelmat. (Desyllas & Sako, 2013, 104.) Haitallinen valikoituminen (adverse selection) on yksi epäsymmetrisen informaation aiheuttamista markkinahäiriöistä. Ongelma syntyy, mikäli vakuutusenantajalla ei ole riittävää informaatiota vakuutetun todellisesta riskistä. Yksinkertaistettuna haitallinen valikoituminen johtaa tilanteeseen, jossa vakuutusyhtiön asiakaskunta koostuu keskimääräistä riskisemmistä asiakkaista. (Zweifel & Eisen 2012, 291.) Vakuuttajat pyrkivätkin tunnistamaan ja välttämään huonoja kuljettajia, sillä he edustavat vakuutusyhtiölle suurempaa riskiä. Sekä hyvät että huonot kuljettajat kuitenkin omaavat moraalikadon riskin. Moraalikato tarkoittaa tilannetta, jossa vakuutettu ei välttele riskiä niin huolella kuin ilman vakuutusta, koska vakuutuksen myötä osa riskin negatiivisista seurauksista ei ole kuljettajan vastuulla. Huomioidakseen informaation epäsymmetriaa vakuutetun ja vakuutusenantajan välillä, vakuutusmaksussa huomioidaan aiempi korvaushistoria ja esimerkiksi ajoneuvon valmistajan sekä mallin turvallisuusluokitus. Nykyisin käytetyt tariffitekijät eivät kuitenkaan täydellisesti korreloi onnettomuusriskin kanssa, minkä vuoksi vakuutusyhtiöiden kannattavuus vaihtelee ajassa. (Desyllas & Sako, 2013, 104.)

Underwriting prosessin tehokkuutta voidaan parantaa säästämällä yleiskustannuksissa tai underwriting kustannuksissa kuten myyjien palkoissa ja asiakaspalvelussa. Sijoitetun pääoman tuottoastetta voidaan teoriassa parantaa kehittämällä sijoitusstrategiaa, mutta onnistuminen on riippuvaista arvopaperimarkkinoiden kehityksestä. (Desyllas & Sako, 2013, 104.)

3.2.3 Älyajoneuvovakuuttamisen liiketoimintamalli

Suomessa vakuutusyhtiöiden välinen kilpailu on kiihtynyt, ja on huomattu, että tyytyväiset asiakkaat eivät välttämättä ole enää lojaaleja asiakkaita. Capgeminin ja Efman toteuttaman tutkimuksen mukaan lähes 40 % vakuutusyhtiöiden asiakkaista vaihtoivat vakuutusyhtiötä viiden vuoden aikana, vaikka lähes kukaan ei osoittanut epätyytyväisyyttä palveluntarjoajia kohtaan (Delaporte & Bastid, 2017, 10). Kilpailussa korostuukin uusien asiakkaiden saamisen lisäksi myös asiakaspysyvyys ja asiakkaiden sitouttaminen (Husnjak ym., 2015, 816–817).

Huomioiden älyvakuutusten tasot alkeellisemmasta edistyneimpiin malleihin, älyvakuutuksia on mahdollista toteuttaa myös tavalla, joka ei vaikuta vakuutusyhtiön liiketoimintamalliin. Tässä luvussa keskitytään kuitenkin nimenomaan kehittyneempiin älyvakuutuksiin ja niiden vaikutuksiin liiketoimintamalleihin.

Älyvakuutustuotteiden avulla vakuutusyhtiöt voivat potentiaalisesti pienentää korvausmenojaan, mikä osaltaan mahdollistaa vakuutusmaksujen alentamisen (Baecke & Bocca, 2017, 69). Lisähyöty vakuutusyhtiölle olisi parempi asiakassuhde aktiivisemmän viestinnän ansiosta (Händel ym., 2014, 1243). Myös vakuutusvilpin riski pienenee älyvakuutustuotteiden myötä. (Baecke & Bocca, 2017, 69.) Vakuutusyhtiöllä on älyvakuutustuotteita implementoimalla mahdollisuus innovoida liiketoimintamalliaan uusilla tavoilla kuten muodostamalla uudenlaisia kumppanuuksia, ja etenkin ensimmäisten joukossa olevilla vakuutusyhtiöillä on mahdollisuus saavuttaa voittoa uusien liiketoimintamalli-innovaatioiden avulla. (Händel ym., 2014, 1243.)

Älyvakuutusten myötä epäsymmetrinen informaatio saattaa kääntyä päinvastaiseksi kuin tavanomaisessa vakuutuksessa. Asiakkaalla on tavanomaisessa vakuutusilanteessa lähikohtaisesti enemmän informaatiota omasta tilanteestaan kuin vakuutusyhtiöllä, mikä toimii asiakkaan eduksi. Haasteena vakuutusyhtiön näkökulmasta informaation epäsymmetriassa on se, jättääkö asiakas jotain kertomatta. Uuden teknologian myötä vakuutusyhtiöllä on mahdollisuus saada asiakkaasta valtavia määriä dataa, joka voi tietojenkäsittelyn kehittyessä ennustaa asiakkaan tilannetta jopa paremmin kuin asiakas itse. Tällöin informaation epäsymmetrisyydestä hyötyisikin enemmän vakuutusyhtiö kuin asiakas. Onkin erittäin tärkeää huomioida asiakkaan etujen kohtuullinen turvaaminen myös teknologian kehittyessä, ja huolehtia siitä, että vakuutettu tiedostaa ja ymmärtää hänestä kerättävän tiedon määrän ja luonteen. (Rantala & Kivisaari, 2020, 44.)

EIOPA on jo havainnut vakuutusyhtiöissä vahvaa trendiä kohti kasvavasti datalähtöistä liiketoimintamallia. EIOPAn tietojen mukaan jo 31 % tutkimukseen osallistuneista vakuutusyhtiöistä käyttivät vuonna 2019 aktiivisesti massadata-analyysin työkaluja kuten tekoälyä tai koneoppimista, ja 24% vakuutusyhtiöistä suunnittelivat työkalujen käyttöönottoa. (EIOPA, 2019, 6.) Nämä analytiikan työkalut mahdollistavat riskin tarkemman arvioinnin, mikä lisää päätöksenteon tehokkuutta ja nopeutta, jonka ansiosta

operationaaliset kustannukset vähenevät. Lisäksi älyvakuutusmallin uudet teknologiat muuttavat toimialaa fundamentaalisemmalla tavalla muuttamalla riskin luonnetta. Riskin luonne kehittyy enemmän läpinäkyvään, kontrolloitavaan ja yleiseen muotoon. Muutoksen myötä vakuutusmalli siirtyy puhtaasta riskin siirtämisestä riskiä ennaltaehkäisevään ja mitigoivaan muotoon, pitäen riskin siirtämisen edelleen rinnalla. Kun riskin perusta muuttuu, riskin mallintaminen ja hinnoittelu muuttuvat reaaliaikaisemmiksi. (Delaporte & Bastid, 2017, 10–11.)

Händel ym. (2014) mukaan parhaassa älyvakuutustuotteita sisältävässä liiketoimintamallissa asiakas hyötyisi joka kerta kun hän käyttää applikaatiota ajaessaan autoaan. Näin arvolupaus olisi selkeä (Händel ym., 2014, 1243). Esimerkiksi vakuutusyhtiö Progressive kehitti uuden liiketoimintamallin PAYD vakuutustuotteen ympärille. Uusi liiketoimintamalli edustaa erilaista arvolupausa kuljettajille, sillä se kannustaa kuljettajia kontrolloimaan kulutustaan muuttamalla vakuutusmaksunsa kiinteästä kustannuksesta muuttuvaksi. PAYD vakuutuksessa on läpinäkyvät ja yksinkertaiset hinnoittelusäännöt, mikä luo reiluuden mielikuvaa asiakkaille. Älyvakuutusmallin teknologia myös tehostaa viestintää vakuutusyhtiön ja vakuutetun välillä sekä mahdollistaa lisäarvopalvelujen tarjoamista asiakkaalle. (Desyllas & Sako, 2013, 105.)

Vakuutusyhtiöt tarjoavat lisäarvopalveluina erilaisia avustavia palveluita kuten automaattisen hätäpuhelun palvelu, tai riskin ennaltaehkäisemiseen ja mitigointiin liittyviä palveluita kuten opastuspalvelu tai ennaltaehkäisevät ilmoitukset huonoista sää- ja tieolosuhteista tai akun ja moottorin vikatiloista. Älyvakuutukseen voi kuulua myös matkatilastoja, ajovalmentajan suosituksia sekä kuponkeja palkintona hyvästä ajokäyttäytymisestä. Lisäksi älyajoneuvovakuutuksessa voi olla assistenttipalvelua, joka tulee avuksi onnettomuustilanteessa tai autovarkaudessa. (EIOPA, 2019, 24.)

Asiakkaita voidaan luokitella PHYD mallia varten useilla tavoilla. Johnson ym. (2011) jakavat kuljettajat kahteen luokkaan, jotka ovat aggressiiviset ja ei-aggressiiviset kuljettajat. Tricot ym. (2005) luokittelussa on aiempien kahden luokan välissä ”medium” luokka. Taubman-Ben-Ari ym. (2016) puolestaan jakavat kuljettajat kahdeksaan luokkaan. Asiakkaiden luokittelua tukevat myös perinteisemmän tekijät, jotka voivat vaikuttaa ajotapoihin. Myös kumuloituvaa ajomäärää voidaan käyttää ajotapojen ymmärtämisessä. Aggressiivisia kuljettajia on tutkittu pidemmälle, ja on muun muassa todettu, että

nuoremmat kuljettajat ajavat todennäköisemmin ylinopeutta kuin vanhemmat kuljettajat. (Nai ym., 2016.) Älyvakuutusten pääkohderyhmä on ei-aggressiiviset kuljettajat, sillä he hyötyvät vakuutuksesta yleensä eniten.

Vakuutusyhtiöt voivat älyvakuutuksilla parantaa kannattavuuttaan houkuttelemalla lisäksi uusia asiakassegmenttejä kuten vähän ajavia ja hyviä kuljettajia. Muun muassa kuljettajat, jotka tietävät ajavansa keskimääräistä vähemmän, saattavat harkita auton ostamista, kun vakuutusmaksut eivät tulisi yhtä kalliiksi kuin tavanomaisessa vakuutustuotteessa. Erilaiset lisäpalvelut, joilla voidaan monitoroida ajotottumuksia, voivat houkutella nuorten kuljettajien vanhempia, kun lisäpalveluiden avulla vanhemmat saavat työkaluja, joilla he voivat paremmin varmistua lastensa turvallisuudesta liikenteessä. (Desyllas & Sako, 2013, 105.)

Arvoketju ja -verkosto eroavat älyvakuutuksen ja tavanomaisen vakuutuksen liiketoimintamalleissa. Älyvakuutusmalli auttaa vakuutusyhtiötä parantamaan arvoketjunsä toimintojen tehokkuutta. Myös vakuutusten myyntiprosessi saattaa muuttua kustannustehokkaammaksi, kun älyvakuutusten kohdeasiakkaat ovat internet-lukutaitoisia, jolloin he voivat ostaa vakuutuksensa itsenäisesti suoraan verkosta. Samalla joidenkin toimintojen kuten tietokoneohjelmiston ja laitteiston ylläpito kuitenkin korostuvat, mikä lisää joitain kustannuksia kuten palvelimen ja applikaation hallinnan kustannukset. Koska vakuutusyhtiön kompetenssi ja resurssit eivät lähtökohtaisesti kata monitorointilaitteiden tuottamista ja asentamista, on hyvä harkita ulkoista palveluntarjoajaa tai uutta kumppania, joka kerää ja käsittelee asiakkaiden datan. Esimerkiksi vakuutusyhtiö Progressive on tehnyt pitkäaikaisen sopimuksen vakuutustelematiikan osaajayrityksen kanssa. (Desyllas & Sako, 2013, 105; Händel ym., 2014, 1243.)

Myös kulu- ja tulorakenteita tulee miettiä uudestaan liiketoimintamallia uudistaessa. Tulopuolella älyvakuutusmalli voisi ratkaista haitallisen valikoitumisen ongelmaa. Kun keskivertoa paremmat kuljettajat vaihtavat tavanomaisesta vakuutuksesta älyvakuutusmalliin, tavanomaisen vakuutuksen premiot saattavat nousta kattaakseen lisääntyneen riskin. Älyvakuutuksen puolella tämä saattaa johtaa niin sanottuun suotuisan valikoitumisen ilmiöön eli tilanteeseen, jossa vakuutustuotteen asiakaskunta koostuu keskimääräistä matalariskisemmistä vakuutetuista. Vakuutusyhtiölle suotuisa valikoituminen voi merkitä

matalampia korvausmenoja, joka voi johtaa kannattavuuden paranemiseen. (Desyllas & Sako, 2013, 105.)

Kustannuspuolella älyvakuutuksen mallit voivat parantaa underwriting prosessin tarkkuutta, ja älyvakuutusmalli voi tuoda säästöjä korvausmenoissa usealla tavalla. Ensimmäkin kannustimien tarjoamisen taustalla on tavoite saada asiakkaat ajamaan vähemmän ja varovaisemmin, mikä voi johtaa harvemmin tapahtuviin ja lievempiin onnettomuuksiin. Toiseksi suotuisan valikoitumisen ilmiö voi alentaa korvausmenoja, kun vakuutus houkuttelee jo lähtökohtaisesti matalamman riskin asiakkaita, kenen onnettomuusriski on pienempi. Lisäksi älyvakuutusmalli voi eliminoida petokselliset korvaushakemukset sekä välttää oikeudellisia kiistoja. Monitoroinnin avulla vakuutusyhtiö voi myös jäljittää varastettuja ajoneuvoja. (Desyllas & Sako, 2013, 106.)

Viimeisenä liiketoimintamallissa tulee miettiä, mistä yritys lopulta saa liikevoittoa. Verrattuna tavanomaiseen vakuutukseen, älyvakuutuksessa ei ole niin sanottua puuttuvan muuttujan harhaa. Tämän ansiosta älyvakuutusmalli hyötyy aiemmin mainittujen tekijöiden lisäksi riskin tarkemmasta hinnoittelusta, kun verrataan tavanomaiseen vakuutukseen. Älyvakuutuksessa nähdään tavanomaista vakuutusta enemmän potentiaalia saada liikevoittoa muun muassa uusien markkinasegmenttien sekä aiemmin mainittujen toimintojen säästöjen ja ristiin myynnin kautta. (Desyllas & Sako, 2013, 106.) Seuraava taulukko kokoaa yhteen ja vertailee älyvakuutuksen ja tavanomaisen ajoneuvovakuutuksen liiketoimintamalleja.

Taulukko 1: Älyvakuutuksen ja tavanomaisen vakuutuksen liiketoimintamallien vertailu. Tehty mukailten Desyllas & Sako 2013, 107.

	Älyvakuutus	Tavanomainen vakuutus
Arvolupaus	Selkeä arvolupaus <ul style="list-style-type: none"> - Asiakas hyötyy jokaisella käyttökerralla - Tehostettu viestintä - Lisäarvopalvelut 	Asiakkaalle yksinkertainen <ul style="list-style-type: none"> - Helppokäyttöinen - Yksinkertainen hinnoittelumalli
Kohderyhmä	Asiakkaat luokitellaan ajokäyttäytymisen perusteella <ul style="list-style-type: none"> → Mahdollisuus uusiin markkinasegmentteihin 	Asiakkaat luokitellaan perinteisten tekijöiden mukaan (kuten korvaushistoria, asuinalue ja ajoneuvon ominaisuudet)
Arvoketju ja -verkosto	ICT mahdollistaa prosessin ja datan keräämisen automatisoinnin sekä syvemmän informaation tason <ul style="list-style-type: none"> → Arvoketjun toiminnot tehostuvat 	Datan kerääminen tapahtuu pääsääntöisesti tuotteen oston yhteydessä täytettävällä lomakkeella <ul style="list-style-type: none"> → Kustannustehokkuus
Tulovirrat ja kulurakenne	Tulovirrat koostuvat yksittäisten asiakkaiden ajokäyttäytymisen mukaan määräytyvistä preemioista <ul style="list-style-type: none"> → Mahdollisuus ratkaista haitallisen valikoitumisen ja moraalikadon ongelmia 	Tulovirrat koostuvat preemiosta, joka perustuu vakuutusmatematiikan avulla määritettyihin riskiarvioihin <ul style="list-style-type: none"> → Tuotto saadaan underwriting-prosessin tai preemioiden sijoittamisen kautta
Liikevoiton mahdollisuus	Liikevoittoa voidaan parantaa mm. tarkemman underwriting-prosessin, suotuisan valikoitumisen sekä riskiarvioinnin tarkkuuden kautta	Liikevoittoa voidaan pyrkiä parantamaan vähentämällä korvausmenoja tai parantamalla underwriting-prosessin tehokkuutta tai sijoitetun pääoman tuottoastetta

On huomattava, että liiketoimintamallin uusiminen ei tarkoita tavanomaisen liiketoimintamallin syrjäyttämistä. Nämä kaksi liiketoimintamallia eivät välttämättä sisällä yhteensopimattomia ominaisuuksia ja tärkeintä voikin olla sopivan tasapainon löytäminen. Esimerkiksi vakuutusyhtiö Progressive onnistui soveltamaan uuden liiketoimintamallin säilyttäen vanhan organisaatorakenteensa ja kehittämään uutta liiketoimintamallia tavanomaisen ajoneuvovakuutuksen liiketoimintamallin rinnalla. Uuden älyvakuutusten liiketoimintamallin ei siis tarvitse olla uhka tavanomaiselle liiketoimintamallille, vaikka niissä huomattiin paljon eroavaisuuksia. (Desyllas & Sako, 2013, 106.)

3.3 Telematiikka datan keräämisessä

Datan kerääminen asiakkaista on aina ollut suuressa roolissa vakuutus sopimuksissa. Tavanomaisen vakuutuksen hinta määräytyy asiakkaasta ja hänen tilanteestaan saatavan tiedon perusteella algoritmeja käyttäen. Vakuutus alalla informaatiota hyödynnetään tilastollisissa analyysissä, jonka perusteella asiakkaalle määräytyvät vakuutusehdot sekä hinta. Älyvakuutus tuotteessa informaation rooli kasvaa entisestään, ja asiakkaasta kerätään yhä enemmän tietoa, yhä useammista datanlähteistä. (EIOPA, 2019, 6.) Aiemmissä älyvakuutus mallia käsittelevissä tutkimuksissa valitut ajokäyttäytymisen indikaattorit olivat liian geneerisiä ennustaakseen onnettomuus riskiä. Nykyisin vakuutus yhtiöt hyödyntävät massadata-analyysia (Big Data Analysis, BDA) ja Internet of Things (IoT) -teknologiaa kerätäkseen dataa tehokkaasti ja luotettavasti. (Bian ym., 2018, 20; EIOPA, 2019.) Teknologian kehityksen myötä on mahdollista kerätä korkealaatuista liveaikaista dataa tehokkaasti siten, että yksilöllistä ja kokonaisu onnettomuus riskiä voidaan mallintaa. (Tselentis ym., 2017, 141.)

Telematiikalla tarkoitetaan teknologiaa, jonka avulla voidaan lähettää, vastaanottaa ja tallentaa informaatiota ajoneuvoista. Telematiikka hyödyntää informaatio- ja tietotekniikkaa, ja se perustuu ”laitteesta laitteeseen” eli machine-to-machine (M2M) tiedonvälitykseen. (Husnjak ym., 2015, 821.) Telematiikka-laite eli mittausanturi voi olla kiinteä ajoneuvoon asennettu järjestelmä, älypuhelin tai jotain näiden väliltä. Anturit monitoroivat ja välittävät vakuuttajille riskitekijöitä kuten ylinopeutta, jarrutus- ja kiihdytyskäytöstä, ajankohtaa sekä teiden olosuhteita. Näiden tietojen perusteella vakuutus yhtiö voi määrittellä kuljettajan ajokäyttäytymistä ja yksilöllistä riskiä, joiden perusteella voidaan arvioida kuljettajan onnettomuus riskiä eli sitä, joutuuko vakuutus yhtiö korvaamaan vahinkoja. (Händel ym., 2014, 1239.)

Yleisimmät keinot datan keräämiseen voidaan jakaa neljään luokkaan: asiantuntijoiden asentamat laitteet (ns. ”black box” laitteet), kuljettajan itse asentamat laitteet, jotka usein kytketään ”on-board diagnostics” eli OBD-liitäntään, autonvalmistajan asentamat laitteet sekä älypuhelimet. (Husnjak ym., 2015, 820.) Useissa tutkimuksissa dataa kerätään ajoneuvon ”on-board Diagnostics” eli OBD avulla tai älypuhelimella, joista se siirretään keskustietokantaan käsiteltäväksi ja analysoitavaksi. Osa ajoneuvoihin asennettavista laitteista on kuitenkin vielä kalliita asentaa ja käyttää, jonka vuoksi toistaiseksi niiden

käyttö ei ole kannattavaa. Viime aikoina on lisääntynyt myös niin sanotut ”Smart” -laitteet, jonka kuljettaja voi itse asentaa ajoneuvoonsa ja yhdistää OBD-porttiin. (Baecke & Bocca, 2017, 70.) Datan keräämisessä laitteiden rinnalle ovat tulleet myös älypuhelimien applikaatiot, sillä älypuhelimissa on jo valmiiksi lukuisia ominaisuuksia, joiden avulla voidaan havainnoida ympäristöä (Händel ym., 2014, 1238). Applikaatioiden potentiaali on etenkin niiden käytettävyydessä ja edullisuudessa, mutta älypuhelimien tekninen suorituskyky ei yllä korkeatehoisempien järjestelmien tasolle. Myöskään kaikkia lisäpalveluita ei voida ainoastaan älypuheliimiin kytkettyjen älyvakuutus tuotteiden kohdalla hyödyntää. (Baecke & Bocca, 2017, 70.) Älypuhelimien toimivuus datan keräämisessä riippuu paljolti siitä, onko applikaatio kytketty auton järjestelmään. Auton järjestelmästä irralliset applikaatiot eivät saavuta muiden kategorioiden tarjoamaa tarkkuutta ja luotettavuutta. Auton järjestelmään kytketyt applikaatiot voivat puolestaan kerätä ajoneuvon dataa sekä sijaintidataa. (Husnjak ym., 2015, 820.)

Datan tarkkuus ja luotettavuus ovat tärkeässä roolissa sen käyttökelpoisuuden kannalta. Esimerkiksi GPS datan laatuun voivat vaikuttaa useat ympäristöolosuhteet tehden datasta epäluotettavaa. Tämän vuoksi datan yhdistäminen vallitseviin olosuhteisiin on erittäin tärkeää datan tarkkuuden ja luotettavuuden varmistamisessa. Tämä tapahtuu kehittyneiden GPS datan ja ”map matching” algoritmien kautta. Erityisen tärkeää datan keräämisen lisäksi on siis käsitellä dataa oikealla tavalla. (Husnjak ym., 2015, 832–833.)

Kehitettyjä datan keräämisen ja käsittelyn järjestelmiä voitaisiin nykyisin hyödyntää myös reaaliaikaiseen liikenteenseuraamiseen. Vaihtoehtona reaaliaikaiseen liikenteenseuraamiseen on videotallenteiden hyödyntäminen, joiden avulla voidaan kerätä tietoa ajoneuvon liikeradoista/kulusta. Reaaliaikaisen datan keräämisessä ja käsittelyssä on tois-taiseksi kuitenkin haasteita kuten reaaliaikaisen ajodatan tallennuksen, dataohjelmien ja ”cloud computing services” korkeat kustannukset. Lisäksi massadatan (Big Data) kerääminen ja hyödyntäminen liikenteen ja kuljetusten hallinnassa on osoittautunut haastavaksi. (Tselentis ym., 2017, 140–141.)

3.4 Älyvakuutusmalleissa käytetyt käyttäytymisen indikaattorit

Ajoneuvojen sensorit tuottavat jokaisella matkalla valtavasti dataa, jota on tutkittu sopivien hintatekijöiden määrittämiseksi. Sensoreiden avulla kerättävästä datasta on löydetty

useita muuttujia, jotka voidaan ottaa vakiintuneiden hintatekijöiden rinnalle. On osoitettu, että ajomäärä on yksi tärkeimmistä onnettomuusriskiä ennustavista tekijöistä, jonka lisäksi keskinopeuden ja kiihdytyksen on ehdotettu lisäävän onnettomuusriskiä. Myös ylinopeuden on osoitettu vaikuttavan onnettomuusriskin ennustamiseen. (Dickerson ym., 1998.) Paefgen ym. (2013) yhdistivät ylinopeuteen muita muuttujia kuten ajon ajankohdan (Paefgen ym., 2013). Näiden lisäksi myös sijaintidatan ja liikenneolosuhteiden on ehdotettu vaikuttavan onnettomuusriskiin. Ajokäyttäytymisen indikaattorien tutkiminen on tärkeää, sillä se tarjoaa uusia näkemyksiä älyvakuutuksiin sekä parempaa ymmärtämistä hintatekijöiden tehokkuudesta. (Bian ym., 2018, 20–22.)

Taulukko 2: Yleisimpiä älyajoneuvovakuutuksen indikaattoreita. Tehty mukailleen Tselentis ym., 2017, 142.

Perustiedot	Telematiikan avulla kerättävä data
Kuljettajan ominaisuudet: <ul style="list-style-type: none"> - Ikä - Asuinpaikka - Vahinkohistoria 	Antureiden data: <ul style="list-style-type: none"> - Ajetut kilometrit - Ajettu aika - Keskinopeus - Ylinopeus - Kiihdytykset - Äkkijarrutukset - Yllättävät käännökset
Ajoneuvon ominaisuudet: <ul style="list-style-type: none"> - Merkki - Teho - Paino - Ikä 	Sijaintidata: <ul style="list-style-type: none"> - Ajettava reitti (tien tyyppi, kaupunki) - Vuorokaudenaika - Sääolosuhteet
Muut lomakkeella annetut tiedot: <ul style="list-style-type: none"> - Arvio vuodessa ajamista kilometreistä 	Kuljettajaan liittyvä data: <ul style="list-style-type: none"> - Riskiprofiili - Aggressiivisuus liikenteessä - Huolellisuus liikenteessä - Vaarallinen käyttäytyminen ajaessa esim. kännykän käyttäminen tai ilman turvavyötä ajaminen

Yllä olevassa taulukossa on esitetty yleisimpiä indikaattoreita, joita käytetään kuljettajan riskin laskemisessa. Tavanomaisessa ajoneuvovakuutuksessa voidaan kerätä ensimmäisen sarakkeen perustiedot kuljettajasta eli ikä, asuinpaikka ja vahinkohistoria sekä ajoneuvosta eli auton tekniset tiedot kuten merkki, teho ja paino sekä auton ikä. Joissain ajoneuvovakuutuksissa kysytään lisäksi vakuutetun omaa arviota tulevan vakuutuskauden aikana ajetuista kilometreistä. Telematiikan avulla kerättävää dataa on antureiden keräämä data, sijaintidata sekä kuljettajaan liittyvä data. Muutamat autonvalmistajat mittaavat myös parkkeeraamisen sijaintia ja kestoa. Haasteena telematiikan avulla kerättävän

datan vakuutukseen käyttämisessä on kuitenkin sen osoittaminen, kuinka indikaattorit vaikuttavat todelliseen onnettomuusriskiin. (Tselentis ym., 2017, 141.)

Vakuutuksen hinta voidaan määrittää esimerkiksi ajominuuttien tai -kilometrien mukaan tai kuljettajan ajohistorian, ajoneuvon tyypin tai vuorokaudenajan mukaan. Myös ajamisen taloudellisuuden on ehdotettu korreloivan kolarointiriskin kanssa. Polttoaineen kuluksen kertoo usein kuljettajan ajotavasta kuten kiihdyttämisistä ja aggressiivisuudesta. Kuitenkin tutkimukset aiheesta ovat toistaiseksi puutteellisia ja näitä indikaattoreita tulisi tutkia tarkemmin, jotta voitaisiin luotettavasti päätellä näiden tekijöiden vaikutuksia kolarointiriskiin. (Tselentis ym., 2017, 142.)

Tällä hetkellä eniten käytettyjä indikaattoreita älyvakuutusmalleissa ovat ajomäärä, ylinopeus, tieverkoston tyyppi sekä ajaminen korkean riskin tai ruuhkien aikana. Jatkossa näiden rinnalle saattaa tulla lisää käyttäytymisen parametreja kuten jarrutus, kiihdytys, jyrkät kääntymiset sekä matkapuhelimen käyttö. Tällä hetkellä suosituimpien älyvakuutusmallien, Pay-as-You-Drive (PAYD) ja Pay-How-you-Drive (PHYD), ulkopuolelle jää vielä onnettomuusriskiin vaikuttavia indikaattoreita kuten alkoholin käyttö, ajoneuvon huolto sekä ajoneuvon turvallisuusluokitus. (Tselentis ym., 2017, 146–147.)

Jokaiselle kuljettajalle lasketaan riskikerroin (risk factor of interest) näiden ajokäyttäytymisen indikaattorien ja vakuutusyhtiön luokittelun perusteella (Tselentis ym., 2017, 141). Malleja riskin luokitteluun on esitetty useita, joista suosituimpia on logistinen regressio (logistic regression), neuroverkko (neural network) sekä päätöspuu (decision tree). (Bian ym., 2018, 20.)

3.5 Älyvakuutusten käytännön toteutus

3.5.1 Älyajoneuvovakuutusten sovelluksia

Vaikka älyvakuutukset nähdään tuoreena ilmiönä, löytyy siihen viittaavaa kirjallisuutta jo 1990-luvulta. Amerikkalainen vakuutusyhtiö Progressive esitteli käyttöön perustuvan hinnoittelumallin vuonna 1994. Kyseisessä mallissa ajoneuvovakuutuksen hintaan vaikuttivat nopeus, sijainti, ajomäärä sekä ajamisen vuorokaudenaika, mitkä kerättiin autoon asennetun GPS-laitteen avulla. (Bian ym., 2018, 20–21; Desyllas & Sako, 2013.)

Viime vuosina kirjallisuus älyvakuutustuotteista on lisääntynyt ja useat tutkijat ovat ehdottaneet erilaisia malleja älyvakuutustuotteen hinnoitteluun. Paefgen ym. (2013) pitivät ajomäärää tärkeimpänä tekijänä ja malli on sen myötä yksinkertainen. Malli kuitenkin rajoittuu asiakkaan itse ilmoittamiin kilometreihin, minkä vuoksi sen tarkkuutta ja luotettavuutta onkin kritisoitu. Myös polttoaineen kulutukseen perustuva ”Pay-at-the-Pump” -malli on herättänyt mielenkiintoa. Hinnoittelussa ei kuitenkaan huomioida riskitekijöitä, minkä vuoksi malli ei ole kovinkaan suosittu. (Litman, 2005; Tselentis ym., 2017.) ”Per-Mile Premiums” (PMP) hinnoittelumallissa vakuutuksen hinta perustuu ajettavaan etäisyyteen (Ferreira & Minikel, 2012). Malli perustuu matkamittarin tallentamiin kilometrilukemiin, minkä ansioista se on tarkempi kuin aiemmin mainittu myöskin ajomäärään perustuva malli. PMP vaikuttaa taloudellisesti eri tavalla eri asiakasryhmiin, ja hinnoittelusta hyötyy usein etenkin nuoremmat kuljettajat sekä matalatuloiset kotitaloudet. ”Per-Minute Premium” toimii samankaltaisella periaatteella, sillä se hyödyntää laitetta, joka laskee auton käytön minuutit. (Litman, 2007.) Tämä mahdollistaa sen, että vakuutuksen hintaan voi vaikuttaa myös ajamisen ajankohta, sillä esimerkiksi välttämällä ruuhka-aikoja, voi kuljettaja säästää vakuutusmaksuissa. ”GPS-Based Pricing” puolestaan laskee vakuutuksen hinnan sillä perusteella, missä ja milloin kuljettaja ajaa. Autoon asennettu sensori seuraa luokittelutekijöitä, joiden avulla kuljettaja voi monitoroida omaa ajamistaan ja vakuutusyhtiö voi parantaa hinnoittelunsa tarkkuutta. (Santos ym., 2011.)

Älyvakuutustuotteiden käyttöönotto ei ole kuitenkaan yksinkertaista. Muun muassa Baecke ja Bocca (2017) ehdottavat, että vakuutusyhtiöiden olisi kannattavaa keskittyä aluksi ainoastaan niin sanottuun Pay-As-You-Drive (PAYD) malliin, jossa vakuutuksen hinta perustuu tietyn ajanjakson aikana ajettuihin kilometreihin. Tutkijat perustelevat tätä sillä, että onnettomuusriskiin vaikuttaa suuresti sattuma, jolloin altistuminen riskille on hyvä ennustava tekijä. Vasta PAYD-mallin implementoinnin jälkeen tutkijat ehdottavat laajentamista monipuolisempiin ja tarkempiin älyvakuutustuotteisiin. Erotten useista aiemmista tutkimuksista Baecke ja Bocca (2017) toteavat, että vain kolmen kuukauden ajokäyttäytymisdata riittäisi ennustusten tekemiseen. Tämä nopeuttaisi älyvakuutustuotteiden käyttöönottoa. (Baecke & Bocca, 2017, 78.)

Älyvakuutusten (UBI) päämuotoina voidaan pitää Pay-As-You-Drive (PAYD) sekä Pay-How-You-Drive (PHYD) -malleja (EIOPA, 2019, 19). Vaikka PAYD ja PHYD mallit

ovat keskenään hyvin samankaltaisia, eroavat mallit niiden keräämän käyttäytymisdatan osalta ja täten myös niiden hyödyntämisen telematiikan osalta (Baecke & Bocca, 2017, 70). Ajomäärään perustuva vakuutus kannustaa asiakasta ajamaan vähemmän, minkä seurauksena myös onnettomuusriski pienenee (Litman, 2005, 35). Tselentis ym. (2017) puolestaan viittaa PAYD yhteydessä ajokäyttäytymisellä kuljettajan strategiaan valintoihin liikenteessä kuten mitä reittejä hän ajaa tai mihin vuorokaudenaikaan. Näillä valinnoilla on suora yhteys onnettomuusriskiin, kun huomioidaan ruuhkat, sääolosuhteet sekä ajettu kilometrit. (Tselentis ym., 2017, 139.)

Ajettujen kilometrien vaikutusta kolarointiriskiin on tutkittu useissa tutkimuksissa. Useissa tutkimuksissa on löydetty yhteys ajokilometriä vähentämisen ja onnettomuusriskin pienentymisen välillä. (Litman, 2005, 2007.) Myös Ferreira ja Minikel (2010) on löytänyt tilastollista merkitsevyyttä ja positiivista korrelaatiota ajomäärän ja onnettomuusriskin välillä (Ferreira & Minikel, 2010). Toisaalta on tutkittu myös ajettujen kilometrien ja kolareiden lukumäärän yhteyttä. On osoitettu, että useat vähän ajavat ryhmät kuten nuoret ja vanhat, joutuvat useammin onnettomuuteen kuin enemmän ajavat ryhmät (Langford ym., 2013). Kolari/kilometri suhde pienenee, kun vuosittaisten ajettujen kilometrien määrä kasvaa (Litman, 2007). Tähän vaikuttaa monet tekijät kuten se, että vähemmän ajavat usein ajavat korkeamman riskin alueilla kuten kaupungeissa. (Tselentis ym., 2017, 142.)

Tutkimuksissa on todettu, että riskin ennustaminen paranee, jos ajomatkan lisäksi malliin sisällytetään muitakin indikaattoreita eikä pelkkää ajomatkaa (Ferreira & Minikel, 2010). Ajomatkan yhdistäminen käyttäytymistekijöihin lisää myös kuljettajien välistä tasa-arvoa, sillä silloin asiakas ei maksa vain kilometrien mukaan vaan myös muiden ominaisuuksien (Tselentis ym., 2017, 142). PAYD malleja onkin kritisoitu paljon siitä, että ne ottavat vain ajomäärän huomioon eivätkä huomioi muita käyttäytymistekijöitä (Kantor & Stárek, 2014). PHYD puolestaan perustuu käyttäytymisen indikaattoreille, joiden perusteella vakuutuksen hinta määräytyy. (Bian ym., 2018, 20–22.) Nämä indikaattorit voivat auttaa vakuutusalaan kohdistamaan ajamisen riskiluokkia tehokkaammin. (Hultkrantz ym., 2012). PHYD vakuutuksen ideana on objektiivisesti analysoida jokaisen vakuutetun riskitasoa yksilöllisesti analysoimalla kuljettajan ajokäyttäytymisen raakadataa, jota kerätään ajoneuvoon tai älypuhelimien asennettavan järjestelmän (on-board Diagnostics eli OBD) avulla (Nai ym., 2016). PHYD yhteydessä Tselentis ym. (2017) viittaavat

ajokäyttäytymisellä kuljettajan operationaalisiin valintoihin kuten ajoneuvon käsittelyyn vallitsevissa olosuhteissa. Nämä valinnat ovat suoraan yhteydessä onnettomuusriskiin, kun huomioidaan kuljettajan ajokäyttäytyminen. Ajokäyttäytymisestä huomioitavia tekijöitä ovat muun muassa ylinopeus, nopeat jarrutukset, äkkikäännökset sekä puhelimen käyttö. (Tselentis ym., 2017, 140–143.) PHYD vakuutuksessa asiakkaat voivat esimerkiksi ansaita pisteitä ajamisestaan muun muassa kilometrien määrän, keskinopeuden, kiihdytysten ja sijainnin perusteella, jolloin ansaitut pisteet vaikuttavat vakuutuksen hintaan. Tällaiset käyttäytymiseen pohjautuvat vakuutukset korostavat riskin vähentämistä ja ennaltaehkäisyä. (EIOPA, 2019, 19–20.)

Joissain tutkimuksissa kolmanneksi älyvakuutuksen muodoksi on tunnistettu Manage-How-You-Drive (MHYD), joka on kehittyneempi versio PHYD mallista. Esimerkiksi Arumugam ja Bhargavi (2019) määrittelevät MHYD sellaiseksi, että preemio lasketaan samojen käyttäytymistekijöiden mukaan kuin PHYD vakuutuksessa, mutta MHYD sisältää lisäksi reaaliaikaisia hälytyksiä ja ehdotuksia kuljettajalle turvallisuuden parantamiseksi (Arumugam & Bhargavi, 2019). Koska myös PHYD voi useiden määritelmien mukaan sisältää tämänkaltaista reaaliaikaista viestintää, ei PHYD ja MHYD malleja eroteta tässä tutkielmassa toisistaan.

Alankomaissa tehty tutkimus osoitti, että PAYD vakuutusmallin implementointi voisi vähentää onnettomuuksia viidellä prosentilla, mikä tarkoittaisi 60 kuolemaa ja 1000 loukkaantumista vähemmän vuosittain (Zantema ym., 2008). Euroopan ulkopuoliset tutkimukset osoittavat, että älyvakuutusten käyttöönotto voisi vähentää ajettuja kilometrejä viidellä prosentilla. Kuitenkin ajaminen korkean ja keskitason riskin ajankohtina vähentyisi vain hieman. (Reese & Pash-Brimmer, 2009; Tselentis ym., 2017, 140.) PAYD hyödyntää vähemmän indikaattoreita kuin PHYD eikä sen vuoksi ole yhtä tarkka riskin arvioimisessa. PAYD mallilla on kuitenkin myös etuja tästä samasta syystä. PAYD malli on yksinkertaisempi implementoida, ja mallin kehittäminen ja vahvistaminen sujuu nopeammin, kun malliin vaaditaan vähemmän dataa. Ajomäärään perustuva malli käytännössä myös targetoi ajoneuvoja, joita käytetään vähemmän. Ajotapaan perustuva PHYD on puolestaan sofistikoitumpi malli, joka tähtää ajamisen riskin tarkempaan ja realistisempaan määrittelyyn ottamalla huomioon useita indikaattoreita. PHYD mallin tavoitteena on lisätä tietoa ja motivoida kuljettajia arvioimaan ja kehittämään omaa ajokäyttäytymistään. (Tselentis ym., 2017, 140–145.)

3.5.2 Älyvakuutustuotteet käytössä kansainvälisesti ja Suomessa

Yhdysvalloissa yksi johtavista vakuutusyhtiöistä on Progressive, joka tarjoaa älyajoneuvovakuutuksia. Progressive toteaa ainoastaan kilometreihin perustuvan ajoneuvovakuutuksen tulevan usein kuluttajalle jopa kalliimmaksi kuin tavanomainen ajoneuvovakuutus, sillä kilometrien määrä usein lisääntyy nopeasti. Progressiven älyvakuutustuote ”Snapshot” ottaakin huomioon ajomäärän lisäksi myös ajotavan ja ajamisen ajankohdan. Vakuutusyhtiön mukaan Snapshot-asiakkaat säästävät keskimäärin 146 dollaria vuodessa. Säästääkseen mahdollisimman paljon Progressive neuvoo asiakkaitaan ajamaan vähemmän, välttämään yöllä ajamista, kiihdytyksiä ja äkkijarrutuksia sekä huomioimaan vakuutuksen antaman palautteen. Snapshot-asiakkaita kuitenkin muistutetaan huonojen ajotapojen voivan johtaa tavanomaista ajoneuvovakuutusta kalliimpaan vakuutusmaksuun, eli jokainen asiakas ei tämän tuotteen avulla säästä, vaikka tuotteen kokeilusta ansaitseekin jo automaattisen alennuksen, joka on keskimäärin 47 dollarin arvoinen. (Progressive, 2022.) Progressiven Snapshot -vakuutusta voidaankin pitää kehittyneenä älyvakuutustuotteena. Se ottaa huomioon lukuisia indikaattoreita, jotka on tässä tutkielmassa edellä todettu korreloivan onnettomuusriskin kanssa, minkä ansiosta riskiarviointi on tarkkaa. Snapshot hyödyntää lisäksi edellä tässä tutkimuksessa käsiteltyä palautetta ja aktiivista viestintää, jotka tehostavat kannustimien toimivuutta. Toteutustapana Snapshot-tuotteessa voi valita mobiiliapplikaation tai ajoneuvoon kytkettävän laitteen, jotka hyödyntävät samankaltaisia indikaattoreita. Applikaatioissa lisäindikaattorina toimii älypuhelimien käyttö ajamisen aikana. (Progressive, 2022.)

Vakuutusyhtiö Discovery lanseerasi vuonna 2011 vakuutustuotteen Vitality Drive, joka hyödyntää telematiikkaa auttaakseen asiakkaitaan kehittämään ajokäyttäytymistään. Vuonna 2014 yhtiö kehitti tuotettaan tuomalla markkinoille Discovery Insure applikaation, joka mittaa ajokäyttäytymistä älypuhelimien avulla. Vakuutus kuitenkin vaatii soveluksen lisäksi myös ajoneuvoon asennettavan sensorin, joka tulee asentaa ja aktivoida Discoveryn toimipisteellä. Vitality Drive -vakuutuksessa vakuutettu voi ansaita kuukausittain pisteitä kehittämällä ajokäyttäytymistään, tietämystään sekä huoltamalla ajoneuvoaan. Tuotteessa kuluttaja voi valita, haluaako hän pisteiden perusteella takaisinmaksuja polttoainekustannuksista ja muita polttoaineeseen liittyviä hyötyjä vai alennusta vakuutusmaksustaan ajokäyttäytymisensä perusteella. Lisäksi asiakkaille tarjotaan erilaisia lisäpalkintoja hyvästä ajamisestaan. Asiakas voi esimerkiksi säästää uusien renkaiden

ostamisessa, auton huoltokustannuksissa tai lastenistuinten hinnassa. Vitality Drive luo asiakkaille lisäarvoa hyödyntämällä edellä tässä tutkimuksessa esiteltyjä lisäpalveluita. Autoon asennetun telematiikkalaitteen avulla onnettomuuspaikalle hälytetään automaattisesti apua vahinkotilanteessa, ja kuljettaja voi saada varoituksia huonoista sääolosuhteista. Discoveryn tarjoamia lisäpalveluita ovat myös ajoneuvon paniikkinappi, jonka avulla voi hälyttää apua sekä ”etsi ajoneuvoni” -ominaisuus, jonka avulla voi paikantaa ajoneuvonsa viimeisimmän sijaintitiedon. (Discovery, 2022.)

Myös Discoveryn vakuutustuote voidaan luokitella kehittyneeksi älyvakuutusmalliksi samoista syistä kuin Progressiven Snapshot. Discovery hyödyntää jaetun arvonluonnin strategiaa ja luottaa toiminnassaan käyttäytymistalousteoriaan pyrkien kehittämään asiakaidensa käyttäytymistä. Näin ollen Discovery on onnistunut saavuttamaan kilpailuetua niin pienempien ja harvempien korvausmenojen muodossa kuin houkuttelemalla kantaansa riskiä kaihtavia asiakkaita. Arvon luomisen näkökulmasta Discoveryn toiminnassa yhdistyy niin asiakkaan kuin yrityksenkin etu, kun toimintaan on integroitu sekä strategiset että operatiiviset valinnat. (Rintamäki & Saarijärvi, 2021.)

Suomessa vakuutusyhtiöt eivät toistaiseksi tarjoa älyvakuutuksia, jotka hyödyntäisivät ajotapaa riskin arvioinnissa. Ainut tällainen vakuutus Suomessa on varaosien ja lisävarusteiden maahantuontiin erikoistuneen yritysryhmä Bassadone Automotive Nordic Oy:n Smart Drive. Suomessa muutama vakuutusyhtiö tarjoaa kilometreihin perustuvaa ajoneuvovakuutusta. Säästöpankin Mittari-vakuutus tarjoaa edullisempia vakuutusmaksuja alle 20 000 kilometriä vuodessa ajaville asiakkaille. Säästöpankin mukaan Mittari-vakuutus on jopa 25 % edullisempi kuin tavanomainen autovakuutus. Vakuutetut ilmoittavat autonsa kilometrilukeman ja arvion vuotuisesta ajomäärästään Säästöpankille, jonka perusteella Mittari-vakuutus hinnoitellaan. Mikäli arvio ylittyy, tulee vakuutetun olla yhteydessä vakuutuksenantajaan, jolloin vakuutustuote voidaan vaihtaa tavanomaiseen autovakuutukseen. (Säästöpankki, 2022.) Tämä voidaan luokitella melko alhaisen kehitystason älyvakuutukseksi, sillä siinä ei ole juurikaan älyvakuutuksen kehittyneempiä piirteitä kuten tarkempia indikaattoreita, palautteen antamista tai edes datan keräämistä telematiikan avulla. Samankaltaista vakuutustuotetta tarjoaa Suomessa myös POP-vakuutus. Lisäksi Pohjola Vakuutuksen autovakuutuksen hinnoittelussa otetaan nykyään huomioon vuoden aikana ajatut kilometrit, jotka ilmoitetaan itse vakuutusyhtiölle. Vakuutusyhtiö ei tämänkaltaisen vakuutustuotteen avulla kuitenkaan voi täysin saavuttaa älyvakuutuksen

todellista tavoitetta eli tarkempaa riskiarviointia, mikä voi olla syynä sille, että vain harva vakuutusyhtiö tarjoaa kilometreihin perustuvaa vakuutusta.

4 EMPIIRISEN TUTKIMUKSEN TOTEUTUS JA TULOKSET

4.1 Aineiston kuvaus ja keruu

Tutkimus toteutettiin kvalitatiivisella eli laadullisella tutkimusmetodilla. Empiirinen aineisto kerättiin teemahaastatteluilla. Teemahaastatteluun päädyttiin, sillä tavoitteena oli luoda kokonaisvaltainen käsitys tutkittavasta ilmiöstä. Tällä hetkellä älyajoneuvovakuutuksia ei ole Suomessa, joten teemahaastatteluilla pyrittiin selvittämään aiheen asiantuntijoiden näkemyksiä aiheesta. Näin tutkittavien näkökulma ja ääni pääsivät parhaiten esille.

Haastattelurunko (liite 1) eroaa valtavirrasta jonkin verran. Haastattelujen alussa haastateltavia pyydettiin valitsemaan kahdesta annetusta skenaarista se, kumpi haastateltavasta kuulosti uskottavammalta. Ensimmäisen skenaarion mukaan haasteita älyvakuutusten kehittämisessä on vielä liikaa eikä älyajoneuvovakuutukset ole yleistyneet Suomessa. Toisen eli myönteisen skenaarion mukaan älyvakuutusten esteenä ei ole ratkaisevia haasteita, ja älyajoneuvovakuutukset ovat kiihtyvää vauhtia yleistymässä Suomessa. Skenaarioiden tarkoituksena oli heti alkuun kartoittaa haastateltavan suhtautumista älyvakuutuksia kohtaan, minkä perusteella valittiin sopivat haastattelukysymykset. Haastattelurunkoja oli kaksi, joiden läpikäynnin järjestys määräytyi kussakin haastattelussa skenaarion valinnan pohjalta. Haastattelurungon kysymykset olivat kuitenkin kaikille samat, jotta tuloksista saatiin yhteneväisiä johtopäätöksiä. Haastattelun teemoja oli kolme: vaikutukset asiakkaalle, vaikutukset vakuutusyhtiölle ja älyvakuutusten kehitys Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla. Teemat ovat samat kuin johdannossa esitellyssä teoreettisessa viitekehityksessä. Kussakin teemassa oli ainoastaan yksi kysymys kumpaakin skenaariota kohden. Laajoihin kysymyksiin päädyttiin, jotta haastateltavat voisivat kertoa mahdollisimman paljon omia näkemyksiään ilman ohjailevia kysymyksiä. Jokaisen teeman päätteeksi haastattelija nosti aputaulukosta niitä havaintoja, joita haastateltava ei ollut tuonut itse esille. Näin ollen haastateltavien näkemyksiä saatiin jokaiseen teoriasta nousseeseen havaintoon.

Aineiston kerääminen aloitettiin haastateltavien valinnalla. Tutkimukseen valittiin vakuutusyhtiöitä liikennevakuutuksen markkinaosuuksien perusteella. Haastateltavien nimet ja tarkemmat toimenkuvat on täysin anonymisoitu, joten myöskään vakuutusyhtiöiden nimiä ei mainita tutkielmassa. Anonymisointiin on päädytty aiheen ajankohtaisuuden ja sensitiivisyyden vuoksi. Lisäksi haastateltavia valittiin Liikennevakuutuskeskuksesta sekä Suomen johtavista konsulttiyrityksistä. Valinnat tehtiin kuitenkin henkilöperusteisesti eikä yritysperusteisesti, jotta varmistuttiin haastateltavien todellisesta asiantuntijuudesta kyseisestä aiheesta. Lopulta päädyttiin pitämään neljä haastattelua, sillä lisähaastattelujen pitämällä ei siinä vaiheessa nähty lisäarvoa. Tässä tutkimuksessa tutkimusaineistona toimii teemahaastattelujen lisäksi teoreettinen aineisto, jolloin haastattelujen määrän tarve pienenee. Tutkimuksen teoriapohjan ollessa laaja, saatiin jo sitä kautta tutkimusongelmiin kattavia vastauksia, joita täydennettiin empiirisen aineiston perusteella. Haastattelujen edetessä nopeasti huomattiin, että empiirinen aineisto alkoi jo saturoitua ja aineisto mukaili teorian pohjalta rakennettua aputaulukkoa. Lisäksi, koska Suomessa ei ole älyajoneuvovakuutuksia, oli haastateltavien löytäminen haastavaa, ja lopulta todettiin, että haastateltavien pienempi määrä on tutkimuksen kannalta parempi kuin vähemmän asiasta tietävien henkilöiden haastattelu. Haasteeksi osoittautui myös joidenkin yhtiöiden haluttomuus luovuttaa mitään älyvakuutuksiin liittyvää tietoaan.

Kaikki haastattelut sovittiin touko-kesäkuun 2022 aikana, ja haastattelut pidettiin kesäkuun alussa Teams-alustan kautta. Haastateltaville annettiin etukäteen sähköpostitse haastattelun teemat, mutta skenaariot ja tarkat kysymykset jätettiin antamatta. Näin toimittiin, jotta haastateltavien näkemyksiin ei vaikuttaisi haastattelun eteneminen tai teoriapohjasta saatavat havainnot. Haastateltavat pystyivät kuitenkin halutessaan valmistautumaan keskusteluun annettujen teemojen pohjalta. Haastattelut kestivät 1–1,5 tuntia ja kaikki haastattelut äänitettiin haastateltavien suostumuksella myöhemmän käsittelyn helpottamiseksi. Äänitteet poistettiin litteroinnin ja tulosten kirjoittamisen jälkeen, kun niihin ei ollut tarvetta enää palata.

Aineiston käsittely aloitettiin litteroinnilla pian haastattelujen jälkeen. Äänitteet litteroitiin eli kirjoitettiin puhtaaksi kokonaan, jotta aineistosta ei jäänyt mitään oleellista pois. Aineiston käsittelyssä hyödynnettiin ryhmittelyä ja luokittelua. Empiirinen aineisto teemoiteltiin skenaarioiden mukaisesti, ja käsittelyn tueksi koottiin aputaulukon pohjalta uusi taulukko, joka auttoi tutkijaa hahmottamaan kokonaisuutta tiivistämällä ja

yksinkertaistamalla tutkimuksen kannalta keskeisiä tuloksia. Tutkimuksen tulosten käsittelyssä hyödynnetään kertovaa tekstiä sekä suoria lainauksia. Haastateltavien suorista literoiduista lainauksista on poistettu epäoleelliset täytesanat kuten ”niinku” ja ”öö” luetavuuden helpottamiseksi. Lainauksiin on ymmärrettävyyden parantamiseksi tehty joitain tutkijan lisäyksiä hakasulkeisiin. Siistimisellä ei ole vaikutettu puheenvuorojen sisältöön.

Aineiston analyysissa hyödynnettiin teoriaohjaavaa sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysi on laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmä, ja se voidaan jaotella aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan ja teorialähtöiseen analyysiin sen perusteella, minkälainen merkitys tutkielman teorialla on laadullisessa tutkimuksessa. Tässä tutkielmassa teoria tukee tutkijaa analyysin teossa eikä analyysi näin ollen pohjautu suoraan teoriaan. Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissa ei myöskään ole tarkoituksena testata mitään teoriaa, vaan aikaisempaa tietoa hyödynnetään paremminkin aukomaan uusia ajatusuria. Empiirisen aineiston avulla voidaan tarkastella syvemmin älyvakuutuksen ilmiötä ja samalla täydentää tutkielman teoreettista viitekehystä. Tässä tutkielmassa teoriaohjaava sisällönanalyysi perustuu pääosin induktiiviseen päättelyyn, jossa päättelyä tehdään ikään kuin yksittäisestä yleisempään. (Tuomi & Sarajärvi, 2018.)

Teoriaohjaavaan sisällönanalyysiin päädyttiin, koska analyysissa haluttiin hyödyntää sekä teoreettista että empiiristä aineistoa. Aikaisemman tiedon ei kuitenkaan haluttu ohjaavan analyysia liikaa vaan empiiristä aineistoa haluttiin kerätä ja analysoida melko vapaasti. Myöskään aineistolähtöinen analyysi ei sopinut tutkielman tavoitteisiin, sillä jo teoreettisen aineiston pohjalta voitiin muodostaa hyvä kuva tutkittavasta ilmiöstä. Analyysissa pyrittiinkin täydentämään tätä teorian pohjalta muodostettua kuvaa empiirisen aineiston avulla.

4.2 Tutkijan rooli ja tutkimuksen laadun arviointi

Tutkijan rooli ja haastattelun rakenne tämän tutkimuksen teemahaastatteluissa eroavat hieman yleisimmistä haastatteluista. Aiemminkin mainittu aputaulukko oli haastatteluissa merkittävässä osassa, ja tutkijan rooli ja perehtyneisyys korostui, kun jo haastattelujen aikana aineisto tuli osata jäsenellä oikeiden jatkokysymysten esittämiseksi aputaulukon pohjalta. Haastateltavan vastaukset tuli sisäistää nopeasti, jotta haastattelua voitiin viedä oikeaan suuntaan johdattelematta haastateltavia. Myös aputaulukon ulkopuolisista

havainnoista tuli osata keskusteluttaa haastateltavia. Kaikki lisäkysymykset esitettiin neutraalisti ohjaamatta haastateltavien vastauksia.

Tulosten laatua puoltaa valittavien haastateltavien erinomainen tietämys ja kokemus aiheesta. Empiirinen aineisto sopii hyvin yhteen teorian kanssa, ja haastateltavien näkemykset mukailivat hyvin teorian pohjalta koottua aputaulukkoa ilman merkittäviä ristiriitoja. Empiirinen aineisto täydensi teoriaa onnistuneesti poistaen aputaulukosta epäolennaiseksi nähtyjä tekijöitä ja lisäten joitain uusia havaintoja. Tutkimusta tulee myös arvioida kriittisesti, ja tämänkin tutkimuksen laadussa on otettava huomioon monia tekijöitä. Vaikka tutkimuksen kannalta tehtiin päätös pitää vain neljä haastattelua, tulee kuitenkin huomioida sen olevan verrattain pieni määrä haastateltavia. Suuremman haastattelujoukon myötä olisi mahdollisesti saatu enemmän tuloksia tai eroavia näkemyksiä. Lisäksi tässä tutkimuksessa melko suuressa roolissa on spekulatio tulevaisuuden tapahtumista, jolloin tulosten yhteydessä on hyvä muistuttaa niiden olevan näkemyksiä tulevasta eivätkä siis ehdoton totuus. Tulosten kattavuuteen voi lisäksi vaikuttaa aiheen sensitiivisyys, sillä ei voida täysin luottaa siihen, että haastateltavat kertovat koko totuuden, mikäli se voi vaarantaa tiedon luovuttamista muille vakuutusyhtiöille.

4.3 Tulokset

Empiirisen haastatteluaineiston analyysi on teemoiteltu haastattelurungossa hyödynnettujen skenaarioiden mukaisesti. Haastattelun alussa haastateltavan tuli valita joko myönteinen tai kielteinen skenaario sen mukaan, uskooko haastateltava älyvakuutusten yleistyvän Suomessa lähitulevaisuudessa. Skenaarioiden avulla haastattelussa päästiin käsittelemään sekä hyötyjä ja edistäviä tekijöitä että haittoja ja estäviä tekijöitä ilman haastateltavan ohjailua. Skenaarion valinta vaikutti haastatteluissa ainoastaan kysymysten järjestykseen eli käytiinkö ensin läpi myönteinen vai kielteinen skenaario. Näin ollen jokaisen haastateltavan argumentteja saatiin molempien skenaarioiden puolesta sekä vastaan. Tässä luvussa esitellään aluksi asiantuntijoiden näkemyksiä älyvakuutusten hyödyistä sekä asiakkaan että yhtiön näkökulmista ja analysoidaan edistäviä tekijöitä Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinalla. Nämä muodostavat myönteisen skenaarion, jossa älyvakuutukset ovat kiihtyvää vauhtia yleistymässä Suomessa. Myönteisen skenaarion jälkeen otetaan käsittelyyn kielteinen skenaario, jossa Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla ei nähdä älyvakuutusten kehittymistä lähitulevaisuudessa. Luvussa 4.3.2 esitellään

asiantuntijoiden näkemyksiä älyvakuutusten haitoista asiakkaalle ja vakuutusyhtiölle sekä analysoidaan kehitystä estäviä tekijöitä.

4.3.1 Älyvakuutusten hyödyt

Haastateltavat 1 ja 3 valitsivat myönteisen skenaarion eli skenaarion 2. Haastateltava 3 kuitenkin korosti haasteiden merkittävyyttä lyhyellä aikavälillä, eikä lopulta nähnyt älyvakuutuksia Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla aivan lähitulevaisuudessa, mikäli haasteita ei saada raivattua tieltä. Haastateltavan 1 mukaan älyvakuutukset ovat isossa kuvassa kasvava ilmiö, jota teknologian ja ohjelmistojen kehitys raivaa Suomessa. Hänen näkemyksensä mukaan älyvakuutustuotteita tullaan näkemään Suomessa jo tulevina vuosina. Vaikka haastateltavat 2 ja 4 uskoivat ensisijaisesti kielteiseen skenaarioon lähitulevaisuudessa, käytiin heidän kanssaan myös myönteinen skenaario haastatteluissa läpi siitä näkökulmasta, että myönteinen skenaario olisikin tapahtunut.

Asiakkaan näkökulmasta suurimmiksi hyödyiksi nousivat lisäpalvelut ja personoidut tuotteet sekä dynaaminen hinnoittelu. Lisäpalveluiden ja personoitujen tuotteiden koettiin tuovan parempaa asiakaskokemusta tehden tuotteesta asiakkaalle henkilökohtaisemman. Lisäpalveluista nostettiin esille muun muassa automaattinen vahinkoilmoitus sekä apu vahinkohetkellä ja sen jälkeen, joiden koettiin parantavan asiakaskokemusta. Muiden lisäpalvelujen ei kuitenkaan nähty tuovan asiakkaille merkittävästi lisäarvoa. Asiantuntijat kokivat dynaamisen hinnoittelun olevan merkittävä tekijä asiakkaalle, sillä sen myötä hinta muodostuu todellisen käytön mukaan ja asiakkaalla on näin vaikutusvaltaa omaan vakuutusmaksuun. Edullinen hinta koettiin myös erittäin merkittävänä hyötynä, jonka avulla asiakkaita voitaisiin houkuttaa uusien älyvakuutustuotteiden piiriin. Dynaaminen hinnoittelu tuo kuitenkin uudenlaisia vaatimuksia verrattuna staattiseen hinnoitteluun, joten kielteisen skenaarion yhteydessä luvussa 4.3.2 palataan vielä aiheeseen.

Nyt on tällä hetkellä lyönyt läpi kaksi kulmaa tähän älyajovakuuttamisen osalta. Toinen on tosiaan ne lisäpalvelut, mitä se tuo tullessaan ja toinen on sitten se dynaamisemmin muuttuva hinnoittelu. Itse uskon siihen, että palvelukulma on se, joka tässä on vahvemmin läsnä, se puhuttelee asiakkaita enemmän. Se, että sä pystyt helpottamaan sitä asiakkaan palvelukokemusta, pystyt tuottamaan sille lisäarvoa itseasiassa kohtuullisen kuitenkin kompleksissa palveluratkaisussa, mikä ajoneuvovakuutus nyt on. (Haastateltava 1)

Autotkin verkottuu yhä enemmän ja enemmän niin siinä kohtaa kun nyt auto ajaa onnettomuuden itse tai asiakas ajaa, niin se pystytään se esimerkiksi vahinkoprosessi saattamaan heti siitä käyntiin ilman asiakkaan aloitetta ja saada tietoja siitä vahingoista ja muuta tämmöistä vastaavaa eli siellä voi olla tämmöisiä hyötyjä toki. (Haastateltava 3)

Pienemmän onnettomuusriskin merkitys asiakkaalle nähtiin melko vähäisenä eikä kukaan haastateltavista nostanut tekijää esille ennen haastattelijan tekemää nostoa aputaulukosta. Osaltaan sen koettiin voivan kasvattaa suosiota, mutta kokonaisvaikutus kaikkien vaikutusten keskellä voi jäädä kuitenkin pieneksi. Yritysjoneuvojen vakuutuksissa pienemmän onnettomuusriskin koettiin olevan merkityksellisempi kuin yksityisajoneuvojen kohdalla. Myös yksityisautoilijoille pienemmällä onnettomuusriskillä nähtiin merkitystä välillisesti dynaamisen hinnoittelun ja lisäpalvelujen kautta. Mikäli kuljettajalle osataan selkeästi kommunikoida tiettyjen ajotapojen vaikutukset vakuutuksen hintaan, voi se kannustaa kuljettajaa ajamaan turvallisemmin. Kannustimena alhaisempi hinta siis toimisi tehokkaammin kuin pienempi onnettomuusriski, kuten teorian luvussa 2.1.2 todettiin. Lisäksi mikäli lisäpalvelun avulla esimerkiksi vanhemmat saavat dataa lapsensa ajokäyttäytymisestä, voisi se kannustaa lasta ajamaan turvallisemmin, mikä vaikuttaisi välillisesti myös pienempään onnettomuusriskiin.

Joo kyllä se [palaute] tulee siihen [käyttöön] vaikuttamaan. Vertauskuvana kännykkä lähettää mulle joka maanantai 10 yli 9 semmoisen raportin siitä, että miten mä oon käyttänyt sitä kännykkää viime viikolla ja joskus mä sitä katoan, joskus en. Sitten kun mä katson, että ”herranjumala mä oon käyttänyt hirveän monta tuntia sosiaaliseen mediaan, tää on aivan hukkaan heitettyä aikaa” No ei se nyt ihan ole, mutta että ehkäpä mä käytän sitten puoli tuntia vähemmän päivässä seuraavan viikon ajan siihen. Niin kyllä se välillisesti vaikuttaa ja ehkä se sitten johtaa jonkinnäköiseen käytösmuutokseen. (Haastateltava 1)

Nythän on viime päivinä luettu et polttoaineen hinta vaikuttaa siihen, että kun se meni tarpeeksi korkealle ni ihmiset alkaa muuttaa ajokäyttäytymistään. Näkyy jo ihan tuolla liikenteessä et kiihdyttelyt jää pois ettei bensaa kulu. Toki se vaikuttaa ihmisten taustalla et jos se vaikuttaa hintaan niin kyllä se ajokäyttäytyminen muuttuu, mut sit pitää jotenki pystyy niinku nyt on dramaattisen korkeella polttoaineen hinnat niin ihmiset mieltää sen että ajokäyttäytymisellä säästän rahaa. Ne mekanismit pitää toimia myöskin sinne vakuutukseen, et ne oikeesti näkee että täl on vaikutusta ja merkittävä. (Haastateltava 4)

Muita teoriasta esille nousseita hyötyjä asiakkaalle olivat muokattavuus, saatavuus ja vakuutuksen pelillistäminen, mutta myös nämä tekijät nostettiin keskusteluihin vasta

aputaulukon kautta eivätkä näin ollen ole kaikkein keskeisimpiä hyötyjä. Muokattavuuden koettiin kuitenkin olevan hyödyllinen asiakkaille, sillä yksilöllisemmän ratkaisun rakentaminen on kasvava trendi. Tälläkin hetkellä useat vakuutetut poistavat ajoneuvoaan liikennekäytöstä, silloin kun eivät tarvitse sitä, mutta älyvakuutuksen avulla tämä helpotuisi huomattavasti ja päästäisiin uusiin ajallisiin ulottuvuuksiin, kun vakuutuksesta maksettaisiin vain käytön mukaan. Vakuutuksen paremman saatavuuden ja pelillistämisen merkitys nähtiin haastattelussa asiakkaalle melko pienenä, eikä niitä nostettu hyötyjen joukkoon. Pelillistäminen näyttäytyy toistaiseksi marginaalisena ilmiönä eikä se luo pysyvyyttä asiakkaalle. Asiakkaiden kiinnostus vakuutuksen peliin ei pysy pitkään yllä. Jatkossa älyvakuutuksen ympärille voidaan kuitenkin rakentaa kokonaiskonsepti pelillistämistä.

Vakuutusyhtiön liiketoimintamallin näkökulmasta haastateltavat tunnistivat useita mahdollisia hyötyjä. Merkittävimmiksi hyödyiksi nousivat tarkempi riskin arviointi ja hinnoittelu, kilpailuetu sekä liiketoimintamalli-innovaatio, jotka nousivat lähes jokaisessa haastattelussa esille ilman lisänostoja aputaulukosta. Älyvakuutuksen todettiin voivan parantaa riskien ennustuskykyä yksittäisen vakuutustuotteen osalta, kun hinnoittelussa käytettävien tekijöiden määrä kasvaa. Älyvakuutuksessa merkittävä hyöty vakuutusyhtiölle onkin, että vakuutuksen hinta ja todellinen riski korreloivat paremmin. Paremman riskihinnoittelun myötä vakuutusyhtiön vakuutustekninen tulos paranee ja yhtiöllä voi olla mahdollisuus tehdä parempaa katetta pienemmällä liikevaihdolla. Lisäksi mikäli älyvakuutus onnistuu tuottamaan enemmän asiakasarvoa, myös asiakaskokemus paranee, jonka johdosta pysyvyys paranee. Tämän myötä vakuutusyhtiöllä on vähemmän tarvetta kilpailla hinnalla. Erityisesti ensimmäisenä markkinalle menevät yritykset hyötyvät älyvakuutuksesta eli liiketoimintamalli-innovaatio korostuu. Suotuisa valikoituminen voi toimia ensimmäisten yhtiöiden eduksi vieden parempia riskejä kilpailijoilta. Älyvakuutuksen sisällyttäminen omaan vakuutustuotteistoon näyttäytyy myös ikään kuin ajan hermolla pysymisenä, kun toimiala uudistuu.

Yleisesti ottaen ehkä ne ainakin ne voi sanoa ne haaveet ja ylätasen tavoitteet, mitkä tässä asiassa on aina ollut, niin on totta kai se, että päästään entistä parempaa riskin valintaan ja tarkempaa hinnoittelua, että se on varmaan se isoin motiivi siellä kaikilla taustalla. (Haastateltava 3)

Kyllä se [älyvakuutus] parantaa varmasti sitä riskiennustuskykyä yksittäisen vakuutustuotteen osalta, kun hinnoittelussa käytettävien tekijöiden

määrä kasvaa. Ja sehän on jatkuva kilpajuoksu, että kuka pystyy parhaiten sitä riskiä ennustaa ja näin ollen osuu jalka lankulle parhaiten, niin pystyy valikoimaan sitten tai pystyy hinnoittelemaan ne omat riskinsä oikein. – – Siinä pitää kuitenkin sitten ymmärtää se, että jos se dynaamisesti muuttuu se hinta, niin minkälaisia vaikutuksia sillä on sun portfolioon ja miten se portfolio kehittyy ja sä osaat oikeasti sitten sitä hinnoitella oikein. Että se tuo uudenlaisia vaatimuksia siihen se dynaaminen hinnoittelu verrattuna staattiseen hinnoitteluun. (Haastateltava 1)

Älyvakuutuksessa informaation luonne muuttuu, kun asiakas on tiiviimmin osana informaation tuottamista. Näin ollen informaatio on molemmilla osapuolilla läpinäkyvämmän käytössä, mikä voi korjata vakuutuksen perinteistä informaation epäsymmetrian ongelmaa. Haastateltavien mukaan informaation epäsymmetriasta johtuva haitallisen valikoitumisen ongelma ei kuitenkaan näytä korjaantuvan älyvakuutuksessa eikä tekijää sen vuoksi nostettu haastatteluissa esille ennen tutkijan esittämää lisäkysymystä aiheesta. Teoriaosuudessa todettiin, että matalamman riskin asiakkaat voivat hakeutua älyvakuutuksen pariin, mikä aiheuttaisi ikään kuin suotuisan valikoitumisen. Suotuisan valikoitumisen ja kannustinvaikutuksen nähtiin teoriassa voivan pienentää vakuutusyhtiön vahinkomenoja, kun korvaustapahtumien riski pienenisi. Haastateltavat eivät nähneet kyseistä ilmiötä kovin todennäköisenä eivätkä myöskään suotavana. Syynä tälle on koko vakuutusyhtiön kannan haasteet. Mikäli matalamman riskin asiakkaat hakeutuvat älyvakuutukseen, tarkoittaa se käytännössä niiden poistumista tavanomaisista vakuutustuotteista. Tällöin saatettaisiinkin kohdata ilmiö, jossa tavanomaisen vakuutuksen kanta huononee. Haastateltava 1 huomautti lisäksi, että älyvakuutus tarvitsee myös hieman korkeamman riskin asiakkaita pooliinsa, jotta riskisuhde pysyy hyväksyttävällä tasolla. Tämä vakuutuskannan ylläpidollinen näkökulma nähtiinkin haastatteluissa melko suurena haasteena vakuutusyhtiölle älyvakuutusten toteuttamisessa.

Sähän tarvit vakuutukseen jo määritelmällisesti niin sehän tarvitsee populaation, jossa on sitten niitä, joille sattuu vahinkoja ja niitä, joille ei satu vahinkoja. Että sulla ei voi olla pelkästään niitä joille sattuu vahinkoja. – – [E]ttä sulla pitää olla siinä se tietty populaatio ja sun pitää sitä sinne sitten rakentaa sellainen portfolio ja hallita sitä ja se antiselektioriski – –, että sä hinnoittelet sen niin, että se valitsee väärät asiakkaat, niin sehän on ihan oikea validi riski olemassa. (Haastateltava 1)

Muiksi vakuutusyhtiön hyödyiksi teoriassa tunnistettiin liikenneturvallisuuden paraneminen, mahdollisuus parantaa arvoketjujensa toimintojen tehokkuutta sekä tarkempi underwriting-prosessi. Nämä tekijät jäivät kuitenkin haastateltavien näkemyksen mukaan

aiempia huomattavasti vähemmälle merkitykselle. Älyvakuutus kannustaa asiakkaitaan ajamaan vähemmän ja turvallisemmin, minkä myötä korvaustapahtumien riski voi pienentyä ja liikenneturvallisuus parantua. Haastatteluissa älyvakuutuksen vaikutusta liikenneturvallisuuteen pidettiin kuitenkin melko pienenä, eikä havainto noussut esille ilman aputaulukkoa. Arvoketjujen toimintojen tehokkuuden paranemista argumentoitiin teoriassa sillä, että myyntiprosessi voisi olla kustannustehokkaampi asiakkaiden ollessa keskimääräisesti enemmän internet-lukutaitoisia kuin tavanomaisessa vakuutuksessa. Empiirisen aineiston mukaan tällä ei kuitenkaan ole käytännön merkitystä vakuutusyhtiölle, ja myös tämä tekijä nostettiin keskusteluihin aputaulukon kautta. Tarkemman underwriting-prosessin nähtiin mahdollisesti voivan tuoda säästöjä vakuutusyhtiön korvausmenoihin. Älyvakuutuksessa nähtiin potentiaalia parantaa petosanalytiikkaa, ja älyvakuutusten monitoroinnin avulla vakuutusyhtiö voisi muun muassa jäljittää varastettuja ajoneuvoja. Myöskään näitä hyötyjä ei nostettu merkittävien vaikutusten joukkoon, sillä käytännön hyöty jäisi todennäköisesti pieneksi.

Suurimpina älyvakuutusten kehitystä edistävinä tekijöinä haastatteluissa nimettiin ajoneuvotekniikan kehitys sekä markkinan uudet toimijat, jotka eivät teoriaosuuden perusteella olleet nousset osaksi aputaulukkoa. Tältä osin empiirinen aineisto toi siis merkittävän lisän teoreettiseen aineistoon täydentäen teoriapohjan havaintoja. Ajoneuvotekniikan kehitys on merkittävä osa älyvakuutuksen toteuttamista, sillä tällä hetkellä on tunnistettu vielä lukuisia haasteita älytuotteiden käytännön toteutukselle. Autojen ohjelmistot kehittyvät jatkuvasti, ja autot verkottuvat ja sähköistyvät yhä enemmän, mikä alentaa tämän hetken korkeaa tekniikan kustannusta. Samalla datan käsittelykyvykkyydet paranevat, jonka myötä tekniikan hyödyntäminen tehostuu. Älyvakuutuksen toteutukseen vaikuttaa lisäksi mobiiliteknologian kehittyminen, kun uusia ratkaisumalleja kehitetään mobiilissa. Toisena merkittävänä tekijänä haastatteluissa nimettiin kilpailun kiihtyminen uusien kansainvälisten tai suomalaisten toimijoiden myötä. Älyvakuutusten tapauksessa nähtiin potentiaalisena sitä, että vakuutuksia alkaisi tarjoamaan muun muassa autonvalmistajat tai maahantuojat. Näin ollen kilpailu olisikin suuri edistävä tekijä, sillä yhtiöt pelkäävät jättää tekemättä jotain, mihin kilpailijat lähtevät mukaan. Suomen vakuutusmarkkinan todettiin kuitenkin olevan erittäin säännelty ja pitkälti muutaman suuren yhtiön käsissä, jolloin uusien toimijoiden on vaikeaa päästä markkinalle.

Edistävä [tekijä] varmaankin on ylipäättään ehkä toi ajoneuvotekniikan kehitys ja se, että autot sanotaan nyt verkottuvat näin tälleen. Ja tekniikka tietyllä mielellä tulee varmasti halvemmaksi ja halvemmaksi aikanaan ja datan käsittelykyvykkyydet paranee koko aika yhtiöillä ja kaikilla toimijoilla markkinoissa niin ne on varmaan semmoisia asioita mitkä sitä tekee kyllä helpommaksi sitten jatkossa. (Haastateltava 3)

Turvallisempi liikenne on sekä yhteiskunnan että asiakkaan ja vakuutusyhtiön intresseissä, mikäli älyvakuutus kykenee vaikuttamaan asiakkaidensa ajokäyttäytymiseen. Todellista vaikutusta liikenneturvallisuuteen kuitenkin pidettiin haastatteluissa tällä hetkellä melko pienenä. Liikenneturvallisuuden näkökulma nostettiin kaikissa haastatteluissa esille vasta tutkijan lisäkysymysten avulla. Asiakkaan motivointi ja motivaation ylläpitäminen on haastavaa, eivätkä asiakkaat välttämättä jaksaa pitkään kiinnittää erityistä huomiota ajokäyttäytymiseensä. Lisäksi Suomessa onnettomuustiheys on pieni, ja tietyt riskiryhmät ovat vastuussa suuresta osasta onnettomuuksista. Tällöin haasteeksi muodostuukin näiden riskiryhmien käyttäytymisen kehittäminen tietäen, että he eivät välttämättä itse hakeutu älyvakuutustuotteen pariin. Haastatteluissa nähtiin, että autojen ajoturvallisuutta parantavien ominaisuuksien kehittäminen vie liikenneturvallisuutta eteenpäin enemmän kuin älyvakuutuksen yksilöllinen kannustin parantaa ajokäyttäytymistä.

4.3.2 Älyvakuutusten haasteet

Kielteisen skenaarion valitsivat haastateltavat 2 ja 4. Erityisesti haastateltavan 2 näkemys oli melko jyrkkä, eikä hän nähnyt juuri mitään motivaatiotekijää, joka tällä hetkellä kannustaisi yhtiöitä lanseeraamaan älyvakuutustuotteita yksityisajoneuvovakuutuksiin. Haastateltavan näkemys perustui liiketoimintaan kokonaisuutena. Haastateltava 4 oli puolestaan suopeampi älyvakuutuksien kehittymistä kohtaan, ja uskoi niiden kehittyvän Suomessakin, mutta sen vievän vain aikaa. Samoin kuin myönteisen skenaarion osalta, myös kielteinen skenaario käytiin jokaisen haastateltavan kanssa läpi. Haastateltavien 1 ja 3 kanssa kielteinen skenaario käytiin läpi myönteisen skenaarion jälkeen kuvitellen, että älyvakuutukset eivät olisikaan yleistyneet Suomessa. Näin ollen kielteisen skenaarion tuloksissa näkyy myös haastateltavien 1 ja 3 näkemykset.

Kuten teoriassakin, nousi haastatteluissa selkeästi esille älyvakuutuksen monimutkaisuus käyttäjälleen, mikä saattaa heikentää asiakkaiden kiinnostusta älyvakuutuksia kohtaan verrattaessa tavanomaiseen ajoneuvovakuutukseen. Monimutkaisuus korostuu etenkin

silloin, kun asiakkaan tulee asentaa tai aktivoida telematiikkalaitte saadakseen älyvakuutuksen käyttöönsä. Vaikka älyvakuutuksen alustana toimisi älypuhelin, saatetaan se silti mieltää asiakkaalle työläänä ja monimutkaisena käyttää. Lisäksi älyvakuutukseen liittyy paljon ehtoja, lakeja ja hinnoittelua, joiden myötä asiakkaan voi olla haastavaa ymmärtää saamaansa lisäarvoa.

No tota varmaan se ehkä ensimmäinen [haaste] on se tuotteen käyttöönotto, että jos se edellyttää sinulta jonkinlaista ajoneuvon OBD porttiin tai johonkin muuhun kytkettävän kikkareta niin silloinhan se on aina huomattavasti työläämpää ottaa sellainen kohde käyttöön kun nyt sitten joku sellainen, missä sun ei tarvitse tehdä yhtään mitään itse. (Haastateltava 2)

Myös dynaaminen hinnoittelu nousi lähes kaikissa haastatteluissa selkeästi esille ilman tutkijan lisäkysymyksiä. Dynaamisessa hinnoittelussa haasteena asiakkaalle nähtiin sen läpinäkyvyys. Asiakkaalle tulisi pystyä selkeästi kommunikoimaan hinnoittelun olevan reilua ja asiakaskohtaisempaa, ja asiakkaalle tulisi olla selvää, mitkä tekijät hintaan todellisuudessa vaikuttavat. Suhtautuminen dynaamiseen hinnoitteluun voi vaihdella asiakaskohtaisesti riippuen siitä, kuinka paljon ennakoitavuutta asiakas toivoo, sillä dynaaminen hinnoittelu on asiakkaalle jatkuva prosessi.

Jos tulee joku että tietty säätyyppi jossain, jos ajat sinne niin vakuutuksesi on yhtäkkiä kalliimpi sillä alueella taikka miten hienostuneeksi, mitkä ne riskitekijät siellä onkaan niin siinä kuluttajalle pientä miettimistä, että ”lähdenkö matkaan nytten” ja ”mitäs teen tässä näin” ja ”ahaa tuolla on ruuhkaa, vaikuttaako se mun vakuutusmaksuun vai ei”. Siis kyllähän se kuluttajalta vaatii paljon enemmän. Että kaikki aina haluaa hienoja tuotteita, mutta sitten loppupeleissä, että kuka haluaa elää tuossa maailmassa ja vahlia koko ajan että mitä teen ja mukauttaa käytöstä tässä sen mukaisesti. (Haastateltava 4)

Lisäksi tietosuojan nähtiin voivan vaikuttaa asiakkaan halukkuuteen kokeilla älyvakuutus tuotteita. On tunnistettavissa tiettyjä asiakassegmenttejä, jotka ovat huolissaan yksityisyydensuojasta ja pelkäävät kerättävien tietojen joutuvan väärin käsiin. Joillekin älyvakuutusmalli saattaa tuntua jatkuvalta valvonnalta ja kontrolloinnilta. Usein ei kuitenkaan ymmärretä sitä, kuinka paljon jo nyt luovutetaan tietoa niin autoista kuin muiltakin elämän osa-alueilta jatkuvasti. Myös datan omistajuus nostettiin haasteeksi, sillä joillekin asiakkaille tuntuu olevan merkitystä myös sillä, luovutetaanko data vakuutusyhtiölle vai jonkin toisen tahon käsiin.

Toinen [haaste] on varmasti ylipäänsä se haaste siitä, että kuinka luottavainen tavallaan asiakas on siihen, että se tieto mitä hän nyt antaa niin faktisesti on hänen etujensa mukaista: käytännössä varmaan kiteytyy siihen, että saako hän sen vakuutuksen halvemmalla vai ei. (Haastateltava 2)

Vakuutusyhtiön näkökulmasta haastateltavat nimesivät useita suuria haasteita, kun älyvakuutusta verrattiin tavanomaiseen ajoneuvovakuutukseen. Ensinnäkin datan keräämisen ja käsittelyn haasteet koettiin vielä tällä hetkellä merkittäväksi, ennen kuin teknologia kehittyy pidemmälle. Nykyisillä yhtiöillä ei ole alustoja, joiden päälle jatkuvasti päivittävää tietoa voisi syöttää ja sen pohjalta muokata hinnoittelua ja asiakasviestintää. Lisäksi data on tällä hetkellä kallista, eikä datan luotettavuus ole usein vielä riittävällä tasolla älyvakuutuksen pohjaksi. Suomessa vahinkotiheys on myös alhainen, joten vakuutusyhtiöille haasteeksi saattaa tulla saada kerättyä riittävästi dataa, jotta sitä voitaisiin luotettavasti käyttää älyvakuutuksissa. Datan kerääminen ja käsittely kuitenkin kehittyy jatkuvasti, eikä sitä nähty haastatteluissa ylitsepääsemättömänä haasteena tulevaisuudessa.

Kyllä se data saatavuus, että ei haluta mennä niihin musta laatikko/laite - systeemeihin eikä älypuhelinratkaisuihin, jolloin vaihtoehtona on ainut asia että se on saatava siitä autosta irti se data jotenkin ja sitä kehitystä nyt odotetaan sitten. (Haastateltava 4)

Aiemmin luvussa 4.3.1. totesimme tarkemman riskiarvioinnin olevan yksi älyvakuutuksen merkittävimmistä hyödyistä. Riskiarvioinnin monimutkaisuus nimettiin haastatteluissa myös yhdeksi merkittävimmistä haasteista. Vakuutusyhtiöiden haasteena on osoittaa, miten uudet älyvakuutuksen tariffitekijät vaikuttavat onnettomuusriskiin. Tämä on ehdotonta lainsäädännön kannalta, mutta myös asiakkaalle kommunikoinnin kannalta. Älyvakuutuksessa hinnoittelumeکانismi menee entistä enemmän piiloon loppuasiakkaalta, jolloin on erityisen tärkeää pystyä kommunikoimaan asiakkaalle, mitkä ajokäytännön tekijät hintaan vaikuttavat.

Ja ehkä senkin vielä sitten voisi nostaa siihen hinnoitteluun riskiksi, että jos se ajotapariski näyttää sulle siihen hintaan, että meidän pitäisi nostaa sun lasivakuutuksen hintaa niin uskoisitko sinä tai keskivertoasiakas välttämättä, että sitten johonkin tiettyyn riskiin sillä sun ajotavalla oikeasti olisi niin iso merkitys, kun se data sitten saattaisikin näyttää. Niin siinä voi tulla tai ne perustelut ja muu tää kommunikaatio asiakkaan suuntaan pitää olla aivan eri tasolla kuin ehkä se mitä se tällä hetkellä on. (Haastateltava 3)

Vakuutusyhtiöiden haasteeksi nostettiin myös korkea toteutushinta. Älyvakuutuksen implementointi on yhtiölle valtava investointi nykyisten liikekulujen päälle. Älyvakuutukseen liittyy paljon korkeita kustannuksia kuten telematiikkalaitteet sekä datan ja mobiilin kehittämisen kustannukset, jolloin tavanomainen vakuuttaminen on kulutehokkaampaa. Useilla vakuutusyhtiöillä on nyt jo käynnissä mittavia perusjärjestelmäuudistuksia, eikä yhtiöiden talous välttämättä kestä uuden mittavan investoinnin tekemistä samalla kun nykyisiäkin liikekuluja tulisi hallita.

Kyllä se tekniikka ja sen tekniikan hinta ja asennettavuus on se haaste tuossa, että nykyään Suomessakin se autovakuutuksen ostaminen on verkosta hyvin helppoa: syötät rekisterinumeron, henkilötunnuksen ja muutama lisätiedon, niin ei sulla montaa minuuttia siihen mene kun sä oot sen ostanut ja matka jatkuu niin tota silloin kun me puhutaan fyysisestä asioista, niin on se siinä ihan eri kulmaa tuo lisää siihen. (Haastateltava 3)

Vakuutusyhtiön näkökulmasta älyvakuutus on kompleksinen tuote, joka vaatii valtavasti työtä ja investointeja. Sen kannattavuutta on hyvin vaikea arvioida, sillä siihen vaikuttavat lukuisat asiat. Käytännössä vakuuttajilla on kuitenkin edelleen sama vakuutuspooli, joka jakautuisi vain eri tavoin. Eli vakuuttajat jakavat riskiä, mutta riski ei katoa mihinkään, mikäli vakuutuksella ei onnistuta vaikuttamaan ajokäyttäytymiseen. Tämä tarkoittaa siis sitä, että suotuisa valikoituminen älyvakuutuksessa voisi heikentää kantaa tavanomaisissa vakuutuksissa kuten luvussa 4.3.1 totesimme. Tämä ei luonnollisesti ole vakuutusyhtiölle kannattavaa niin kauan, kun yhtiön tuotteistossa on molempia vakuutus tuotteita. Empiirisen aineiston mukaan, mikäli älyvakuutuksessa toteutuisi suotuisaa valikoitumista ja kantaan valikoituisi keskimääräistä pienemmän riskin asiakkaita, aiheuttaisi se maksutulon alentumispaineita älyvakuutukselle sekä hinnan korotuspaineita tavanomaisten vakuutusten kannassa. Älyvakuutusta ei tästä syystä voida käsitellä täysin erillään tavanomaisesta vakuutuksesta ja koko markkinasta.

Haastateltavilta kysyttiin keskeisimpiä estäviä tekijöitä, joiden vuoksi älyvakuutuksia ei ehkä nähdä Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla lähitulevaisuudessa. Kaikki haastateltavat nostivat esille älyvakuutuksen toteuttamisen korkeat kustannukset. Lisäksi useissa haastatteluisissa nousi esille Suomen alhainen vahinkotiheys ja vanha autokanta, jotka eivät olleet teorian pohjalta kootussa aputaulukossa. Alla haastateltava 3 pohtii kustannusten vaikutusta yhtiöiden päätökseen lähteä kehittämään älyvakuutustuotetta. Hän tiivistää älyvakuutuksen vaativan suuren panostuksen, jotta sen toteutus voisi onnistua.

Etenkin alussa niin se [älyvakuutus] vaatii tietyllä tapaa ison investoinnin totta kai. Ja ehkä se yksikin syy on se, että tietyllä tapaa yhtiöiden resurs-sithan on aina millä tahansa toimialalla tiettyyn pisteeseen rajalliset ja erityisesti tässä ajoneuvovakuuttamisessa näistä eri teemoista ja asioista, mi-hin pitäisi panostaa niin ei ole oikein puutetta hirveästi, että se on sitten hyvin paljon aina yhtiöllä priorisointikysymystäkin ja muuta, että millä pa-nostuksella pystytään siihen lähtemään. Ja sitten se on vähän sitä, että onko se panostus sitten riittävä, että mä kyllä ehkä itse näen, että pienellä panos-tuksella se ei välttämättä tulekaan onnistumaan, että siihen pitää riittäväällä aktiviteetilla ja tarpeeksi isosti tietyllä tavalla lähteä projektoimaan sitä, että se edes teoriassa voi onnistua. (Haastateltava 3)

Lähes jokaiseen haastatteluun lainsäädännöllinen näkökulma nostettiin keskusteluun apu-taulukon pohjalta. Lainsäädännön tuomia haasteita ei nähty tällä hetkellä itsessään ratkai-sevina, mutta regulaation koettiin vaikuttavan kilpailun kehittymiseen Suomessa. Suo-men markkina on hyvin tiukasti säännelty tuotteiden osalta, joka voi vaikuttaa reaaliai-kaisen hinnoittelun toteuttamiseen. Lisäksi tariffitekijöiden dokumentointi ja todistami-nen voi olla yhtiöille haasteena. Yhdenvertaisuusperiaatteen mukaan vakuutettuja tulee kohdella tasapuolisesti, eli samassa asemassa olevia asiakkaita pitää kohdella samalla ta-valla. Yhdenvertaisuusperiaatteen myötä vakuutusyhtiön tulee pystyä osoittamaan hin-nanvaihteluiden perusteet ja tariffitekijöiden vaikutus riskiin. Esimerkiksi mikäli sadekehi vaikuttaa vakuutuksen hintaan, tulee vakuutusyhtiön pystyä todistamaan, mikä sateen vaikutus on onnettomuusriskiin ja miksi vakuutuksen hinta vaihtelee henkilöiden välillä, jos toinen vakuutettu ajaa sateella ja toinen ei. Vaikka lainsäädäntöä ei itsessään nähdä ylitsepääsemättömänä esteenä tällä hetkellä, vaikuttaa se suuresti uusien toimijoiden tu-lemiseen markkinalle, joka nimettiin yhdeksi merkittävimmistä edistävästä tekijöistä. Re-gulaation lisäksi Suomi on pieni markkina, jossa on suuret pääomavaatimukset, minkä myötä entry-kynnys uusille toimijoille on kohtuullisen korkea. Suomeen ei saada kan-sainvälisiä toimijoita, jotka kiihdyttäisivät kilpailua ja olisivat ensimmäisiä kehittämässä älyvakuutustuotteita. Tämän lisäksi Suomessa kuluttajien luottamus suuriin finanssilai-toksiin on suuri, mikä voi osoittautua uusien toimijoiden haasteeksi.

Myös kysynnän luominen nimettiin mahdolliseksi estäväksi tekijäksi. Vakuutusyhtiöiden voi olla vaikeaa perustella asiakkaille, miksi älyvakuutustuote kannattaisi ostaa ja siihen kannattaisi käyttää aikaa. Lisäarvon osoittaminen asiakkaalle olisi tärkeää älyvakuutuk-sen yleistymisen kannalta, jotta asiakkaat ymmärtäisivät älyvakuutuksen hyödyt itselleen.

Tähän koettiin vaikuttavan myös aiemmin haasteeksi nimetty tuotteen monimutkaisuus. Älyvakuutus tuote voi näyttäytyä asiakkaalle vaikeasti ymmärrettävänä, kun asiakas ei suoraan välttämättä näe eikä ymmärrä hinnan muodostumista ja kehittymistä. Älyvakuutus tuotteeseen liittyy paljon ehtoja ja lakeja, jotka vaikeuttavat sen ymmärrettävyyttä asiakkaalle. Tuotteen monimutkaisuus voi estää asiakasta näkemään sen todelliset hyödyt kuten edullisemman hinnan.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

5.1 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen

Tutkielman tavoitteena oli muodostaa kokonaisvaltainen käsitys älyvakuuttamisen soveluksista ajoneuvovakuuttamisessa. Empiriassa selvitettiin, miten älyvakuutukset näyttävät asiakkaalle ja toisaalta vakuutusyhtiölle, ja etsittiin tekijöitä, jotka estävät ja edistävät älyajoneuvovakuutusten kehitystä Suomessa. Merkittävä osa haastatteluja oli haastateltavan aputaulukko, joka toimi teorian synteessin roolissa. Luonnollisena jatkumona aputaulukosta on johdettu tutkimuksen tulokset kokoava taulukko, joka peilaa empirian tuloksia teoriaan. Tässä luvussa esitetään eritellysti johtopäätökset tutkimuskysymyksiin tulostaulukon avulla. Päättökysymys ”Miten älyvakuuttaminen toteutuu ajoneuvovakuuttamisessa” jakautui kolmeen alatutkimuskysymykseen, joiden avulla päättökysymykseen vastataan. Luvun lopuksi arvioidaan tutkielman rajoituksia ja luotettavuutta sekä esitellään mahdollisia jatkotutkimuskohteita.

5.5.1 Älyvakuutuksen merkittävimmät hyödyt ja haasteet asiakkaalle

Tässä alaluvussa vastataan ensimmäiseen alatutkimuskysymykseen: Miten älyvakuuttaminen muuttaa asiakaskäyttäytymistä? Asiakaskäyttäytymisen muutosta tutkittiin selvittämällä oletettuja hyötyjä ja haittoja, joita älyvakuuttaminen toisi asiakkaan näkökulmasta. Tosiasiallisten käyttäytymismuutosten kautta ei voida keskustella, sillä älyvakuutuksia ei vielä ole Suomessa.

Taulukko 3: Älyvakuutusten hyödyt ja haitat asiakkaalle verrattuna tavanomaiseen ajoneuvovakuutukseen.

TEEMA 1: Vaikutukset asiakkaalle	
HYÖDYT	HAASTEET
Dynaaminen hinnoittelu - Mahdollisesti asiakkaalle edullisempi - Hinta määräytyy todellisen käytön mukaan - Asiakkaan vaikutusvalta omaan vakuutusmaksuun	Dynaaminen hinnoittelu - Mahdollisesti asiakkaalle kalliimpi, ei ennakoitava - Läpinäkyvyys - Asiakkaalle jatkuva prosessi
Lisäpalvelut ja personoidut tuotteet - Asiakaskohtaisempi, henkilökohtaisempi - Apu vahinkohetkellä ja sen jälkeen	Monimutkaisuus - Asiakkaalle työläs ja monimutkainen käyttää - Asiakas ei välttämättä ymmärrä älyvakuutuksen tuomaa lisäarvoa
Pienempi onnettomuusriski - Voi olla vaikutusta välillisesti dynaamisen hinnoittelun kautta - Voi olla vaikutusta välillisesti lisäpalvelujen kautta	Tietosuoja - Pelko yksityisyydensuojasta - "Isoveli valvoo" - Datan omistajuus
Muokattavuus - Yksilöllisemmän ratkaisun rakentaminen	Teknologiset haasteet - Haluttomuus asentaa omaan autoon telematiikkalaitetta - Mobiilisovellusten puutteet

Asiakkaan näkökulmasta hinta osoittautui suureksi tekijäksi niin teorian kuin empiriainkin pohjalta. Teoriaosuudessa määriteltiin dynaamisen hinnoittelun käsite, joka nousi myös haastatteluissa esille. Empiirisen aineiston mukaan dynaaminen hinnoittelu ei kuitenkaan ole yksiselitteisesti hyöty tai haaste. Taulukon 3 mukaan dynaaminen hinnoittelu nähdään hyötynä käytännössä silloin, mikäli se on asiakkaalle edullisempi kuin tavanomainen vakuutus. Taloudellisen palkkion suuruus, varmuus, maksujen ajoitus sekä kannustimen asettelu ja viestintä vaikuttavat taloudellisen kannustimen toimivuuteen (Szrek ym., 2019, 290). Älyvakuutuksessa jo melko pienenkin säästön on osoitettu voivan vaikuttaa asiakkaan käyttäytymiseen (Evans ym., 2013). Näin ollen älyajoneuvovakuutus kannattaisi mallintaa siten, että asiakas näkee saamansa säästön nopeasti ja selkeästi, jotta tämä hahmottaa käytöksensä suoran vaikutuksen vakuutuksensa hintaan. Huonosta ajokäyttäytymisestä ei kuitenkaan tulisi rankaista vakuutettua liikaa. Mikäli esimerkiksi ajaminen ruuhka-aikoina tai sateella vaikuttaa vakuutuksen hintaan, voidaan se kokea epäreiluna, sillä asiakkaalla ei välttämättä ole mahdollisuutta vaikuttaa näihin tekijöihin. Dynaamisen hinnoittelun haasteena on muun muassa sen ennakoimattomuus sekä läpinäkyvyyden puuttuminen asiakkaan suuntaan. Haasteista huolimatta dynaaminen hinnoittelu tulee todennäköisimmin tulevaisuudessa yleistymään.

Taulukko 3 osoittaa selkeästi, mihin suuntaan asiakkaiden näkökulmasta älyvakuutusta tulisi kehittää. Jo teoriassa todettiin, että asiakkaat arvostavat helppoutta eivätkä he ole valmiita sitoutumaan monimutkaisiin ja työläisiin tuotteisiin. Kuluttajien tulee voida osata ja käyttää palveluita sujuvasti ja vaivattomasti. (Ilmarinen & Koskela, 2015, 53–54.) Älyvakuutuksesta tulisi tehdä mahdollisimman yksinkertainen ja käyttäjäystävällinen. Lisäarvoa toisi empiirisen aineiston mukaan erityisesti älyvakuutuksen tuoma helppous ja apu vahinkohetkellä ja sen jälkeen. Älyvakuutus voisi parhaimmillaan helpottaa kuluttajan arkea, pienentää onnettomuusriskiä sekä tuoda säästöjä vakuutuksen hintaan.

Kuluttajien on todettu suhtautuvan epäluuloisesti käyttäytymisdatan luovuttamiseen vakuutusyhtiölle (Friedman, 2018). Deloitten (2020) toteuttaman kyselyn mukaan vain 54 % kuluttajista luovuttaisi vapaaehtoisesti luottohistoriansa vakuuttajalle saadakseen matalamman vakuutusmaksun ja räätälöidymmän tuotteen (Baumann & Patterson, 2020). Nämä haasteet eivät kuitenkaan nouse esiin kaikissa asiakassegmenteissä, ja älyvakuutus tuotteille on todettu olevan jo valmis markkinasegmentti (Friedman & Canaan, 2014). Näin ollen, vaikka yksityisyydensuoja, monimutkaisuus ja teknologiset haasteet huoletuttavat kuluttajia, eivät ne asiakkaan näkökulmasta todennäköisesti näyttäyty suurempina kuin älyvakuutuksen tuomat hyödyt. Myös empiirinen aineisto osoittaa, että tälläkin hetkellä Suomessa on valmis asiakassegmentti, jotka olisivat kiinnostuneita ostamaan älyvakuutus tuotteita. Tämän perusteella asiakkaan näkökulma ei tutkielman valossa näyttäyty estävänä tekijänä älyajoneuvovakuutusten kehitykselle Suomessa.

5.5.2 Älyvakuutuksen merkittävimmät hyödyt ja haasteet vakuutusyhtiölle

Tässä aluvussa vastataan toiseen alatutkimuskysymykseen: Miten älyvakuuttaminen muuttaa tavanomaista ajoneuvovakuuttamisen liiketoimintamallia? Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tavoin tätäkin ongelmaa tutkittiin hyötyjen ja haasteiden kautta, joista merkittävimmät on koottu alla olevaan taulukkoon.

Taulukko 4: Älyvakuutusten hyödyt ja haitat vakuutusyhtiölle verrattuna tavanomaiseen ajoneuvovakuutukseen.

TEEMA 2: Vaikutukset vakuutusyhtiölle	
HYÖDYT	HAASTEET
Kilpailuetu - Tuottaa enemmän <i>asiakasarvoa</i> -> parantaa <i>asiakaskokemusta</i> -> parantaa <i>pysyvyyttä</i> - Vähemmän tarvetta kilpailla hinnalla	Datan keräämisen ja käsittelyn haasteet - Haaste saada riittävästi dataa - Datan luotettavuus
Liiketoimintamalli-innovaatio - Erityisesti ensimmäisenä markkinalle menevät yritykset hyötyvät - Suotuisa valikoituminen voi toimia ensimmäisten yhtiöiden eduksi - Ajan hermolla pysyminen toimialan uudistuksessa	Riskiarvioinnin monimutkaisuus - Haaste osoittaa, miten tariffitekijät vaikuttavat onnettomuusriskiin - Hinnoittelumekanismi on tavanomaista vakuutusta enemmän piilossa loppuasiakkaalta
Tarkempi riskin arviointi ja hinnoittelu - Parantaa riskien ennustuskykyä yksittäisen vakuutustuotteen osalta - Riskin ja hinnan korrelaatio kasvaa - Mahdollisuus parempaan kannattavuuteen	Toteutushinta - Valtava investointi nykyisten liikekulujen päälle - Telematiikkalaitteiden kustannukset - Datan ja mobiilin kehittämisen kustannukset
Informaation epäsymmetria kääntyy - Informaatio molemmilla osapuolilla läpinäkyvämmän käytössä	

Vakuutusyhtiön näkökulmasta älyvakuutusten hyötyjä ja haasteita on monimutkaisempaa arvioida. Etenkin kannattavuuden arviointiin liittyviä tekijöitä ja muuttujia on niin paljon, että tämän tutkielman laajuudessa siihen ei voida ottaa kantaa, vaan hyötyjä ja haasteita arvioidaan yleisellä tasolla. Taulukossa 4 esitetään teorian ja empirian pohjalta nousseet merkittävimmät hyödyt vakuutusyhtiölle. Mikäli älyvakuutus toteutettaisiin onnistuneesti, voisi se mahdollisesti olla merkittävä kilpailuetu kyseiselle vakuutusyhtiölle. Liiketoimintamallia innovoimalla voidaan saavuttaa kilpailuetua muihin alan toimijoihin verrattuna (Teece, 2010). Vakuutusyhtiöiden välisen kilpailun ollessa suurta, korostuu uusien asiakkaiden saamisen lisäksi myös asiakaspysyvyys, jota älyvakuutustuotteiden avulla voidaan pyrkiä parantamaan (Husnjak ym., 2015, 816–817).

Älyvakuutuksen avulla on mahdollista maksimoida vakuutuksen hinnan ja sitä vastaavan riskin korrelaatio asiakaskohtaisesti, mikä voidaan mieltää jopa yhdeksi vakuutusalan suurimmista tavoitteista (Voutilainen & Koskinen, 2017, 31). Älyvakuutusmalli hyötyykin tarkemmasta riskiarvioinnista ja riskin hinnoittelusta, ja onnistuessaan älyvakuutus voisi tuoda mittavia hyötyjä vakuutusyhtiölle.

Teorian ja empirian pohjalta tutkimuksessa kuitenkin tunnistettiin lukuisia merkittäviä haasteita älyvakuutuksen toteutuksessa. Datan tarkkuus ja luotettavuus ovat tärkeässä roolissa sen käyttökelpoisuuden kannalta (Husnjak ym., 2015, 821). Tällä hetkellä datan kerääminen ja käsittely olisi vakuutusyhtiölle haastavaa toteuttaa, eikä datan luotettavuus ehkä olisi riittävällä tasolla. Lisäksi vaikka tarkempi riskiarviointi teoriassa vaikuttaa hyödyllä, on sen toteuttaminen kuitenkin vielä haasteellista. Suurimpana ongelmana riskiarvioinnissa todettiin sen osoittaminen, miten uudet tariffitekijät vaikuttavat yksilön todelliseen onnettomuusriskiin (Tselentis ym., 2017, 141).

Näiden haasteiden lisäksi kustannukset nousivat melko ratkaisevaksi tekijäksi empirian pohjalta. Älyvakuutuksen toteuttamisen kustannukset vaihtelevat käytettävän datan keräämisen metodin mukaan, ja joidenkin järjestelmien asennus voi olla kallista, minkä vuoksi älyvakuutustuotteiden houkuttelevuus kärsii vakuutusyhtiöiden silmissä (Tselentis ym., 2017, 141). Älyvakuutuksen kehittäminen olisi valtava investointi nykyisten liikekulujen päälle, ja kaikki haastateltavat arvelivat, että nykyisillä suomalaisilla vakuutusyhtiöllä ei siihen olisi resursseja. Tutkielman perusteella vakuutusyhtiöillä ei tällä hetkellä saata olla intressejä tai edes mahdollisuutta lähteä kehittämään älyajoneuvovakuutuksia. Tämä ei kuitenkaan poista tosiasiaa, että älyvakuutusten kehitys tulisi tapahtumaan tulevaisuudessa.

5.5.3 Merkittävimmät estävät ja edistävät tekijät älyvakuutuksen kehittymiseen Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla

Tässä alaluvussa vastataan viimeiseen alatutkimuskysymykseen: Mitkä asiat estävät / edistävät älyvakuuttamisen kehitystä Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla? Tämän alatutkimuskysymyksen tulokset samalla kokoavat aiempia tuloksia asiakkaan ja vakuutusyhtiön näkökulmasta. Alla olevassa taulukossa tiivistetään merkittävimmät tutkimustulokset viimeiseen tutkimusongelmaan.

Taulukko 5: Edistävät ja estävät tekijät älyvakuutusten kehitykselle Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla.

TEEMA 3: Älyvakuutusten kehitys Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla	
EDISTÄVÄT TEKIJÄT	ESTÄVÄT TEKIJÄT
Liikenneturvallisuus - Sekä yhteiskunnan että asiakkaan ja vakuutusyhtiön intressissä	Lainsäädäntö - Haaste dokumentoida liikennevakuutuksen tariffitekijät - Tiukasti säännelty markkina tuotteiden osalta - Yhdenvertaisuusperiaate
Markkinalle uusi toimija - Uusi kotimainen tai ulkomainen toimija - Muiden pelko jäädä kilpailusta pois	Suomen markkinalle vaikea tulla uusia toimijoita - Regulaatio - Pieni markkina - Suuret pääomavaatimukset
Ajoneuvotekniikan kehitys - Autojen ohjelmiston kehittyminen ja autojen verkottuminen - Autokannan sähköistyminen - Tekniikka muuttuu edullisemmaksi - Datan käsittelykyvykkyudet paranevat	Kommunikaatio asiakkaalle - Kysynnän luominen - Lisäarvon osoittaminen asiakkaalle
Mobiiliteknologian kehittyminen - Älypuhelimesta tulee merkittävä alusta älykäämmille vakuutuksille	Kustannukset - Alussa vaatii ison investoinnin ja yhtiöiden resurssit ovat rajalliset - Vakuutusyhtiöiden halukkuus priorisoida
	Alhainen vahinkotiheys - Haaste kerätä riittävästi dataa - Haaste vaikuttaa todelliseen onnettomuusriskiin
	Vanha autokanta - Autot eivät kerää dataa - Kuluttajien haluttomuus asentaa autoihinsa telematiikkalaitetta

Merkittävimpinä älyvakuutusta edistävinä tekijöinä tutkimuksessa löydettiin ajoneuvotekniikan ja mobiiliteknologian kehittyminen sekä markkinan uudet toimijat. Myös liikenneturvallisuus nostettiin tulosten joukkoon, mutta sen vaikutus nähdään huomattavasti pienempänä älyvakuutusten kehityksessä. Liikenneturvallisuus ei ehkä aja älyvakuutuksia eteenpäin, mutta se on hyöty, joka voidaan saada, mikäli älyvakuutukset yleistyvät Suomessa. Teknologian kehityksen myötä on mahdollista kerätä korkealaatuista liveaikaista dataa tehokkaasti siten, että yksilöllistä ja kokonaisonnettomuusriskiä voidaan mallintaa. Nykyisin vakuutusyhtiöt hyödyntävät massadata-analyysia ja Internet of Things-teknologiaa kerätäkseen dataa tehokkaasti ja luotettavasti. (Bian ym., 2018, 20; EIOPA, 2019.) Ajoneuvotekniikan ja mobiiliteknologian kehitystä tapahtuu jatkuvasti, eikä tällä hetkellä olla enää kaukana toimivien älyvakuutusratkaisujen toteuttamisesta. Kuten

luvussa 5.4.2 todettiin, oli empiirisessä aineistossa jonkin verran hajontaa siinä, nähtiinkö nykyisillä vakuutusyhtiöllä riittävää intressiä lähteä kehittämään älyvakuutustuotteita. Tämän vuoksi yksi merkittävimmistä edistävästä tekijöistä olisikin uuden toimijan saapuminen Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinalle, mutta sen todettiin olevan hyvin haastavaa nykyisissä olosuhteissa. Sen lisäksi älyvakuutuksen kehitykselle nähtiin estävinä tekijöinä lainsäädäntö, kysynnän luominen, kustannukset, alhainen vahinkotiheys sekä vanha autokanta. Näistä mikään ei kuitenkaan tutkijan näkemyksen mukaan lopulta näyttäydy ratkaisevana tekijänä, mikäli teknologian kehittyessä datasta tulee edullisempaa, ja ajoneuvotekniikan kehittyessä autokanta uusiutuu ja datan kerääminen helpottuu.

Tutkimuksessa älyvakuutusta tutkittiin sekä hyötyjen että haasteiden kautta, jotta voitaisiin muodostaa mahdollisimman realistinen kuva älyvakuutusten mahdollisuuksista kehittyä Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla. Tutkimuksessa löydettiin erittäin merkittäviä hyötyjä, mutta samalla myös paljon haasteita älyvakuutuksen toteuttamisessa. Empiirinen aineisto osoittaa tulevaisuuden trendin olevan kohti älyvakuutuksia, ja kaikki haastateltavat uskoivat sen olevan vain ajan kysymys. Vaikka haasteita älyvakuutusten kehitykselle löydettiin paljon, eivät ne tämän tutkimuksen valossa näyttäydy ratkaisevan estävinä. Voisimmekin olettaa, että älyvakuutuksia tullaan näkemään kiihtyvissä määrin, mutta niiden kehittäminen ja yleistyminen voi viedä vielä aikaa.

5.2 Tutkielman rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Tutkimusta tehdessä olennaista on arvioida työtä kriittisesti ja tunnistaa tutkimuksen rajoitteet. Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida pohtimalla tutkimuksen reliäabeliutta ja validiutta. Reliäabeliuksella tarkoitetaan mittaustulosten toistettavuutta. (Hirsjärvi ym., 2009, 231.) Tämän tutkimuksen osalta haastateltavien vastaukset kysymyksiin mukailivat sekä toisiaan että teoriaa, mikä viittaa tulosten reliäabelisuuteen. Validius eli pätevyys puolestaan tarkoittaa tutkimusmenetelmän kykyä mitata tutkittavaa aihetta (Hirsjärvi ym., 2009, 231). Teemahaastattelut osoittautuivat hyväksi menetelmäksi, sillä niiden avulla saatiin kattavat vastaukset kaikkiin asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Pitkähköillä haastatteluilla varmistuttiin siitä, että tutkittavasta ilmiöstä voitiin saada kokonaisvaltainen ja kattava kuva. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuuden arviointia näiden termien avulla on kritisoitu niiden epäselvyyden vuoksi, minkä vuoksi tutkimuksen rajoitteita arvioidaan vielä tarkemmin (Hirsjärvi ym., 2009, 232).

Tämän tutkimuksen tulosten laatua on arvioitu seikkaperäisesti luvussa 4.2 empiirisen aineiston näkökulmasta. Rajoitteeksi on hyvä nostaa haastateltavien määrä. Empiirinen aineisto kerättiin neljän haastattelun avulla, mikä on verrattain pieni määrä laadullisessa tutkimuksessa. Neljä haastattelua kuitenkin nähtiin riittäväksi tämän tutkimuksen puitteissa, sillä laajan teoriapohjan avulla saatiin jo vastauksia tutkimuskysymyksiin, ja saatu empiirinen aineisto mukaili teoriaa. Haastattelut kestivät yhteensä noin 4,5 tuntia, joten empiiristä aineistoa oli kohtalaisen paljon. Skenaariopohjaisissa haastatteluissa saatiin hajontaa skenaarioiden valinnassa, jolloin aineistoa saatiin mahdollisimman laajasti. Haastateltavat tahot edustavat vain osaa Suomessa toimivista vakuutusyhtiöistä, joten johtopäätöksiä ei täysin voida yleistää koko Suomen mittakaavaan. Vakuutusala on Suomessa kuitenkin hyvin homogeeninen, minkä myötä tulosten voidaan olettaa olevan laadukkaita haastateltavien vähäisestä määrästä huolimatta.

Tutkimuksen rajoitteisiin on nostettava myös tutkimusaiheen spekulatiivinen luonne, kun arvioidaan tutkimuksen puolueettomuutta. Kun tutkimuskohteena on ilmiö, jota ei sellaisenaan ole vielä olemassa, tulee aina ottaa huomioon monen todellisuuden ja haastateltavien mielipiteiden näkymisen mahdollisuus. Koska älyvakuutuksia ei vielä ole Suomessa, pohjautuvat johtopäätökset kansainväliseen tutkimukseen ja asiantuntijoiden näkemyksiin. Näin ollen tuloksia ei voida pitää yhtenä totuutena, ja haastateltavien omat kokemukset ja mielipiteet todennäköisesti vaikuttavat tutkimustuloksiin. Tämä on kuitenkin otettu tutkimusprosessissa huomioon tutkimuskohteen valinnasta lähtien, jolloin tutkimuksen tavoitteet on voitu saavuttaa ilman absoluuttisen totuuden selvittämistä. Tavoitteena tutkimuksessa olikin selvittää älyvakuutuksen mahdollisia hyötyjä ja haasteita sekä asiakkaalle että vakuutusyhtiölle ja lopulta älyvakuutuksen mahdollisuuksia Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla. Lopputuloksena saatiin joukko havaintoja sekä puolesta että vastaan. Näitä havaintoja analysoimalla on päästy tulokseen, mutta tutkimuksen spekulatiivisen luonteen vuoksi tätä tulosta ei voida pitää ainoana totuutena.

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitaessa on huomioitava kotimaisen tutkimuksen vähäinen määrä. Tutkimuksen teoriapohja perustuu pitkälti kansainväliseen tutkimukseen. Vakuutusalan ollessa hyvin säännelty, pätee kansainvälinen tutkimus suomalaiseen kontekstiin vain tietyissä määrin. Tämä on kuitenkin otettu huomioon käsittelemällä suomalaista lainsäädäntöä älyvakuutuksen näkökulmasta sekä nostamalla sääntelyn havainnon esille

haastatteluissa, jolloin tuloksiin on saatu myös alan asiantuntijoiden tietämys lainsäädännön vaikutuksista tutkittavaan ilmiöön. Tutkimuksen teoriaosuuteen saatiin myös suomalaista tutkimusta, joka mukaili kansainvälisiä tutkimustuloksia. Tämä puoltaa näkemystä siitä, että kansainvälistä tutkimusta voidaan soveltaa myös suomalaiseen kontekstiin, kunhan asian ottaa huomioon.

Älyvakuutusten ilmiön ollessa erittäin ajankohtainen ja mielenkiintoinen, ja osittain myös suomalaisen tutkimuksen vähyyden vuoksi, on aiheesta tunnistettavissa lukuisia jatkotutkimusmahdollisuuksia. Tämä tutkimus toimii hyvänä ylätason pohjana ilmiön käsitteilyssä, mutta ilmiötä olisi kiinnostavaa tutkia myös tarkemmalla tasolla. Tässä tutkielmassa keskityttiin vakuutusyhtiön ja asiakkaan näkökulmiin, mutta myös yhteiskunnallinen näkökulma voisi olla älyvakuutuksessa tutkimisen arvoinen. Tämän tutkimuksen teemojen erottaminen voisi tuoda syvyyttä kuhunkin näkökulmaan, jolloin esimerkiksi asiakkaan puoleen voisi syventyä enemmän. Vielä tarkemmalle tasolle mentäessä tämän tutkimuksen tuloksia voitaisiin tarkastella yksittäin. Esimerkiksi kannattavuuden näkökulma jäi tässä tutkielmassa vähäiseksi, ja siitä saisi yksin varmasti oman tutkimuksensa. Tässä tutkimuksessa tavoitteena oli tunnistaa hyötyjä ja haasteita. Näihin haasteisiin ei kuitenkaan keskitytty etsimään ratkaisuja. Näin ollen yhtenä jatkotutkimusmahdollisuutena olisikin tutkia mahdollisia kehitystoimenpiteitä, joiden avulla älyvakuutusten haasteita voitaisiin pienentää tai poistaa. Lopulta, mikäli ensimmäisiä älyajoneuvovakuutuksia kehitetään lähivuosina, olisi myös erittäin mielenkiintoista tarkastella niiden toimintamalleja kirjallisuutta vasten.

LÄHDELUETTELO

Kirjallisuuslähteet:

- Arumugam, S., & Bhargavi, R. (2019). A survey on driving behavior analysis in usage based insurance using big data. *Journal of Big Data*, 6(1), 1–21.
- Baecke, P., & Bocca, L. (2017). The value of vehicle telematics data in insurance risk selection processes. *Decision Support Systems*, 98, 69–79.
- Bian, Y., Yang, C., Zhao, J. L., & Liang, L. (2018). Good drivers pay less: A study of usage-based vehicle insurance models. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 107, 20–34.
- Birrell, S., Fowkes, M., & Jennings, P. (2014). Effect of using an in-vehicle smart driving aid on real-world driver performance. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 1801–1810.
- Bordoff, J., & Noel, P. (2008). Pay-as-you-drive auto insurance: a simple way to reduce driving-related harms and increase equity. Hamilton Project Discussion Paper.
- Butler, P., Butler, T., & Williams, L. L. (1988). Sex-divided mileage, accident, and insurance cost data show that auto insurers overcharge most women. *Journal of Insurance Regulation*, 6(3).
- Cawley, J., & Price, J. A. (2013). A case study of a workplace wellness program that offers financial incentives for weight loss. *Journal of Health Economics*, 32(5), 794–803.
- Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: It's not just about technology anymore. *Strategy and Leadership*, 35(6), 12–17.
- Chesbrough, H. (2010). Business Model Innovation: Opportunities and Barriers. *Long Range Planning*, 43(2–3), 354–363.
- De Walque, D. (2020). The use of financial incentives to prevent unhealthy behaviors: A re-view. *Social Science & Medicine*, 261, 113236.
- Delaporte, T., & Bastid, V. (2017). World Insurance Report. Capgemini Efma.
- Desyllas, P., & Sako, M. (2013). Profiting from business model innovation: Evidence from Pay-As-You-Drive auto insurance. *Research Policy*, 42(1), 101–116.
- Doganova, L., & Eyquem-Renault, M. (2009). What do business models do? Innovation de-vices in technology entrepreneurship. *Research Policy*, 38, 1559–1570.

- EIOPA. (2019). Big Data Analytics in motor and health insurance | Eiopa.
- Ferreira, J., & Minikel, E. (2010). Pay-as-you-drive Auto Insurance in Massachusetts a Risk Assessment and Report on Consumer, Industry. Conservation Law Foundation.
- Ferreira, J., & Minikel, E. (2012). Measuring per Mile Risk for Pay-As-You-Drive Automobile Insurance.
- Friedman, S. (2018). Should Usage-Based Insurance remain a niche auto insurance market? – QuickLook Blog. Deloitte US. Deloitte Services LP.
- Händel, P., Ohlsson, J., Ohlsson, M., Skog, I., & Nygren, E. (2014). Smartphone-based measurement systems for road vehicle traffic monitoring and usage-based insurance. *IEEE Systems Journal*, 8(4), 1238–1248.
- Hirsjärvi, S., & Hurme, H. (2008). Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2009). Tutki ja kirjoita.
- Hultkrantz, L., Nilsson, J. E., & Arvidsson, S. (2012). Voluntary internalization of speeding externalities with vehicle insurance. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 46(6), 926–937.
- Husnjak, S., Peraković, D., Forenbacher, I., & Mumdziev, M. (2015). Telematics System in Usage Based Motor Insurance. *Procedia Engineering*, 100(January), 816–825.
- Ilmarinen, V., & Koskela, K. (2015). Digitalisaatio yritysjohdon käsikirja. Alma Talent Oy.
- Jumppanen, J., Nio, A., & Vihermaa, K. (2021). Liikennevakuutus. Teoksessa Finva.
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (1982). Judgment under uncertainty: heuristics and biases.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, Vol.47, 263–291.
- Kantor, S., & Stárek, T. (2014). Design of Algorithms for Payment Telematics Systems Evaluating Driver's Driving Style. 7(1), 9–16.
- Kivisaari, E., & Kahola, M.-L. (2017). Vakuutustalous: vakuutusyrityksen riskienhallinta, tilinpäätös ja vakavaraisuus. Teoksessa FINVA.
- Langford, J., Charlton, J. L., Koppel, S., Myers, A., Tuokko, H., Marshall, S., Man-Son-Hing, M., Darzins, P., di Stefano, M., & Macdonald, W. (2013). Findings from the Can-drive/Ozdrive study: Low mileage older drivers, crash

risk and reduced fitness to drive. *Accident Analysis & Prevention*, 61, 304–310.

Lehrer, J. (2010). The Allais Paradox | WIRED.

Litman, T. (2002). Evaluating transportation equity. *World Transp. Policy Pract.*, 8(2), 50–65.

Litman, T. (2005). Pay-As-You-Drive Pricing and Insurance Regulatory Objectives. *Journal of Insurance Regulation*, 3, 35.

Litman, T. (2007). Distance-based vehicle insurance feasibility, costs and benefits. Victoria Transport Policy Institute.

Metsämuuronen, J. (2008). Laadullisen tutkimuksen perusteet.

Milanović, N., Milosavljević, M., Benković, S., Starčević, D., & Spasenić, Ž. (2020). An Acceptance Approach for Novel Technologies in Car Insurance. *Sustainability* 2020, Vol. 12, Page 10331, 12(24), 10331.

Mongin, P. (2019). The Allais paradox: What it became, what it really was, what it now suggests to us. *Economics and Philosophy*, 35(3), 423–459.

Nai, W., Chen, Y., Yu, Y., Zhang, F., Dong, D., & Zheng, W. (2016). Fuzzy risk mode and effect analysis based on raw driving data for pay-how-you-drive vehicle insurance.

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. *A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*, 288.

Paefgen, J., Staake, T., & Thiesse, F. (2013). Evaluation and aggregation of pay-as-you-drive insurance rate factors: A classification analysis approach. *Decision Support Systems*, 56(1), 192–201.

Rantala, J., & Kivisaari, E. (2020). Vakuutusoppi. Teoksessa FINVA (13. uudistettu painos). Helsinki: FINVA.

Reese, C. A., & Pash-Brimmer, A. (2009). North Central Texas Pay-As-You-Drive Insurance Pilot Program. *Transportation, Land Use, Planning, and Air Quality: Selected Papers of the Transportation, Land Use, Planning, and Air Quality Conference 2009*, 347, 41–50.

Richter, A., Schiller, J., & Schlesinger, H. (2014). Behavioral insurance: Theory and experiments. *Journal of Risk and Uncertainty*, 48(2), 85–96.

Rintamäki, T., & Saarijärvi, H. (2021). An integrative framework for managing customer value propositions. *Journal of Business Research*, 134, 754–764.

- Santos, L., Coutinho-Rodrigues, J., & Antunes, C. H. (2011). A web spatial decision support system for vehicle routing using Google Maps. *Decision Support Systems*, 51(1), 1–9.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students*.
- Stevenson, M., Harris, A., Mortimer, D., Wijnands, J. S., Tapp, A., Peppard, F., & Buckis, S. (2018). The effects of feedback and incentive-based insurance on driving behaviours: study approach and protocols.
- Szrek, H., Gyster, V., Darnowsky, P., & Farias, A. R. (2019). Messaging, monetary incentives, and participation in wellness programs. *International Journal of Workplace Health Management*, 12(5), 289–297.
- Teece, D. J. (2010). Business Models, Business Strategy and Innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194.
- Thaler, R., & Sunstein, C. (2008). *Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness*.
- Tselentis, D. I., Yannis, G., & Vlahogianni, E. I. (2017). Innovative motor insurance schemes: A review of current practices and emerging challenges. *Accident Analysis & Prevention*, 98, 139–148.
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi.
- Voutilainen, R., & Koskinen, L. (2017). Customers' Opinions on Incentive Based Insurance. *Journal of Insurance and Financial Management*, 3(1), 30–52.
- Voutilainen, R., & Koskinen, L. (2019). Megatrends in the Insurance and Financial Sector Take-aways for Leading Change. 321–339.
- Zantema, J., van Ameisfort, D. H., Bliemer, M. C. J., & Bovy, P. H. L. (2008). Pay-as-You-Drive Strategies: Case Study of Safety and Accessibility Effects. 2078, 8–16.
- Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: Recent developments and future research. *Journal of Management*, 37(4), 1019–1042.

Internet-lähteet:

- Balasubramanian, R., Libarikian, A., & McElhaney, D. (2021). Insurance 2030-The impact of AI on the future of insurance | McKinsey. Viitattu 24.01.2022. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/insurance-2030-the-impact-of-ai-on-the-future-of-insurance>.
- Baumann, N., & Patterson, M. (2020). The future of home and motor insurance - What do customers want? Deloitte Insights. Viitattu 25.01.2022.

<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/financial-services/future-of-insurance-survey.html>.

Discovery. Viitattu 15.3.2022. <https://www.discovery.co.za/portal/individual/about-us-timeline#event-discovery-insure-launches>.

Friedman, S., & Canaan, M. (2014). Overcoming speed bumps on the road to telematics: Challenges and opportunities facing auto insurers with and without usage-based programs. Deloitte Insights. Viitattu 24.01.2022. <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/industry/insurance/telematics-in-auto-insurance.html>.

Progressive. Viitattu 26.02.2022. <https://www.progressive.com/answers/usage-based-car-insurance/>.

Säästöpankki. Mittari – ajokilometreihin perustuva autovakuutus | Säästöpankin vakuutukset. Viitattu 10.03.2022. <https://www.saastopankinvakuutukset.fi/fi-fi/autovakuutus/mittari>.

SmartDrive. SmartDrive Autovakuutus - uusi tapa vakuuttaa auto | Smartdrive.fi. Viitattu 10.03.2022. <https://www.smartdrive.fi/>.

Tilastokeskus. (2021). Tilastokeskus - Moottoriajoneuvokanta 2020. Liikenne Ja Matkailu. https://www.tilastokeskus.fi/til/mkan/2020/mkan_2020_2021-02-26_tie_001_fi.html.

Oikeudelliset lähteet:

Liikennevakuutuslaki (17.6.2016/460)

Vakuutuslainsäädännön lakien muuttaminen (28.6.1994/543)

LIITTEET

Liite 1: Haastattelukysymyspohja

Tausta ja skenaariot

1. Missä roolissa toimit tällä hetkellä?
2. Kuinka monta vuotta olet toiminut kyseisessä roolissa? Entä vakuutusosalalla?
3. Mikä on suhteesi älyvakuutuksiin?
4. Kumpi seuraavista tulevaisuuden skenaarioista kuulostaa mielestäsi uskottavammalta?

Skenaario 1: Suomessa älyvakuutukset eivät ole yleistyneet ajoneuvovakuutuksissa. On tunnistettu lukuisia haasteita ja esteitä niiden toteuttamiselle vakuutusyhtiöissä, ja yhtiöt eivät ole lähteneet lanseeraamaan älyvakuutustuotteita tai tällaisia tuotteita ei osteta.

Skenaario 2: Älyvakuutukset ovat kiihtyvää vauhtia yleistymässä ajoneuvovakuutuksissa ja usean vakuutusyhtiön tuotteisto sisältää älyajoneuvovakuutuksia. Älyvakuutusten ongelmat on saatu tyydyttävästi ratkaistua ja kuluttajat ovat kiinnostuneita älyvakuutus tuotteista.

SKENAARIO 1

TEEMA 1: Vaikutukset asiakkaalle

5A. Mitä haasteita tunnistat älyvakuutuksissa asiakkaan näkökulmasta, kun sitä verrataan tavanomaiseen ajoneuvovakuutukseen?

TEEMA 2: Vaikutukset vakuutusyhtiön liiketoimintamalliin

6A. Mitä haasteita vakuutusyhtiö kohtaisi lisäämällä tuotevalikoimaansa älyvakuutus tuotteita?

TEEMA 3: Älyvakuutusten kehitys Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla

7A. Mitkä ovat mielestäsi keskeisimmät haasteet, jotka estävät älyajoneuvovakuutusten yleistymistä Suomessa?

SKENAARIO 2

TEEMA 1: Vaikutukset asiakkaalle

5B. Mitä hyötyjä tunnistat älyvakuutuksissa asiakkaan näkökulmasta, kun sitä verrataan tavanomaiseen ajoneuvovakuutukseen?

TEEMA 2: Vaikutukset vakuutusyhtiön liiketoimintamalliin

6B. Mitä hyötyjä älyvakuutukset toisivat vakuutusyhtiölle?

TEEMA 3: Älyvakuutusten kehitys Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla

7B. Mitkä ovat mielestäsi keskeisimmät tekijät, jotka edistävät älyvakuuttamisen yleistymistä Suomen ajoneuvovakuutusmarkkinoilla?

Kysymykset käydään läpi siinä järjestyksessä, kumman skenaarion haastateltava valitsee.

- ➔ Mikäli haastateltava valitsee skenaarion 1, kysytään ensin kysymykset 5-7A, jonka jälkeen kysymykset 5-7B.
- ➔ Mikäli haastateltava valitsee skenaarion 2, kysytään ensin kysymykset 5-7B, jonka jälkeen kysymykset 5-7A.

Haastattelulomakkeen lisänä haastateltava hyödyntää etukäteen teoriaosuuden pohjalta laadittua aputaulukkoa, josta nostetaan tekijöitä haastatteluun sen mukaan, mitä haastateltava itse nostaa. Jos haastateltava nimeää esimerkiksi kaksi tekijää teemasta 1, voi haastattelija esittää teeman 1 loput tekijät haastateltavan kommentoitavaksi.