

Sara Heimola

KORKEAKOULUOPISKELIJOIDEN SUHTAUTUMINEN AJONEUVOJEN ÄLYVAKUUTTAMISEEN

Johtamisen ja talouden tiedekunta
Kandidaatin tutkielma
Huhtikuu 2023
Ohjaaja: Jarna Pasanen

TIIVISTELMÄ

Sara Heimola: Korkeakouluopiskelijoiden suhtautuminen ajoneuvojen älyvakuuttamiseen

Kandidaatintutkielma

Tampereen yliopisto

Kauppätieteiden tutkinto-ohjelma

Huhtikuu 2023

Ajoneuvojen käyttöperusteinen vakuuttaminen on kasvava ilmiö maailmalla ja oletettavissa on, että Suomen ajoneuvovakuuttamisen markkinat hyppäävät mukaan tähän trendiin tulevaisuudessa. Käyttöperusteiset vakuutukset perustuvat innovatiiviseen vakuutustuotteeseen sekä kehittyvään teknologiaan. Usage-Based-Insurance (UBI), eli käyttöperusteinen vakuutus kerää dataa henkilön tieliikennekäyttäytymisestä telematiikkalaitteiden avulla, minkä perusteella vakuutuksenottajalle määräytyy hänen riskiprofilinsa mukainen hinta.

Tämän tutkielman tavoitteena on selvittää, miten suomalaiset korkeakouluopiskelijat suhtautuvat ajoneuvojen käyttöperusteiseen vakuuttamiseen. Ajoneuvojen älyvakuuttaminen on tuntematon termi suurelle osalle suomalaisista korkeakouluopiskelijoista, jolloin tutkielman aineistona toimiva kysely on vastaajille ensikosketus ajoneuvojen älyvakuuttamiseen. Tutkimuskysymykset ovat: (1) Miten nuoret suhtautuvat ajatukseen ajoneuvojen älyvakuutuksesta?, (2) Miten korkeakouluopiskelijat uskovat älyvakuuttamisen vaikuttavan heidän tieliikennekäyttäytymiseensä? ja (3) Miten korkeakouluopiskelijat suhtautuvat tietojensa luovuttamiseen vakuutusyhtiölle?

Tutkielma on luonteeltaan määrällinen, eli kvantitatiivinen. Tutkielman aineisto on kerätty korkeakouluopiskelijoille suunnatulla Microsoft Forms-kyselyllä. Kyselyn avulla tarkastellaan vastaajien mielipiteitä esitettyihin väitteisiin asteikolla 1-5. Tutkimuksen tulosten esittämiseen käytetään hyväksi prosenttilukuja, joiden avulla saadaan käsitys siitä, miten vastaukset ovat jakautuneet väitteen sisällä. Tutkielman teorian ytimessä on ajoneuvojen vakuuttaminen ja taustateorianaan toimii ajoneuvojen älyvakuuttaminen.

Tutkimuksen tulokset antavat viitteitä siitä, että taloudellisilla kannusteilla on suuri vaikutus siihen, vakuuttaisivatko korkeakouluopiskelijat ajoneuvonsa käyttöperusteisesti vai ei. Korkeakouluopiskelijat suhtautuvat varovaisesti ajoneuvojen älyvakuuttamiseen, koska heillä ei ole siitä tarpeeksi tietämystä. Tulosten osalta keskeistä on myös se, että korkeakouluopiskelijat luottavat vakuutusyhtiöiden käyttävän oikein heille luovutettuja tietoja.

Avainsanat: Ajoneuvovakuutus, Usage-Based-Insurance

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

Sisällys

1. JOHDANTO	4
1.1 Tutkielman tausta.....	4
1.2 Tutkimusongelmat ja rajaukset	6
1.3 Tutkielman keskeiset käsitteet	7
1.3 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto.....	8
1.5 Tutkielman teoreettinen viitekehys ja rakenne	9
1.6 Aikaisemmat tutkimukset	10
2. AJONEUVOJEN VAKUUTTAMINEN	12
2.1 Liikenne- & ajoneuvovakuutus Suomessa.....	12
2.2 Ajoneuvovakuuttamisen markkinatilanne Suomessa.....	13
2.3 Teknologia ja ajoneuvojen vakuuttaminen	13
2.4 Tietoturvariskejä ajoneuvojen älyvakuuttamisessa.....	16
3. LIIKENNEKÄYTTÄYTYMINEN JA ÄLYVAKUUTUS.....	18
3.1 Tieliikennekäyttäytyminen	18
3.2 Asenteet liikenneturvallisuutta kohtaan.....	19
3.3 Tieliikenteen ylinopeus.....	20
3.4 Ajetut kilometrit.....	21
4. TUTKIMUKSEN TULOKSET	23
4.1 Aineiston esittely	23
4.2 Korkeakouluopiskelijoiden yleinen tietämys koskien ajoneuvojen älyvakuuttamista.....	24
4.3 Korkeakouluopiskelijoiden suhtautuminen tietojen luovuttamiseen vakuutusyhtiölle.....	25
4.4 Korkeakouluopiskelijoiden näkemys älyvakuutuksen vaikutuksista ihmisten käyttäytymiseen	27
5. YHTEENVETO.....	30
5.1 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen.....	30
5.3 Vertaus aiempaan tutkimukseen	32
5.4 Rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet	34
LÄHTEET.....	36
LIITTEET.....	39

1. JOHDANTO

1.1 Tutkielman tausta

Ajoneuvojen käyttöperusteinen vakuuttaminen on kasvava ilmiö maailmalla ja oletettavissa on, että Suomen ajoneuvovakuuttamisen markkinat hyppäävät mukaan tähän trendiin tulevaisuudessa. Käyttöperusteiset vakuutukset perustuvat innovatiiviseen vakuutus tuotteeseen sekä kehittyvään teknologiaan. Usage-Based-Insurance (UBI), eli käyttöperusteinen vakuutus kerää dataa henkilön tieliikennekäyttäytymisestä telematiikkalaitteiden avulla, minkä perusteella vakuutuksenottajalle määräytyy hänen riskiprofilinsa mukainen hinta. Käyttöperusteisesta vakuutuksesta käytetään myös nimitystä älyvakuutus.

Älyvakuutuksilla tarkoitetaan käyttöön perustuvia vakuutuksia, joita on olemassa eri tasoisia. Ajoneuvojen osalta älyvakuutuksia ovat esimerkiksi PAYD- eli Pay-How-You-Drive - ja PHYD- Pay-How-You-Drive vakuutukset. Älyvakuutuksien taustalla on telematiikan avulla kerätty data vakuutuksenottajasta, mitä käytetään muun muassa hyväksi vakuutusmaksujen määrittämisessä (Voutilainen & Koskinen, 20190, 330-331).

UBI- vakuutukset tarjoavat vakuutuksenottajille mahdollisuuden vaikuttaa vakuutusmaksuihinsa heidän omalla ajokäyttäytymisellään, toisin kuin perinteiset ajoneuvovakuutukset. Perinteisen ajoneuvovakuutuksen hintaan vaikuttavat muun muassa ajokokemus ja ikä, jolloin esimerkiksi nuorilla kuskeilla vakuutuksen hinta saattaa nousta korkeaksi heidän tuloihinsa nähden. Korkeakouluopiskelijat ovat keskimäärin nuoria aikuisia, joilla ajoneuvojen vakuutusmaksut ovat usein korkeita heidän tuloihinsa nähden. Nuoret kuljettajat ovatkin oiva kohderyhmä käyttöperusteisille vakuutuksille. Śliwińskin ja Kuryłowiczin (2020, 89) saivat tutkimuksessaan selville, että kaikki vakuutetut eivät välttämättä hyväksy UBI – vakuutusta, jolloin sitä tulisi kohdentaa esimerkiksi nuorille, jotka voivat säästää suhteellisesti enemmän, kuin muut kuljettajat.

Vakuutuksenantajille käyttöperusteinen ajoneuvovakuutus antaa mahdollisuuden tarkempaan riskin hinnoittelujärjestelmään, jonka avulla esimerkiksi epäsymmetrinen informaatio ja haitallinen valikoituminen vähenevät. Hagerbaumerin (2004) mukaan vakuutuksenantajat,

jotka tarjoavat UBI- tariffeja nähdään proaktiivisina, asiakaslähtöisinä ja ympäristövastuullisina toimijoina. UBI:n avulla organisaatiot voivat parantaa yrityskuvaansa, joka luo taas mahdollisuuden markkinaosuuden kasvattamiseen (Śliwiński & Kuryłowicz, 2020, 79).

Tässä tutkielmassa selvitetään, miten nuoret suomalaiset suhtautuvat ajoneuvojen älyvakuuttamiseen. Koska käyttöperusteisia ajoneuvovakuutuksia ei löydy vielä Suomen markkinoilta, niiden mahdollisen kohderyhmän asenteita on ajankohtaista ja tärkeää tutkia. Vakuutuksenottajien kannalta tutkielma tuo heille lisää tietoisuutta ajoneuvojen älyvakuuttamisesta. Ajoneuvojen älyvakuuttaminen on tuntematon termi suurelle osalle suomalaisista korkeakouluopiskelijoista, jolloin tutkielman aineistona toimiva kysely tulee olemaan vastaajille ensikosketus ajoneuvojen älyvakuuttamiseen. Aiheen tuntemattomuus on etu tutkielmassa, sillä heidän asenteensa ja ennakkoluuloja ajoneuvojen älyvakuuttamista kohtaan ovat aitoja, mikä voi lisätä heidän kiinnostustansa ajoneuvojen älyvakuuttamista kohtaan.

Vakuutuksenantajille eli vakuutusyhtiöille tutkielma tuo tietoisuutta mahdollisen kohderyhmän suhtautumisesta sekä ennakkoluuloista uutta vakuutustuotetta kohtaan. Ennakkoluuloja ja suhtautumisten tiedostamista voidaan käyttää hyväksi esimerkiksi markkinoinnin tukena. Markkinoinnista voidaan näin tehdä tehokkaampaa, kun on tiedossa, mitkä asiat ovat merkitseviä ostopäätöstä tehdessä. Tutkielma tuo esille kohderyhmän mahdollisia huolia vakuutuksen sisällöstä, jolloin vakuutusyhtiö voi käyttää tätä tietoa hyväksi esimerkiksi tuotekehityksessä.

Ajoneuvojen älyvakuuttaminen ei ainoastaan hyödytä vakuutuksenantajia ja -ottajia, vaan myös yhteiskuntaa. Käyttöperusteiset ajoneuvovakuutukset luovat yhteiskunnalle mahdollisuuksia tehdä siitä paremman paikan, sillä niiden avulla voidaan muun muassa muokata tieliikennettä turvallisemmaksi, sekä vähentää tieliikenteen päästöjä. Tieliikenteen turvallisuuden parantamisen lisäksi ajoneuvojen älyvakuuttaminen mahdollistaa hiilidioksidipäästöjen vähentämisen edesauttaen maailman ympäristötavoitteiden saavuttamista. Käyttöperusteisten ajoneuvovakuutuksien arvioidut hyödyt ympäristölle ovat huomattavia: Buxbaum (2006) arvioi, että vuosittainen 8 % ajokilometrien vähennys merkitsee 2 % vähennystä CO₂-päästöistä ja 4 % laskua moottoriöljyn kulutuksessa.

1.2 Tutkimusongelmat ja rajaukset

Tutkielman tavoitteena on selvittää, miten korkeakouluopiskelijat suhtautuvat ajoneuvojen älyvakuuttamiseen. Tutkielman tavoitteen selvittämiseen käytetään hyväksi kolmea tutkimuskysymystä, joiden avulla saadaan laaja käsitys siitä, millaisia uhkia ja mahdollisuuksia korkeakouluopiskelijat näkevät ajoneuvojen älyvakuuttamisessa.

Alla on esitetty tutkielman tutkimuskysymykset:

1. Miten nuoret suhtautuvat ajatukseen ajoneuvojen älyvakuutuksesta?
2. Miten korkeakouluopiskelijat suhtautuvat tietojensa luovuttamiseen vakuutusyhtiölle?
3. Miten korkeakouluopiskelijat uskovat älyvakuuttamisen vaikuttavan heidän tieliikennekäyttäytymiseensä?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tavoitteena on kartoittaa suomalaisten korkeakouluopiskelijoiden kiinnostusta, ennakkoluuloja ja asenteita ajoneuvojen älyvakuuttamista kohtaan. Käyttöperusteiset ajoneuvovakuutukset, kuten Pay-as-you-drive (PAYD)- ja Pay-how-you-drive (PHYD) -malli, ovat vieraita vakuutusmalleja useille suomalaisille, jolloin niihin suhtautumista on mielekästä ja ajankohtaista tutkia. Asenteita ja ennakkoluuloja uutta asiaa kohden on tärkeä tutkia, sillä se antaa osviittaa siitä, miten halukkaita vakuutuksenottajat ovat ottamaan uudenlaisen vakuutustuotteen käyttöönsä.

Toisen tutkimuskysymyksen tavoitteena on kartoittaa korkeakouluopiskelijoiden suhtautumista tietojen luovuttamiseen vakuutusyhtiölle. Tietoturvakysymykset ovat nousseet pinnalle erilaisten tietovuotoskandaalien mukana, kuten Case-Vastaamon yhteydessä (European data protection board, 2022) , jolloin omasta yksityisyydensuojasta ollaan entistä tietoisempia. Ajoneuvojen älyvakuutusten perustana toimii entistä henkilökohtaisempi data vakuutuksenottajasta, joten on olennaista tiedostaa, miten he suhtautuvat laajempaan tietojen luovuttamiseen vakuutusyhtiölle. Kolmannen tutkimuskysymyksen avulla saadaan selville ovatko korkeakouluopiskelijat valmiita luovuttamaan enemmän dataa heidän tieliikennekäyttäytymisestään vakuutusyhtiöille ja millä perusteilla.

Kolmannen tutkimuskysymyksen tavoitteena on kartoittaa korkeakouluopiskelijoiden ajatuksia älyvakuuttamisen mahdollisista vaikutuksista heidän tieliikennekäyttäytymiseensä. Ajotyylisiin perustuvien vakuutuksien ytimessä on kannustaa vakuutuksenottajia turvallisempaan tieliikennekäyttäytymiseen taloudellisten kannusteiden avulla. Toisen tutkimuskysymyksen perusteella saadaan selville, miten taloudelliset kannusteet vakuutusmaksussa vaikuttavat korkeakouluopiskelijoiden tieliikennekäyttäytymiseen.

1.3 Tutkielman keskeiset käsitteet

Tässä luvussa esitellään ja määritellään tutkielman keskeiset käsitteet. Käsitteiden määrittely auttaa lukijaa ymmärtämään tutkielmassa käsiteltäviä aiheita.

Autovakuutus: Autovakuutus on vapaaehtoinen vakuutus, joka täydentää lakisääteistä liikennevakuutusta. Autovakuutus korvaa ajoneuvolle sattuneita vahinkoja, toisin kuin liikennevakuutus, joka korvaa henkilövahinkoja. Vakuutus korvaa myös liikenteellisen riskin ulkopuolella sattuneita vahinkoja, kuten palovahingon tai autovarkauden. Autovakuutuksia on saatavilla eri laajuuksilla ja vakuutuksenottajalla on mahdollista itse valita, minkä laajuisen vakuutusturvan hän haluaa ajoneuvolleen (Rantala, & Kivisaari, E. 2020).

Käyttöperusteinen ajoneuvovakuutus: Käyttöperusteisissa ajoneuvovakuutuksissa vakuutuksen hinta määräytyy vakuutuksenottajan ajotottumuksien perusteella. Ajotottumuksia seurataan telematiikallisten laitteiden avulla, kuten ajoneuvoon asennettavan Black Boxin avulla tai puhelinsovelluksen avulla (Sliwinski, & Kurylowicz, 2021, 72)

Älyvakuutus: Älyvakuutuksilla tarkoitetaan kannustinpohjaisia vakuutuksia, joissa kerätään telematiikan avulla asiakkaista dataa, jota hyödynnetään muun muassa heidän vakuutusmaksujensa hinnoittelussa. Älyvakuutuksen ottaja voi saada omilla valinnoillaan ja käyttäytymisellään saada alennuksia vakuutusmaksuun ja sekä muita etuja (Voutilainen & Koskinen, 2017, 30).

Black Box: Black Box on ajoneuvoon asennettava telematiikkalaite, jonka avulla seurataan ja tallennetaan vakuutuksenottajan ajokäyttäytymistä. Black Boxin avulla voidaan mitata muun muassa ajoneuvon nopeus, sijainti, kuljettu matka sekä vuorokaudenajan, jolloin auto on

liikkeessä. Vakuutuksenottajasta seurattavien ja tallennettujen tietojen perusteella vakuusyhtiö hinnoittelee hänen ajoneuvovakuutuksensa hinnan (Alfiero, Battisti, & Hadjielias, 2022, 2)

Tieliikennekäyttäytyminen: Tieliikennekäyttäytymisellä tarkoitetaan ihmisten käyttäytymistä liikenteessä, joka perustuu vuorovaikutukseen, liikennesääntöihin ja liikenteessä olevien henkilöiden toiminnan ennakoitavuuteen. Muita henkilökohtaisempia tekijöitä, jotka vaikuttavat käyttäytymiseen liikenteessä on muun muassa asenteet, normit sekä tunnetilat (Liikenneturva, 2022)

1.3 Tutkimusmenetelmät ja -aineisto

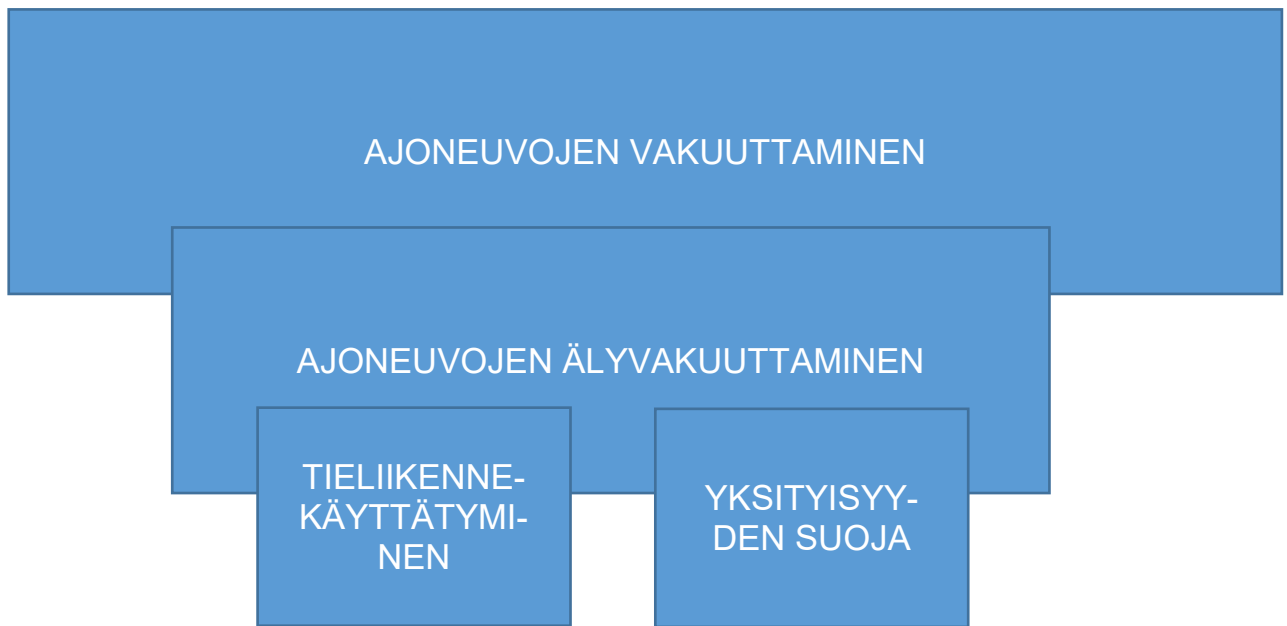
Tutkimus on kvantitatiivinen, eli määrällinen tutkimus. Kvantitatiivisella tutkimuksella selvitetään prosentiosuuksiin ja lukumääriin liittyviä kysymyksiä (Heikkilä, 2017,15). Tässä tutkimuksessa selvitetään, miten opiskelijoiden mielipiteet jakautuvat heille esitettyjen väitteiden perusteella. Mielipiteiden jakautuminen esitetään prosenttilukujen avulla. Tiedonkeruumenetelmänä on käytetty Internet-kyselyä (Microsoft Forms), jonka linkki on lähetetty sähköpostitse kohderyhmän edustajille 09/22–12/22 välisenä aikana. Internetkysely on muodoltaan nopea ja se mahdollistaa saatujen tulosten käsittelyn tilasto-ohjelmilla heti aineiston keruun päätyttyä (Heikkilä, 2017, 66).

Kysely ei sisällä avoimia vastauksia, eli kysymykset ovat strukturoituja monivalintakysymyksiä. Strukturoituja kysymyksiä käytetään, kun halutaan yksinkertaistaa vastausten käsittelyä ja torjua mahdollisia virheitä (Heikkilä, 2017,49). Kyselyssä on pyritty tuomaan mahdollisimman monta näkökulmaa ajoneuvojen älyvakuuttamista, sillä strukturoidut kysymykset eivät anna vastaajalle mahdollisuutta tuoda esille heidän omia näkökulmiansa. Tutkimuksen kyselyssä ei kysytty vastaajilta heidän demografisia tekijöitensä, vaan ainoastaan heidän mielipiteitensä esitettyihin väitteisiin. Kysely oli täysin anonyymi.

Kyselyssä vastaajia pyydetään vastamaan heidän mielipiteensä perusteella heille esitettyihin väitteisiin asteikolla 1–5. Vastaajan tulee valita vaihtoehdoista parhain, joka vastaa hänen käsitystään esitettyyn väitteeseen. Vaihtoehto 1 on ”täysin eri mieltä” ja vaihtoehto 5 on ”täysin samaa mieltä”. Kyseessä on 5-portainen Likert asteikko, jossa muuttujat ovat järjestys- eli ordinaaliasteikollisia. Likert asteikko on yleisesti käytetty mielipideväittämissä.

Mielipidetiedusteluissa harvoin käytetään keskiarvoja, mutta niiden avulla voidaan saada yleiskuva esitetystä mielipiteestä (Heikkilä, 2017,52). Tässä tutkimuksessa käytetään hyväksi tuloksien esittämiseen prosenttilukuja, joiden avulla saadaan käsitys siitä, miten vastaukset ovat jakautuneet väitteen sisällä.

1.5 Tutkielman teoreettinen viitekehys ja rakenne



Kuvio 1. Tutkielman teoreettinen viitekehys

Kuviossa 1 on tutkielman teoreettinen viitekehys, joka esittää tutkielman keskeiset tarkastelunäkökulmat. Tutkielman keskiössä on ajoneuvojen älyvakuuttaminen. Ajoneuvojen älyvakuuttamista pohjustetaan ensimmäisessä teorialuvussa aloittaen perinteisestä ajoneuvovakuuttamisesta ja sen markkinatilanteesta Suomessa. Taustoittamisen jälkeen ensimmäisessä teorialuvussa käydään läpi, mitä ajoneuvojen älyvakuuttaminen on tänä päivänä ja sen tämänhetkisistä markkinoista. Tässä teorialuvussa käsitellään myös miten käyttöperusteiset ajoneuvovakuutukset vaikuttavat vakuutusyhtiöiden toimintaan. Ensimmäisen teorialuvun viimeisessä kappaleessa käsitellään yksityisyyden suojaan liittyviä kysymyksiä ajoneuvojen älyvakuuttamisen yhteydessä.

Tutkielman toisessa teorialuvussa keskitytään UBI-mallin vaikutuksista tieliikennekäyttäytymiseen. Toisen teorialuvun kahdessa ensimmäisessä kappaleessa käydään

läpi, mitkä tekijät kuljettajassa vaikuttavat hänen tieliikennekäyttäytymiseensä. Läpikäytyjä tekijöitä on muun muassa asenteet tieliikennekäyttäytymistä kohtaan ja tunteiden vaikutus tieliikenteessä. Toisen teorialuvun kahdessa viimeisessä kappaleissa käydään läpi mitä mahdollisia vaikutuksia tieliikenteen ylinopeudella ja ajokilometreillä on yksilöille ja yhteiskunnalle. Kahdessa viimeisessä osassa selvitetään, miten taloudellisten kannusteiden avulla voidaan vaikuttaa näihin tekijöihin ja mitä vaikutuksia siitä on yksilölle ja yhteiskunnalle.

1.6 Aikaisemmat tutkimukset

Ajoneuvojen käyttöperusteinen vakuuttaminen nousi ensimmäisen kerran puheenaiheeksi Yhdysvalloissa 1960-luvun loppupuolella ja 1970-luvun alkupuolella, kun Vickrey (1968) kritisoi sen aikaista hinnoittelujärjestelmää ajoneuvojen vakuuttamisessa ja ehdotti tariffia, jossa vakuutusmaksu perustuisi tietyn ajanjakson aikana kuljettuun matkaan. Tämän jälkeen keskustelu UBI- vakuutuksista alkoi kiihtyä ja siihen liittyviä tutkimusta ilmestyä.

Tutkimuksia on tehty etenkin paljon käyttöperusteisen ajoneuvovakuutuksien hyödyistä ja haitoista, sekä tutkittu mitä vaikutuksia niillä on kotitalouksille, vakuutusyhtiöille ja yhteiskunnalle. Tämän tutkielman vertauskohteeksi on otettu tutkimuksia, joissa tarkastellaan kuljettajien asenteita UBI-vakuutuksia kohtaan. Alla on esitelty kolme tutkimusta, joihin myöhemmin viitataan päätösluvussa ja jonka tuloksia verrataan tämän tutkielman tuloksien kanssa keskenään.

Yhdysvaltalaiset tutkijat Carrie A. Reese ja Amanda Pash-Brimmer selvittivät tutkimuksessaan PAY-AS-YOU-DRIVE INSURANCE PILOT PROGRAM miten ajettuihin kilometreihin perustuva vakuutus vaikuttaa vakuutuksenottajan tieliikennekäyttäytymiseen. Tutkimuksessa tarkastellaan myös PAYD-vakuutuksen vaikutuksia ympäristöön. Tutkimuksen ensimmäinen osa koostuu tilastiatyyppisestä analyysistä, jonka perusteella tutkijat saivat selville, että ajetuilla kilometreillä ja onnettomuustiheyden välillä on positiivinen korrelaatio. Reesen & Pash-Brimmerin (2009,41) tutkimuksen toisessa osassa vapaaehtoisille tarjottiin taloudellisia kannusteita ajettujen kilometrien vähentämiseen, jonka perusteella tutkimukseen osallistuneet henkilöt ajoivat 5 % vähemmän aikaisempaan verrattuna.

Suomalaisten suhtautumista älyvakuuttamiseen on tutkinut Raimo Voutilainen ja Lasse Koskinen tutkimuksessaan *Customers' Opinions on Incentive Based Insurance*. Tutkimuksessaan Voutilainen ja Koskinen tutkivat laajemmin älyvakuuttamisen kenttää, eli tutkimuksessaan he tutkivat suhtautumista ajoneuvojen älyvakuuttamiseen sekä asiakkaiden suhtautumista terveysterveys- ja henkivakuutuksien älyvakuuttamiseen. Koskilaisen ja Voutilaisen (2017,35) tutkimuksen mukaan suomalaiset pitävät perinteisen ajoneuvovakuutuksen bonusjärjestelmää hyvänä. He saivat selville, että alemman palkkaluokan edustajien mielestä ajettujen kilometrien pitäisi vaikuttaa vakuutusmaksuun, kun taas korkeamman palkkaluokan edustajat eivät olleet samaa mieltä (Koskinen & Voutilainen, 2017, 7).

Puolalaiset tutkijat Adam Śliwinski ja Lukasz Kurylowicz tutkivat tutkimuksessaan *Usage-based insurance and its acceptance: An empirical approach*, miten perinteisen ajoneuvovakuutuksen käyttäjät suhtautuvat UBI – vakuutuksiin. Śliwinski ja Kurylowicz käyttivät tutkimuksessaan aineistonkeruumenetelmänä strukturoitua kyselylomaketta, jossa he tutkivat erilaisten demografisten tekijöiden vaikutusta kuljettajan ilmoitettuun asenteeseen. Tutkimuksessaan he saivat selville, että demografisilla tekijöillä kuten ikä, sukupuoli, asuinpaikka jne. on yhteys heidän ilmoittamaansa asenteensa. Oleellinen tutkimustulos on se, että kuljettajat todennäköisesti hyväksyvät UBI:n konseptin sen käyttöönoton jälkeen, mutta he eivät ole vielä valmiita luopumaan perinteisestä ajoneuvovakuuttamisesta. Tähän voi vaikuttaa muun muassa tämänhetkisen bonusjärjestelmän tuomat alennukset (Śliwinski & Kurylowicz, 2020, 71).

2. AJONEUVOJEN VAKUUTTAMINEN

2.1 Liikenne- & ajoneuvovakuutus Suomessa

Ajoneuvojen vakuuttaminen Suomessa koostuu lakisääteisestä liikennevakuutuksesta ja vapaaehtoisesta kaskovakuutuksesta. Kaikki liikenteessä käytettävät moottoriajoneuvot on vakuutettava liikennevakuutuksella, jonka liikennevakuutuslaki edellyttää (Jumppanen, Nio & Vihermaa, 2017). Pakollista liikennevakuutusta voi täydentää vapaaehtoisella kaskovakuutuksella, joka korvaa omalle ajoneuvolle aiheutuneita vahinkoja.

Ajoneuvo tulee vakuuttaa liikennevakuutuksella, mikäli se on tieliikennekäytössä ja sen pysyvä kotipaikka on Suomi (Finlex, Liikennevakuutuslaki, 2016). Vakuuttamisvelvollisuus koskee myös kevyitä sähköisiä liikkumisvälineitä, jotka kulkevat yli 25 km/h tai ovat teholtaan yli 1 kW, esimerkkinä tästä olisi moottorilla varustettu polkupyörä (Jumppanen ym, 2017). Vakuuttamisvelvollisuus säädetään liikennevakuutuslain 6§:ssä, jonka mukaan ajoneuvon omistaja ja haltija ovat velvollisia vakuuttamaan ajoneuvon.

Lakisääteinen liikennevakuutus korvaa liikennevahingossa aiheutuneet henkilövahingot sekä ulkopuolisille aiheutuneet omaisuusvahingot (Rantala & Kivisaari, 2020) Liikennevakuutus ei siis korvaa omalle ajoneuvolle tai sen sisällä olevalle omaisuudelle sattuneita vahinkoja. Korvaamisen edellytyksenä on, että vahinko on sattunut ajoneuvon ollessa liikenteessä käytössä. Ajoneuvo on liikenteessä silloin, kun sitä käytetään henkilöiden tai tavarankuljettamiseen liikenneväylällä tai sen ulkopuolella tai se on muutoin liikenteessä, esimerkiksi pysäköitynä (Finlex, Liikennevakuutuslaki, 2016).

Autovakuutus, eli kasko täydentää vapaaehtoisena lakisääteistä liikennevakuutusta, jonka tarkoituksena on korvata vahinkoja, joita liikennevakuutus ei korvaa (Rantala & Kivisaari, 2020). Mikäli sattuu liikennevahinko, johon olet syyllinen, tulee sinulla olla vapaaehtoinen autovakuutus oman ajoneuvosi vahinkojen varalle. Autovakuutus korvaa myös muita kuin liikenteellisen riskin aiheuttamia vahinkoja, kuten ilkivallan tai autovarkauden (Rantala & Kivisaari, 2020). Kaskoja on saatavilla eri laajuuksilla ja usein vakuutuksenottaja voi räätälöidä

kaskovakuutuksen omien tarpeidensa mukaiseksi. Kaskoon on saatavilla useita eri turvia, kuten ilkivalta-, varkaus-, autopalvelu- ja pysäköintiturva.

2.2 Ajoneuvovakuuttamisen markkinatilanne Suomessa

Ajoneuvojen vakuuttaminen on aina ollut suuressa roolissa vahinkovakuuttamisen kentällä maksutuloa katsottaessa. Vuonna 2021 lakisääteinen liikennevakuutus on kerännyt vakuutusmaksutuloja 736 miljoonaa euroa ja vapaaehtoinen ajoneuvovakuutus on kerännyt vakuutusmaksutuloja 960 miljoonaa euroa, joka on toiseksi suurin summa palo- ja muu omaisuusvahingon vakuutusmaksutulon jälkeen vahinkovakuuttamisen saralla (Finanssiala, 2022). Korvauksia vuonna 2021 vapaaehtoisesta autovakuutuksesta maksettiin 4 % enemmän kuin vuonna 2020, mikä nosti vapaaehtoisen autovakuutuksen vahinkosuhteen 75,7 % prosenttiin. Liikennevakuutuksen saralla vahinkosuhte on ollut paranemaan päin 62,8 % vahinkosuhteella (Finanssiala, 2022). Vahinkosuhteella tarkoitetaan korvauskulujen suhdetta vakuutusmaksutuottoihin.

Kun katsotaan ajoneuvovakuuttamisen markkinatilannetta 2021, on selkeästi huomattavissa kolme isompaa toimijaa markkinaosuudella mitattuna: Pohjola Vakuutus, LähiTapiola-ryhmä ja If Vahinkovakuutus Oyj. Nämä kolme vakuutusyhtiötä muodostivat vapaaehtoisesta ajoneuvovakuutuksen saadusta maksutulosta 80,1 % vuonna 2021. Pohjola Vakuutus on näistä suurin 31,5 % markkinaosuudella vapaaehtoisessa ajoneuvovakuuttamisessa ja 30,3 % markkinaosuudella lakisääteisessä liikennevakuutuksessa (Finanssiala, 2022). Ajoneuvojen vakuuttaminen Suomessa on edellä mainittujen tilastojen valossa hyvin keskittynyttä muutamalle toimijalle, jolloin lisäkilpailu tälle vahinkovakuuttamisen saralle olisi tervetullutta.

2.3 Teknologia ja ajoneuvojen vakuuttaminen

Teknologian kehitys on johtanut uudenlaisiin innovaatioihin myös ajoneuvojen vakuuttamiseen liittyen. Kokonaisuutena voidaan todeta, että teknologian kehitys on ihmiskunnan avain tehokkuuden parantamiseen, ja sen vaikutus näkyy muun muassa ihmisten arjessa ja työelämässä. Uusien teknologioiden (esim. esineiden internet, tekoäly, koneoppinen jne.) kehittyminen muuttaa myös yritysmaailman kilpailukenttää eri tavoilla ja eri tasoilla. Uusi teknologia mahdollistaa uusien strategioiden ja liiketoimintamallien kehittämisen, joiden avulla

ymmärretään kuluttajien käyttäytymistä ja valintoja entistä paremmin saavuttamalla kilpailuetua muihin alan toimijoihin nähden (Alfiero ym., 2022, 1). Vaikka vakuutusala yleisesti ottaen pidetään perinteisenä ja jäykkänä, on autovakuutusala onnistunut hyödyntämään tätä kehittyntä teknologiaa luoden itselleen ja vakuutusentottajille parempia palveluita. Kehittyntä teknologiaa on hyödynnetty autovakuutusallalla muun muassa korvauspalveluissa ja vakuutuksen hinnoittelujärjestelmässä.

Perinteisen ajoneuvon vakuutusmaksuun vaikuttavat erilaiset tekijät kuten kuljettajan ikä, ajoneuvon ominaisuudet, kuljettajan asuinpaikka ja kuljettajan itse arvioidut ajettut kilometrit vuosittain. Nämä muuttujat eivät kuitenkaan anna luotettavia arvioita kuljettajan riskitasosta, sillä vakuutusmaksu perustuu vakuutusentottajalta saatuihin tietoihin, joiden perusteella vakuutusmaksu muodostetaan vakuutusmatemaattisesti lasketuista tilastoista (Tselentis, Yannis, & Vlahogianni ,2016, 363). Tilastojen perusteella saatu vakuutusmaksu ei kata todellisen riskin suuruutta, mistä aiheutuu haitallista valikoitumista (Sliwinski, & Kuryloxicz, 2020, 72). Haitallisen valikoitumisen seurauksena vakuutusentottajille ei pystytä luotettavasti hinnoittelemaan vakuutusotetta heidän todellisen riskiprofiilinsa perusteella.

Haitallista valikoitumista autovakuuttamisen allalla on mahdollista kitkeä pois käyttöperusteisten vakuutuksien avulla, jolla vähennetään vakuutusentantajan ja -ottajan välistä epäsymmetristä informaatiota. Vakuutusentottajien liikennekäyttäytymisestä kerätään entistä enemmän dataa tietoliikennelaitteilla, joiden avulla saadaan määriteltyä vakuutusentottajalle entistä tarkempi riskiprofiili, sekä tehostettua korvaustoimintaa. Käyttöperusteisen ajoneuvovakuutuksen hinnoittelu voi lisätä vakuutusmatemaattista tarkkuutta, jolloin veloitetttavat vakuutusmaksut vastaavat paremmin autoilijan aiheuttamia korvauskuluja (Litman, 2005, 42).

Ajoneuvon käyttöön perustuvia vakuutuksia kutsutaan nimellä Usage-Based-Insurance, eli käyttöperusteinen vakuutus. Ajotapaan perustuvassa vakuutuksessa ei ole kiinteää vuosittaista kustannusta, kuten perinteisessä ajoneuvon vakuutuksessa, vaan kustannus vaihtelee ajoneuvon käytön ja kuljettajan ajotyylin mukaan. Ajotapaan perustuvia vakuutuksia on saatavilla vakuutusyhtiön mukaan erilaisilla toteutuksilla, joissa tiedon määrän kerääminen vaihtelee tuotteen mukaan. Pay-As-You-Drive- vakuutuksessa kuljettajan riski perustuu ajettuihin kilometreihin ja ajon nopeuteen, joiden perusteella vakuutusmaksu muodostuu. Pay-How-You-Drive vakuutus on laajempi versio PAYD-mallista, jossa autoon asennetut laitteet mittaavat

esimerkiksi ajon nopeutta, kiihtyvyyttä, jarrutuksia ja kaarreajoa (Alfiero, Battisti & Hadjielias, 2022, 3).

Vakuutusmaksuun kerättävät tiedot voidaan kerätä eri tavoin, esimerkiksi älypuhelimien avulla, mutta yleinen tapa tiedon keräämiseen käyttöperusteisissa autovakuutuksissa tällä hetkellä on Black Box. Black box on ajoneuvoon asennettava tietoliikennelaite, joka on esimerkki telematiikkateknologiasta. Black box mittaa tekijöitä, jotka vaikuttavat ajatun matkan riskitasoon, esimerkiksi mihin vuorokaudenaikaan ajetaan, missä ajetaan, nopeuden kiihtyvyys, ajatut kilometrit, kova jarrutus ja kova kaarreajo (Alfiero ym., 2022, 1, 2). Näiden tekijöiden perusteella vakuutuksenantaja voi antaa PHYD-mallissa kuskillle pisteet hänen ajostansa, jotka vaikuttavat suoraan hänen vakuutusmaksuunsa. Vakuutusyhtiö voi huomioida annetuissa pisteissä myös kuluttajien hiilidioksidipäästöt, polttoaineen kulutuksen sekä muut tekijät, joilla vakuutuksenottaja voi vaikuttaa kustannuksiinsa vakuutusmaksuissa (Tselentis, Yannis & Vlahogianni, 2016, 363).

Ajoneuvojen käyttöperusteisesta vakuuttumisesta on tulossa maailmanlaajuinen ilmiö ja se on jo yleinen tapa vakuuttaa ajoneuvot esimerkiksi Italiassa, Iso-Britanniassa ja Yhdysvalloissa. Vuonna 2021 käyttöperusteisten ajoneuvovakuutusten markkinoiden koko oli 19,6 miljardia USA:n dollaria ja sen on ennustettu kasvavan 66,8 miljardiin USA:n dollariin vuoteen 2026 mennessä. Markkinoiden nopea kasvu kertoo käyttöperusteisten vakuutuksien innovatiivisuudesta ja sen odotetaan tulevan lähitulevaisuudessa käyttöön maailmanlaajuisesti. Suurimpia toimijoita UBI-markkinoilla ovat italialainen vakuutusyhtiö UnipolSai Assicurazioni S.p.A, sekä yhdysvaltalaiset vakuutusyhtiöt Progressive Casualty Insurance Company ja Allstate Insurance Company (MarketsAndMarkets, 2021).

Uuden teknologian käyttö ajoneuvojen vakuuttamisessa ei ainoastaan hyödytä vakuutuksenantajia, vaan myös vakuutuksenottajia. Ajoneuvoon asennettu telematiikka tarjoaa monia etuja vakuutuksenottajille, kuten alhaisemmat vakuutusmaksut, paremman korvauskokemuksen ja erilaisia lisäpalveluita, jotka luovat lisäarvoa asiakaskokemukseen, kuten tieapu, hätäapu ja varastetun ajoneuvon paikantaminen. Hyödyistä huolimatta kaikki kuljettajat eivät ole halukkaita asentamaan ajoneuvoonsa telemaattista laitetta, sillä tutkimusten mukaan esimerkiksi kuskit, jotka tiedostavat olevansa riskialttiimpia kuljettajia liikenteessä, ovat vastahakoisempia antamaan suostumuksensa seurata heidän ajotyyliänsä liikenteessä (Alfiero ym., 2022, 2).

2.4 Tietoturvariskejä ajoneuvojen älyvakuuttamisessa

Ajoneuvojen älyvakuuttamiseen liittyy erilaisia riskejä ja haasteita, joista yksi on käyttäjän yksityisyyden suojan varmistaminen (Troncoso, Danezis, Kosta, Balasch, & Preneel, 2011, 742). Vakuutusmyynnin perustana toimii asiakkailta saadut tiedot vakuutuksen hinnoittelua varten, ja vakuutuksen hinnoitteluun tarvittavien tietojen lisäksi vakuutusyhtiö voi vaatia vakuutuksenottajalta lisätietoja korvauskäsittelyn yhteydessä. Vakuutuksenottajalla on tiedonantovelvollisuus, jolla tarkoitetaan sitä, että vakuutuksenottajan tulee vastata hänelle esitettyihin kysymyksiin oikein ja täydellisesti (Luukkonen, Mäntyniemi, Pekonen-Ranta, Raulos, & Santavirta, 2018, 139).

Vakuutusyhtiöiden oikeus tarpeellisiin tietoihin on säädetty laissa: muun muassa Liikennevakuutuslain 21 §:ssä sanotaan: "Vakuutusyhtiöllä on oikeus saada vastuunsa selvittämiseksi, korvauskäsittelyä varten ja muiden tässä laissa säädettyjen tehtävien suorittamiseksi tarpeelliset tiedot viranomaiselta, terveyden- ja sairaanhoitotoimintaa harjoittavalta...".

Ajotyyliin perustuvassa ajoneuvojen älyvakuutuksessa tietojen luovuttaminen on suuressa roolissa, koska vakuutuksen hinta määräytyy henkilökohtaisiin tietoihin vakuutuksenottajan ajokäyttäytymisestä. Eräs seurattava tekijä käyttöperusteisissa vakuutuksissa on ajetut kilometrit. Ajetut kilometrit ja sen kautta vakuutuksenottajan ajoreitit paikannetaan GPS:n avulla. Vakuutuksenottajan liikkeiden paikantamiseen kohdistuu kuitenkin tietoturvariski.

Kun vakuutuksenottaja antaa suostumuksen vakuutusyhtiölle seurata hänen ajotyyliänsä, tiedot hänen ajotyylistänsä kerätään ajoneuvoon asennettavan telemaattisen laitteen avulla. Tietojen käsittelijä saa nämä tiedot vakuutuksenottajasta vakuutusyhtiön tarjoaman sovelluksen kautta. Tiedot identifioidaan asiakastunnuksen ja ajoneuvon avulla, jolloin data lähetetään ulkopuoliselle palveluntarjoajalle. Tämä palveluntarjoaja arvioi saamansa tiedot ja välittää ne vakuutuksenantajalle (Roth, Petersen & Nitschke, 2020, 77). UBI-teknologia usein ulkoistetaan muiden palveluntarjoajille, jolloin vakuutuksenottajan tiedot eivät pelkästään jää vakuutusyhtiölle, vaan myös kolmansille osapuolille.

Kolmannet osapuolet voivat käyttää asiakkaiden sijaintitietoja hyväkseen esimerkiksi markkinoiden kohdentamisessa. Sijaintitiedot ovat anonymisoitu, mutta on osoitettu, että kuljettajan henkilöllisyys voidaan palauttaa hänen jättämistään datapisteistä ((Troncoso, ym., 2011, 742). Ajoreittien seuraaminen voi paljastaa vakuutusnottajasta arkaluonteisia tietoja, kuten terveydentilan, mikäli hän vierailee usein tietyllä klinikalla tai poliittisen kannan, jos vakuutusnottaja käy usein saman puolueen toimitiloissa. On myös todistettu, että GPS:n avulla kuljettajasta voidaan luoda automaattisesti profiili hänen työnsä, vapaa-ajan harrastuksien ja käyttäytymisen perusteella. GPS:n antamat tiedot voivat olla erittäin hyödyllisiä, jolloin houkutus niiden väärinkäyttöön voi olla suuri (Troncoso, ym., 2011, 742)

Troncoso, ym (2011, 753) ovat tehneet tutkimusta siitä, mikä tapa kerätä tietoa vakuutusnottajista olisi yksityisyyden suojan kannalta paras vaihtoehto käyttäjilleen. He päätyivät tutkimuksessaan PriPAYD-järjestelmään, jossa ydinturva-arkkitehtuuri perustuu monitasoisiin tietoturvakomponentteihin. Tässä järjestelmässä Black Boxien antamat tiedot pysyvät täysin vakuutusyhtiöiden hallinnassa, jolloin käyttäjät voivat luottaa siihen, että heidän sijaintitietonsa eivät vuoda kolmansille osapuolille.

Vakuutusyhtiöiden käyttämissä tiedonkeruumenetelmissä tänä päivänä on kuitenkin vielä riskejä koskien käyttäjän yksityisyyden suojaa (Troncoso, ym., 2011, 744- 746). Näin ollen on ymmärrettävää, että potentiaaliset asiakkaat saattavat olla huolissaan tietoturvastaan ja siihen liittyvien riskien vuoksi suhtautua varauksellisesti ajoneuvojen älyvakuuttamiseen. Vakuutusyhtiöiden tulisikin tiedottaa asiakkailleen mitä tietoja heistä kerätään, mihin tietoja käytetään, sekä miten tiedot kerätään.

3. LIIKENNEKÄYTTÄYTYMINEN JA ÄLYVAKUUTUS

3.1 Tieliikennekäyttäytyminen

Käyttäytyminen liikenteessä perustuu vuorovaikutukseen sekä oman ja muiden toiminnan ennakoitavuuteen. Ennakointi liikenteessä on oleellinen osa liikenteen turvallisuutta, sillä ennakoiva kuljettaja tunnistaa riskit ja torjuu niitä, sekä hänellä on pelivaraa toimia liikenteessä vaaratilanteiden sattuessa (Liikenneturva, 2021). Vuorovaikutuksen lisäksi tieliikennekäyttäytymiseen vaikuttavat muun muassa osaaminen ja taidot liikkua liikenteessä, sekä erilaiset liikenteeseen liittyvät asenteet (Impulssi, 2021). Tärkeä osa tieliikenteen sujuvuuden kannalta on tieliikennesäännöt, joiden noudattaminen tukee ihmisten tulkintoja ja ennakoitua liikenteessä, jolloin tieliikenteen sujuvuuden lisäksi sen turvallisuus paranee.

Tieliikenteen pelisäännöt ovat määritelty Tieliikennelaissa 729/2018, joita jokaisen liikenteessä liikkuvan tulisi noudattaa. Asenteet ovat vahvasti kytköksissä siihen, noudattaako kuljettaja tieliikennesääntöjä täysin vai salliiko kuljettaja esimerkiksi itselleen pienen ylinopeuden ajamisen.

Erilaisten demografisten tekijöiden on huomattu vaikuttavan liikennekäyttäytymiseen. Erityisesti nuorten liikennekäyttäytyminen on nostettu jalustalle, sillä nuoret kuljettajat ovat olleet yliedustettuina tieliikenteen onnettomuustilastoissa viime vuosien aikana (Valtioneuvosto, 2022). Kokemattomat kuljettajat eivät osaa kiinnittää huomioita liikenteessä tekijöihin, jotka aiheuttavat vaaratilanteita. Nuorilla myös näyttämisen halu ja tarve kilpailla toisten kanssa lisää riskikäyttäytymistä liikenteessä (Rutila).

Toinen riskiryhmä liikenteessä ovat ikääntyneet henkilöt. Ihmisten huomiokyky heikkenee ikääntyessä, jolloin nopeasti muuttuvat tilanteet tuottavat vaikeuksia ja liikkeellelähtöihin hitautta. Sairaskohtaukset ja tajunnan menetykset ovat ikääntyneillä yleisempiä, kuin muun väestön kohdalla (Valtioneuvosto, 2022, 13) Sukupuolen vaikutusta tieliikennekäyttäytymiseen on myös tutkittu ja on huomattu, että miesten ylinopeus- ja sääntörikkomuskäyttäytyminen on huomattavasti yleisempää kuin naisilla (Chen, 2009, 966).

Tämän lisäksi tutkimuksissa on huomattu, että demografisten tekijöiden lisäksi tietyt persoonallisuuspiirteet vaikuttavat myös tieliikennekäyttäytymiseen, kuten aggressiivisuus ja ahdistuneisuus (Chen, 2009, 967). Nämä tunteet ohjaavat huomiota väärään suuntaan ja toimintaan, jolloin tarkkaavaisuus vähentyy luoden vaaratilanteita liikenteessä.

3.2 Asenteet liikenneturvallisuutta kohtaan

Asenteella tarkoitetaan käyttäytymiseen vaikuttavia negatiivisia tai positiivisia tunteita, aikomuksia ja uskomuksia tiettyä kohdetta kohtaan (Tieteentermipankki, 2015). Asenteen ja käyttäytymisen väliseen suhteeseen vaikuttavat voimakkaasti sosiaaliset normit, jolloin esimerkiksi sosiaalinen paine saattaa muokata käyttäytymistä enemmän kuin omat asenteet (Ely, 2016). Asenteita tieliikenteessä voidaan tarkastella esimerkiksi näkökulmasta, miten henkilö suhtautuu ylinopeuden ajamiseen tai tieliikenteen sääntöjen rikkomiseen.

Kuskin valintoja liikenteessä voidaan tarkastella suunnitellun käyttäytymisen teorian avulla, jossa ihmisen normit, asenteet ja uskomukset synnyttävät aikomuksen, joka johtaa käyttäytymiseen (Alfiero ym., 2022,3). Tuore kuski on voinut esimerkiksi oppia vanhemmilta puhelimen käytön ajon aikana, jolloin siitä on tullut hänelle normi. Opitun normin takia hän asennoituu puhelimen käyttöön ajossa hyväksyvästi. Tämä johtaa uuden kuskin käyttämään puhelinta ajaessaan, vaikka hän tietää sen olevan tieliikennesääntöjen vastaista. Chenin (2009, 967) mukaan asenteilla on voimakkain vaikutus vaarallisen ajokäyttäytymisen todennäköisyyteen.

Asenteet tieliikenneturvallisuutta kohtaan voidaan havaita riskialttiimpana ajona, kuten ylinopeuden tai päihteiden vaikutuksen alaisena ajamisena. Omien taitojen yliarvioiminen ja turvalaitteiden käyttämättömyys on myös esimerkki asenteiden vaikutuksista tieliikennekäyttäytymiseen. Kuljettajan asenne liikenneturvallisuutta kohtaan on yhteydessä siihen, kuinka riskialtis kuljettaja hän on. Chenin (2009, 965) mukaan kuljettajan riskinottoasenne vaikuttaa merkittävästi siihen, kuinka todennäköisesti kuljettaja ajaa riskialttiisti liikenteessä.

Asenteisiin vaikuttaminen tieliikennekäyttäytymistä kohtaan vaatii monipuolisia menetelmiä ja pitkäjänteistä työtä, kuten itsereflektiota, kokemuksellista oppimista ja tunneprosessin käyttö

oppimisen tukena. Valtakunnallisilla toimilla on pyritty vaikuttamaan asenteeseen tieliikennettä kohtaan muun muassa ylläpitämällä yleistä kielteistä suhtautumista päihtyneenä ajamiseen ja turvallisuusviestinnän lisääminen koskien ajoterveyttä (Valtioneuvosto, Liikenneturvallisuusstrategia, 2022, 30).

3.3 Tieliikenteen ylinopeus

Ylinopeuden ajaminen on useammalle meistä arkipäivää, mutta siitä syntyviä riskejä aliarvioidaan helposti. Ylinopeuden ajaminen on riski, jonka kuljettaja ottaa ajaessaan. Ylinopeuden liikenteessä on havaittu lisäävän onnettomuuksien esiintymistiheyttä sekä niiden vakavuutta. Tietyn ylinopeuden lisäys kaksinkertaistaa lievien vammojen riskin, kolminkertaistaa vakavien vammojen riskin ja nelinkertaistaa kuolemaan johtavien onnettomuuksien riskin (Hultkrantz, Nilsson, & Arvidsson, 2012, 929). Ylinopeuden takia kuljettajalle jää vähemmän reagointiaikaa ja lisää ajoneuvon pysähtymisaikaa (Bolderdijk, & Steg, 2011, 5). Ylinopeus kasvattaa huomattavasti riskiä joutua onnettomuuteen, jota on pyritty huomioimaan käyttöperusteisissa ajoneuvovakuutuksissa

Suurin osa ylinopeutta ajavista jää rankaisematta, jolloin houkutus tieliikennesääntöjen rikkomiseen on suuri. Ylinopeutta ajavat pääsevät pälkähästä ja samaan aikaan turvallisesti ajavat henkilöt eivät saa palkintoa turvallisesta ajotyylistään. Tämän ongelman ratkaisemiseksi ajotyyliin perustuva vakuutus tarjoaa ratkaisun: taloudellisten kannusteiden ja reaaliaikaisen tiedottamisen avulla motivoidaan kuskeja ajamaan nopeusrajoitusten mukaisesti.

Reaaliaikainen tiedottaminen lisää kuljettajan tietoisuutta hänen ajotyylistään, jolloin esimerkiksi tahattomat ylinopeuskäyttäytymiset vähenevät (Ellison, Bliemer, & Greaves, 2014, 299). NSW:n tehdyn tutkimuksen mukaan kuljettajien ylinopeus väheni jopa 89 %, kun heidän ajonsa nopeutta seurattiin ja tiedotettiin ISA-laitteen avulla (NSW Centre For Road Safety, 2010). ISA-laitteella tarkoitetaan tekniikkaa, joka varoittaa kuljettajia heidän ylinopeuskäyttäytymisestään reaaliajassa äänimerkillä ja näytöllä näkyvillä visuaalisilla varoituksilla (Ellison, Bliemer & Greaves, 2014, 299). Tanskalaisen tutkimuksen mukaan kuskin reaaliaikainen tiedottaminen ajon nopeudesta ja kannustimet ajamaan nopeusrajoitusten mukaisesti, eliminoi lähes täysin ylinopeuden maaseudulla ja vähentää merkittävästi

ylinopeuden määrää kaupungeissa ja moottoriteillä (Agerholm, Waagepetersen, Tradisauskas, Harms, & Lahrman, 2008, 143)

Vakuutusyhtiöiden tulisi tutkimusten perusteella antaa reaaliaikaista tai päivittäistä palautetta ylinopeuskäyttäytymisestä taloudellisen palkitsemisjärjestelmän yhteydessä, esimerkiksi osana vakuutusmaksuja. Tämänkaltainen järjestelmä on tarkempi ja johdonmukaisempi taloudellinen kannuste, kuin esimerkiksi ylinopeudesta saadut sakot (Ellison, Bliemer & Greaves, 2014, 299)

3.4 Ajetut kilometrit

Ajetut kilometrit ovat osa tieliikennettä, jonka takia niillä on oma osuutensa tieliikenneonnettomuuden toteutumisen todennäköisyyteen. Bordoffin ja Noelin (2008) mukaan paljon ajava kuljettaja voi vähentää riskiä joutua onnettomuuteen noin 10 prosentilla jos hän vähentää ajettuja kilometrejä myös 10 %. Yksittäisten kuljettajien ja heidän ajettujen kilometrien suhteellisuudesta ei ole kuitenkaan luotettavia tietoja, koska vakuutusyhtiöt eivät julkaise yksittäisten henkilöiden onnettomuustilastoja julkisesti. Kun kuitenkin katsotaan kaikkien ajoneuvojen ajettuja kilometrejä ja onnettomuuksien suhdetta, esimerkiksi taantuma vuosina 1981-1982 johti 10 prosentin laskuun ajetuissa kilometreissä sekä 12 prosentin vähennukseen vakuutuskorvauksissa British Columbiassa (Litman, 2005, 38).

Ajettujen kilometrien ja onnettomuusriskin välisestä yhteydestä on tehty paljon tutkimuksia. Esimerkiksi Litman (2005), Bordoff ja Noel (2008) ovat osoittaneet tutkimuksissaan yhteyden ajoneuvon ajettujen kilometrien vähenemisen ja törmäysriskin vähenemisen välillä. Edlin (2003) havaitsi tutkimuksessaan, että tieliikenneonnettomuuksien määrän elastisuus ajettuihin kilometreihin on noin 1,7, eli mikäli kilometrien määrää vähennettäisiin 10 %, onnettomuudet vähentyisivät 17 %. Tämän lisäksi Ferreida ja Minikel (2010) ovat havainneet, että ajettujen kilometrien ja riskin välillä on korkea tilastollinen merkitsevyys ja näiden välinen korrelaatio on positiivinen. Koska ajettujen kilometrien ja onnettomuuden välinen yhteys on todistettu, tulisi ajetut kilometrit sisällyttää vakuutuksen hinnoittelujärjestelmään, mutta sen ei tulisi olla ainoa hinnoittelutekijä, sillä kuten aikaisemmin todettiin, kuljettajan riskitasoon vaikuttaa moni muukin tekijä ajettujen kilometrien lisäksi (Tselentis, Yannis & Vlahogianni, 2016, 366).

Käyttöperusteinen ajoneuvovakuutus on eräs vakuutusyhtiöiden keino vaikuttaa yhteiskunnan hyvinvointiin. Näiden vakuutustuotteiden avulla vakuutusyhtiö kannustaa vakuutuksenottajia pienempiin ajettuihin kilometreihin, mitä kautta kokonaistieliikenteen määrä vähenee. Tieliikenne aiheuttaa yhteiskunnalle muun muassa enemmän ruuhkia, huonompaa ilmanlaatua, riippuvuutta öljystä sekä hiilidioksidipäästöjen kasvua. Fossiilisten polttoaineiden käyttäminen ajoneuvoissa vapauttaa hiilidioksidia (CO₂), joka sitoo lämpöä ja voi jäädä ilmakehään yli sadaksi vuodeksi (Bordoff & Noel, 2008, 10). Tämän lisäksi Cazorlan & Tomanin (2000) mukaan fossiilisten polttoaineiden kuluttaminen voi ilmastonmuutoksen kautta maksaa taloudelle jopa 1,5 prosenttia bruttokansantuotteesta. Hiilidioksidipäästöjen suuruudesta kertoo se, että EU:n alueella tieliikenne aiheuttaa viidenneksen EU:n kokonaispäästöistä (Euroopan parlamentti, 2022). Bensiinin käytön lisääntyminen syventää riippuvuutta öljystä, joka on uhka sekä taloudelliselle että kansalliselle turvallisuudelle, esimerkiksi öljyshokit ovat Yhdysvalloissa vaikuttaneet 90 prosenttiin taantumista (Bordoff & Noelin, 2008 10).

Käyttöperusteinen ajoneuvovakuutus ei kuitenkaan puuttuisi ajettujen kilometrien aiheuttamiin ulkoisvaikutuksiin täysimääräisesti, koska se vaatisi optimoituja käyttömaksuja, jotka on tarkoitettu huomioimaan jokainen ulkoinen vaikutus. Autovakuutuksien hinnoittelun uudistaminen kuitenkin luo kannustimen ajon vähenemiseen, mikä edesauttaa ulkoisvaikutuksien vähentymistä (Bordoff & Noel, 2008, 11).

4.TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkielman empirialuvun tarkoituksena on esitellä tutkimusprosessin toteutuminen käytännössä. Tässä luvussa esitellään ensin aineisto, jossa käydään läpi, mitä aineisto sisältää ja miten se on kerätty. Tämän jälkeen esitellään aineistosta saadut tulokset. Kaikki raportoidut muuttujat ovat järjestysasteikollisia, joten tulokset on mielekästä esittää prosenttilukujen avulla. Mieli-pidekyselyssä voidaan käyttää hyväksi keskiarvoa, joka osoittaa yleisen linjan vastaukseen ja tätä hyödynnetään myös tässä tutkielmassa. Kyselylomakkeen tulosten hahmottamisen tueksi esittelyyn käytetään hyväksi pylväsdiagrammeja, josta käy ilmi, miten vastaukset ovat jakautuneet kunkin kysymyksen kodalla.

4.1 Aineiston esittely

Aineisto on kerätty Microsoft Forms-kyselylomakkeen avulla. Kyselylomake on lähetetty korkeakouluopiskelijoille 09/22–12/22 välisenä aikana. Kyselyyn vastasi yhteensä 71 henkilöä. Kyselyn linkki on lähetetty ringettejoukkueiden joukkueenjohtajille, joita pyydettiin toimittamaan linkki joukkueessa pelaaville korkeakouluopiskelijoille. Linkin sisältävä sähköposti lähetettiin yhteensä 25:lle eri joukkueenjohtajalle.

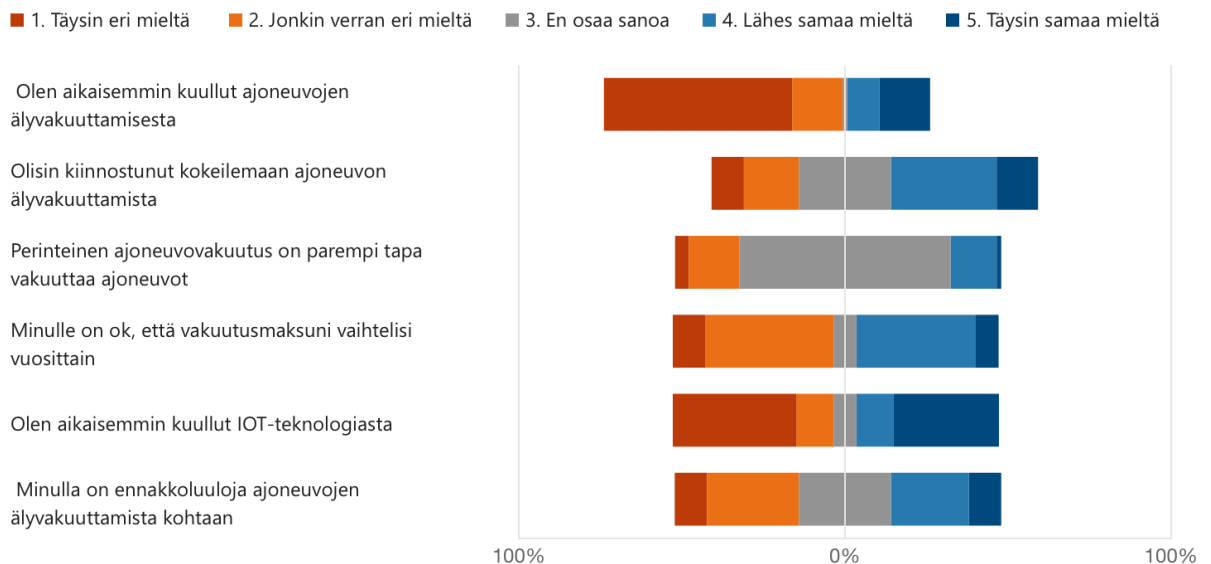
Kyselylomakkeessa on käytetty hyväksi Likert-asteikkoa, jonka tarkoituksena on selvittää kielteisiä ja myönteisiä asenteita esitettyä väitettä kohtaan. Likert-asteikon käyttäminen mieli-pidekyselyissä on yleistä. Kyselyssä pyydetään vastaajia vastamaan esitettyihin väitteisiin asteikolla 1–5 heidän mielihiteensä tai kokemuksensa perusteella. Kysymykset eivät ole avoimia, eli ne ovat strukturoituja.

Kysely koostui kolmesta osiosta: ensimmäinen osio käsitteli yleistä tietämystä koskien ajoneuvojen älyvakuuttamista, joka sisälsi yhteensä kuusi kysymystä. Toinen osio käsitteli korkeakouluopiskelijoiden käsitystä tietoturvariskeistä ja heidän asennoitumistaan tietojen luovuttamiseen vakuutusyhtiölle. Toinen osio sisälsi kahdeksan kysymystä. Kolmas osio käsitteli korkeakouluopiskelijoiden näkemyksiä ajoneuvovakuutuksien hinnoittelusta sekä älyvakuuttamisen mahdollisista vaikutuksista heidän tieliikennekäyttäytymiseensä. Kolmas

osio sisälsi kahdeksan kysymystä. Jokainen osio ja sen sisältämät kysymykset käydään yksityiskohtaisesti läpi omissa alaluvuissaan.

4.2 Korkeakouluopiskelijoiden yleinen tietämys koskien ajoneuvojen älyvakuuttamista

Ensimmäinen kyselyosion tarkoituksena oli selvittää korkeakouluopiskelijoiden aiempaa tietämystä ja asenteita ajoneuvojen älyvakuuttamisesta kohtaan. Kuviossa 2 esitetään ensimmäisen kyselyosion vastausten jakautuminen.



Kuvio 2. Vastausten jakautuminen kyselyn ensimmäisessä osiossa

Huomiota herättää ensimmäisen kysymyksen vastausten jakautuminen, sillä 73,2 % vastaajista vastasi, ettei ollut aikaisemmin kuullut ajoneuvojen älyvakuuttamisesta. Vastaajista 25,4 % oli aikaisemmin kuullut ajoneuvojen älyvakuuttamisesta ja 1,4 % vastasi, että ei osaa sanoa. Kysymyksessä 2 tarkastellaan, ovatko vastaajat kiinnostuneita kokeilemaan ajoneuvojen älyvakuuttamista ja tuloksena 45,1 % vastaajista oli lähes samaa mieltä tai täysin samaa mieltä. Mielenkiintoista tämän väitteen vastausten jakautumisessa oli se, että ”täysin eri mieltä” ja ”jonkin verran eri mieltä” keräsi 26,8 % kannatuksen. Tämä tulos saattaa kertoa epäilyksistä uutta tuotetta kohtaan, jolloin perinteinen ajoneuvovakuutus tuntuu turvalliselta vaihtoehdolta.

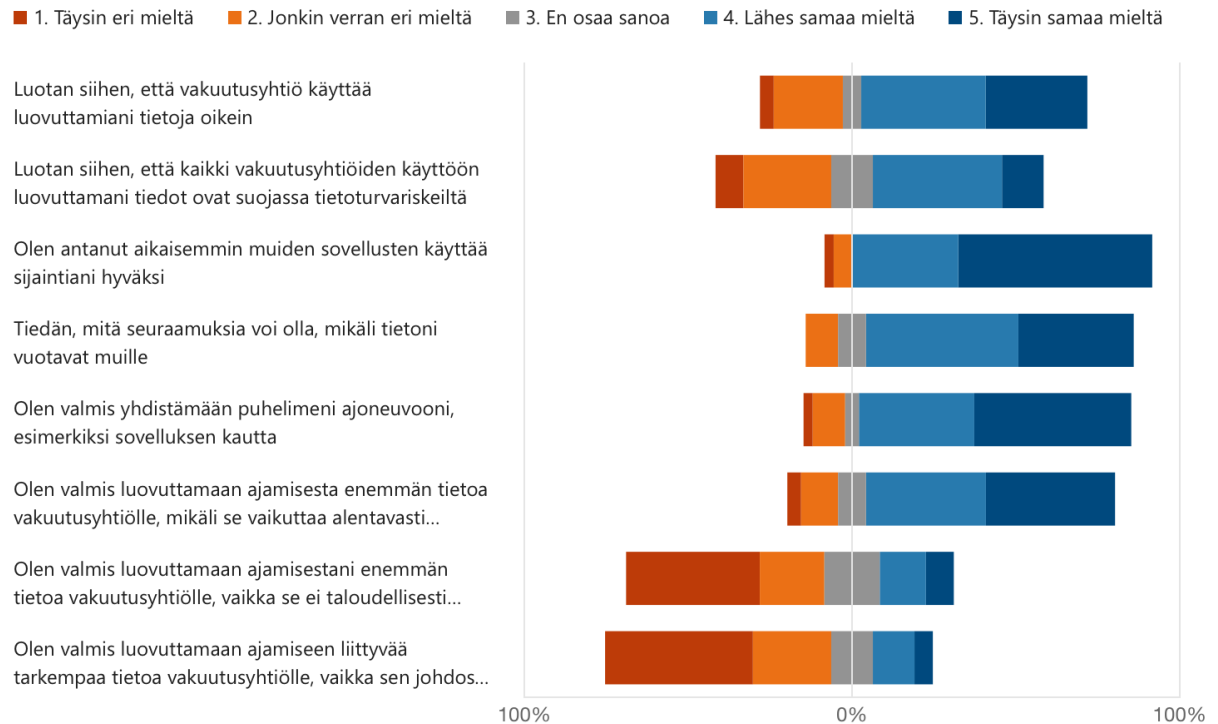
Ensimmäisen kysymyksen tulos heijastuu kolmannen kysymyksen vastausten jakautumiseen, missä kysytään, onko perinteinen ajoneuvovakuutus parempi tapa vakuuttaa ajoneuvot, sillä 64,8 % vastaajista vastasi keskimmäisen arvon ” En osaa sanoa ”. Vastaus kertoo siis ennen kaikkea siitä, että ajoneuvojen älyvakuuttaminen on valtaosalle vastaajista täysin tuntematon ilmiö ja käsite. Vastaajista 15,5 % oli sitä mieltä, että perinteinen ajoneuvovakuutus on parempi tapa vakuuttaa ajoneuvot, kuin älyvakuuttaminen. 19,7 % vastaajista oli sitä mieltä, että älyvakuuttaminen on parempi tapa vakuuttaa ajoneuvot, kuin perinteinen ajoneuvovakuutus.

Ensimmäisen kyselyosion kolme viimeistä kysymystä aiheutti vastaajien mielipiteissä enemmän hajontaa kuin aikaisemmat kysymykset. Korkeakouluopiskelijoille esitettiin väite ” Minulle on ok, että vakuutusmaksuni vaihtelisi vuosittain”, johon 49,3 % vastasi joko ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”. Vastapainona tästä 43,6 % vastasi esitettyyn väitteeseen ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Suurin osa vastauksista painottui keskivälille (arvoille 2–4), jonka perusteella voidaan sanoa, että korkeakouluopiskelijoille vakuutusmaksun vuosittainen vaihtelu on merkitsevä tekijä.

Väitteessä 5 kysyttiin, olivatko korkeakouluopiskelijat aikaisemmin kuulleet IOT-tekniikasta, johon 49,3 % vastasi ”täysin eri mieltä”, tai ”jonkin verran eri mieltä” ja 43,7 % vastaajista vastasi joko ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Viimeisessä väitteessä vastaajia pyydettiin esittämään mielipiteensä väitteeseen ” Minulla on ennakkoluuloja ajoneuvojen älyvakuuttamista kohtaan” ja tuloksena 38,1 % vastasi ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä” ja 33,8 % vastasi ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Vastaajista 28,2 % vastasi tähän väitteeseen ”en osaa sanoa”. 80 % vastaajista vastasi arvon väliltä 2–4, mikä kertoo epävarmuudesta kyseistä väitettä kohtaan.

4.3 Korkeakouluopiskelijoiden suhtautuminen tietojen luovuttamiseen vakuutusyhtiölle

Toisessa kyselyosiossa tarkasteltiin korkeakouluopiskelijoiden suhtautumista yksityisyydensuojaan, sekä tietojen luovuttamiseen vakuutusyhtiöille. Kuviossa 3 esitetään kyselyn toisen osion vastausten jakautuminen.



Kuvio 3. Vastausten jakautuminen kyselyn toisessa osiossa

Ensimmäisessä väitteessä pyydettiin vastaajia esittämään mielipiteensä väitteeseen ” Luotan siihen, että vakuutusyhtiö käyttää luovuttamiani tietoja oikein”, johon 69 % vastasi joko ”täysin samaa mieltä” tai ” lähes samaa mieltä”. Valtaosa siis luottaa vakuutusyhtiöihin, mutta epäilijöitäkin oli, sillä 25, % vastasi joko ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”. Toisessa väitteessä tarkasteltiin korkeakouluopiskelijoiden luottamusta vakuutusyhtiöiden tietoturvaan. Väitteeseen, jonka mukaan vastaaja luottaa siihen, että kaikki tiedot ovat suojassa 35,3 % vastasi joko ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”. Vastaajista 52,1 % vastasi joko ”täysin samaa mieltä” tai ” lähes samaa mieltä”. Loput 12,7 % vastaajista eivät osanneet sanoa luottavatko he vakuutusyhtiöiden kykyyn pitää heille luovutetut tiedot suojassa tietoturvariskeiltä.

Selvästi valtaosa, eli 91,6 % vastaajista on antanut aikaisemmin sovellusten seurata heidän sijaintiansa. Samoin valtaosa (81,7 %) vastaajista kokee olevansa tietoisia tietovuotojen seuraamuksista (”lähes samaa mieltä” tai ” täysin samaa mieltä”). 9,9 % vastaajista vastasi tähän väittämään ”jonkin verran eri mieltä” ja loput 8,5 % vastasi ” en osaa sanoa”. Uusien teknologioiden yleistyessä tietoisuus niihin liittyvistä riskeistä kasvaa, mikä näkyy myös tämän kysymyksen tuloksessa vahvana tietoisuutena tietovuodon seuraamuksista.

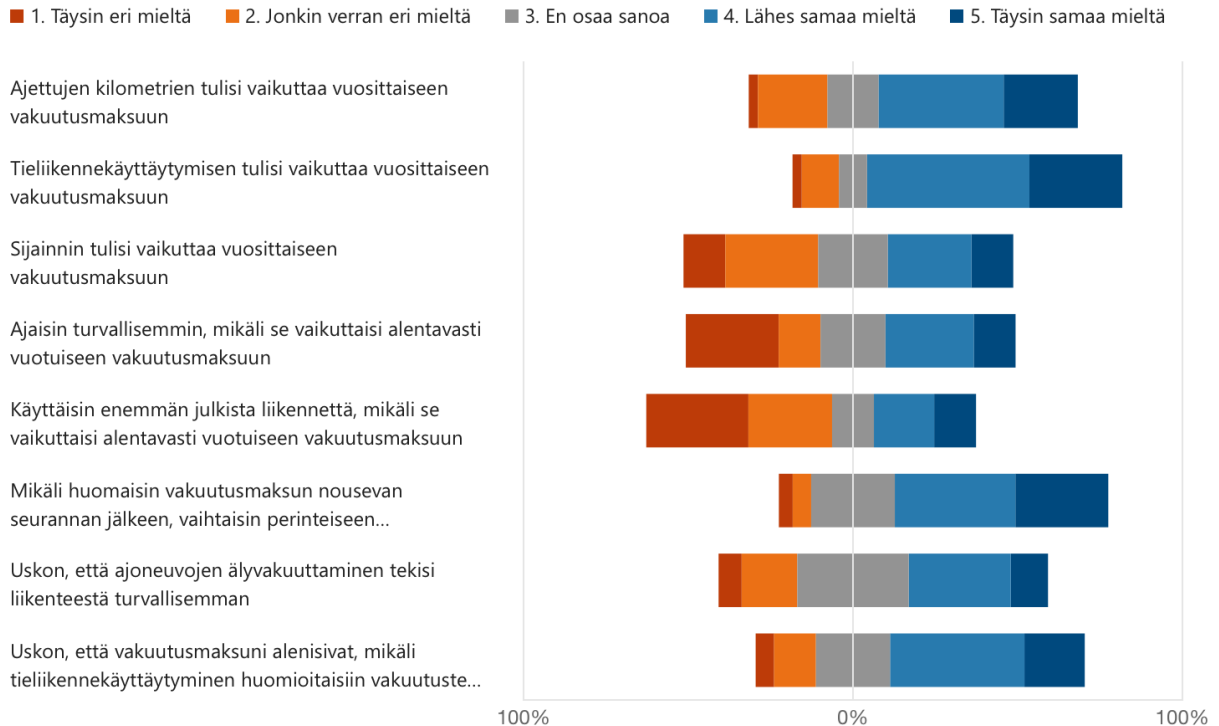
Korkeakouluopiskelijoilta kysyttiin myös, olisivatko he valmiita yhdistämään puhelimensa ajoneuvoon, esimerkiksi sovelluksen kautta, johon 83,1 % vastaajista vastasi joko ”täysin samaa mieltä” tai ”lähes samaa mieltä”. Vain 2,8 % vastaajista oli sitä mieltä, että he eivät olisi valmiita yhdistämään ajoneuvoa puhelimeen ja jonkin verran eri mieltä oli 9,9 % vastaajista. 4,2 % vastaajista eivät osanneet sanoa mielipidettään esitettyyn väitteeseen.

Toisen kyselyosion kolme viimeistä kysymystä käsitteli vastaajien asenteita tietojen luovuttamista kohtaan vakuutusyhtiöille. 76 % vastaajista olisi valmis luovuttamaan tietoja vakuutusyhtiölle, mikäli se vaikuttaisi alentavasti heidän vakuutusmaksuunsa. 15,5 % vastaajista vastasi joko ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”. Loput 8,5 % vastaajista valitsi vaihtoehdon ” en osaa sanoa”. Vastapainona korkeakouluopiskelijoilta kysyttiin, olisivatko he valmiita luovuttamaan tietoja vakuutusyhtiölle, vaikka se ei hyödyttäisi heitä taloudellisesti, johon 69,7 % vastasi joko ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”. 22,6 % vastaajista vastasi esitettyyn väitteeseen joko ”täysin samaa mieltä” tai ”lähes samaa mieltä”. Neutraalin vaihtoehdon ” en osaa sanoa” valitsi 16,9 % vastaajista.

Toisen osion viimeisessä väitteessä tarkasteltiin vastaajien suhtautumista siihen, luovuttaisivatko he ajamiseen liittyvää tietoa vakuutusyhtiölle, vaikka se nostaisi heidän vakuutusmaksujansa. Odotetusti suurin osa vastaajista (69 %) vastasi joko ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”. 18,3 % vastaajista valitsi joko vaihtoehdon ” lähes samaa mieltä” tai ” täysin samaa mieltä”. Vastaajista 12,7 % vastasi keskimmäisen vaihtoehdon ” en osaa sanoa”.

4.4 Korkeakouluopiskelijoiden näkemys älyvakuutuksen vaikutuksista ihmisten käyttäytymiseen

Kolmannen kyselyosion tarkoituksena on kartoittaa vastaajien näkemyksiä ajoneuvovakuutusten hinnoittelusta sekä ajoneuvojen älyvakuuttamisen mahdollisista vaikutuksista heidän tieliikennekäyttämiseensä.



Kuvio 4, Kyselyn kolmannen osion vastausten jakautuminen

Ensimmäisessä väitteessä pyydettiin vastaajien mielipidettä siihen, tulisiko ajettujen kilometrien vaikuttaa vuotuisen vakuutusmaksuun, johon 60,5 % vastaajista olivat joko ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Samaan aikaan 23,9 % vastaajista oli joko ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”. 15,5 % vastaajista eivät osanneet sanoa mielipidettään esitettyyn väitteeseen. Toisessa väitteessä kysyttiin tulisiko tieliikennekäyttämisen vaikuttaa vuotuisen vakuutusmaksuun, josta 77,5 % vastaajista olivat joko ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. 14,1 % vastaajista valitsivat vaihtoehdon ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”.

Seuraavana korkeakouluopiskelijoilta kysyttiin, tulisiko sijainnin vaikuttaa vakuutusmaksuun, ja tämän väitteen vastaukset jakoutuivat tasaisesti, sillä jokainen vaihtoehto sai vastausosuuden väliltä 12,7 % - 28,2 %. Suurimman vastausosuuden sai kuitenkin vaihtoehto ”jonkin verran eri mieltä” 28,2 % prosentiosuudellaan. Toinen hajontaa aiheuttava väite oli ”Ajaisin turvallisemmin, mikäli se vaikuttaisi alentavasti vuotuisen vakuutusmaksuun”. Tähän väitteeseen vastasi 40,9 % ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä” ja loput 39,5 % vastasi ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Suurimman kannatuksen sai kuitenkin vaihtoehto ”täysin eri mieltä” 28,2 % osuudellaan.

Tämän jälkeen korkeakouluopiskelijoilta kysyttiin, käyttäisivätkö he enemmän julkista liikennettä, mikäli se vaikuttaisi alentavasti vuotuisen vakuutusmaksuun, johon 56,4 % vastasi ”täysin eri mieltä” tai ”jonkin verran eri mieltä”. Vastaajista 31 % valitsi joko vaihtoehdon ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. 12,7 % vastaajista valitsi vaihtoehdon ”en osaa sanoa”.

Väitteeseen ” Mikäli huomaisin vakuutusmaksun nousevan seurannan jälkeen, vaihtaisin perinteiseen ajoneuvovakuutukseen” vastasi 64,8 % joko ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Tämä tulos kertoo taloudellisten kannusteiden tärkeydestä, mutta samalla siitä, että korkeakouluopiskelijat saattavat herkästi vaihtaa vakuutuksesta toiseen, mikäli alkuperäinen vakuutus ei ole heille taloudellisesti kannattava. Vaihtoehdot ”täysin eri mieltä” ja ”jonkin verran eri mieltä” saivat 9,8 % kannatuksen. Jopa 25,4 % vastaajista valitsi neutraalin vaihtoehdon ”en osaa sanoa”.

Seuraavaksi korkeakouluopiskelijoille esitettiin väite ” uskon, että ajoneuvojen älyvakuuttaminen tekisi liikenteestä turvallisemman”, johon jopa 33,8 % valitsi vaihtoehdon ”en osaa sanoa”. Tähän tulokseen saattaa vaikuttaa ajoneuvojen älyvakuuttamisen tuntemattomuus suurelle osalle vastaajista. Kuitenkin 42,3 % vastaajista valitsi tähän väitteeseen vaihtoehdon ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. Loput 23,9 % vastasi joko ”jonkin verran eri mieltä” tai ”täysin eri mieltä”.

Kyselyn lopuksi korkeakouluopiskelijoilta kysyttiin mielipidettä väitteeseen ” Uskon, että vakuutusmaksuni alenisivat, mikäli tieliikennekäyttäytyminen huomioitaisiin vakuutusten hinnassa ”, johon 59,1 % vastasi joko ”lähes samaa mieltä” tai ”täysin samaa mieltä”. 22,5 % vastaajista eivät osanneet sanoa, miten heidän vakuutusmaksuillaan kävisi, mikäli tieliikennekäyttäytyminen huomioitaisiin vakuutuksen hinnassa. 18,3 % vastaajista valitsi vaihtoehdon ”täysin eri mieltä” tai jonkin verran eri mieltä”.

5.YHTEENVETO

Tässä luvussa käydään läpi tutkielman tulokset ja vastataan tutkielman alussa asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Tutkielman saaduista tuloksista tehdään johtopäätöksiä ja lopuksi pohditaan tutkielman luotettavuutta, tutkielman toteutusta ja mahdollisia jatkotutkimusaiheita.

5.1 Tutkimuskysymyksiin vastaaminen

Tutkielmalle määriteltiin kolme tutkimuskysymystä, joihin vastataan tässä kappaleessa tutkielmasta saatujen tulosten perusteella. Ensin esitetään tutkielman tulokset, minkä jälkeen käydään läpi niistä tulevia johtopäätöksiä ja tulosten merkittävyyttä. Alla on esitetty tutkielmalle asetetut tutkimuskysymykset:

1. Miten korkeakouluopiskelijat suhtautuvat ajatukseen ajoneuvojen älyvakuutuksesta?
2. Miten korkeakouluopiskelijat suhtautuvat tietojensa luovuttamiseen vakuutusyhtiölle?
3. Miten korkeakouluopiskelijat uskovat ajoneuvon älyvakuuttamisen vaikuttavan heidän tieliikennekäyttäytymiseensä?

Ensimmäisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on tutkia, miten korkeakouluopiskelijat suhtautuvat ajatukseen ajoneuvojen älyvakuuttamisesta. Tulosten perusteella ajoneuvojen älyvakuuttaminen on korkeakouluopiskelijoille vieras käsite, joten heidän suhtautumistansa uuteen asiaan on mielenkiintoista tutkia. Se kuitenkin, että korkeakouluopiskelijat eivät tiedä mitä kaikkea ajoneuvojen älyvakuuttaminen pitää sisällään, näkyi vastausvaihtoehdon ”en osaa sanoa” suosiona kysymyksissä. Tämä näkyi etenkin niissä kysymyksissä, joissa vertailtiin keskenään perinteistä ja uutta tapaa vakuuttaa ajoneuvoja.

Epävarmuus tuntemattomasta heijastui halun kokeilla ajoneuvojen älyvakuuttamista, mutta positiivinen huomio tutkielman tuloksissa on se, että suurempi osa korkeakouluopiskelijoista olisivat kiinnostuneita kokeilemaan ajoneuvojen älyvakuuttamista. Tutkimuksen perusteella korkeakouluopiskelijat suhtautuvat ajoneuvojen älyvakuuttamiseen varoen, sillä heillä ei ole siitä kokemusta, eikä tarpeeksi tietämystä.

Toisen tutkimuskysymyksen tarkoituksena oli selvittää miten korkeakouluopiskelijat suhtautuvat tietojensa luovuttamiseen vakuutusyhtiölle. Korkeakouluopiskelijat luottavat siihen, että heidän luovuttamiensa tietoja käytetään tarkoituksenmukaisesti vakuutusyhtiössä. Luottamus kuitenkin tietojen turvallisuudesta tietovuodon yhteydessä mietityttää osaa kohderyhmästä. Tutkimuksen perusteella korkeakouluopiskelijat ovat perillä siitä, mitä seuraamuksia tietovuodoilla voi olla.

Sijainnin jakaminen sovelluksille on jokapäiväistä korkeakouluopiskelijoille, jonka seurauksena uusille sovelluksille annetaan lupa pienemmällä kynnyksellä seurata sijaintia. Tämä näkyy myös tässä tutkimuksessa, sillä korkeakouluopiskelijat ovat valmiita luovuttamaan tietoja vakuutusyhtiölle, mikäli se hyödyttää heitä taloudellisesti. He eivät kuitenkaan ole valmiita luovuttamaan tietoja vakuutusyhtiölle, mikäli se ei hyödytä heitä taloudellisesti. Tutkimuksen perusteella voidaan tehdä johtopäätös siitä, että korkeakouluopiskelijoille ei ole ongelma luovuttaa vakuutusyhtiölle enemmän dataa heidän liikennekäyttäytymisestään, mikäli se hyödyttää heitä taloudellisesti.

Kolmannen tutkimuskysymyksen tarkoituksena on selvittää, miten korkeakouluopiskelijat uskovat ajoneuvon älyvakuuttamisen vaikuttavan heidän tieliikennekäyttäytymiseensä. Tutkimuksen tulosten perusteella korkeakouluopiskelijoiden mielestä ajettujen kilometrien ja tieliikennekäyttäytymisen tulisi vaikuttaa vuotuisen vakuutusmaksuun. Korkeakouluopiskelijoiden mielestä liikennekäyttäytymisen tulisi vaikuttaa enemmän vakuutusmaksuun kuin ajettujen kilometrien. Vaikka tieliikennekäyttäytyminen sai enemmän painoarvoa vastauksissa, vain alle puolet vastaajista olisivat valmiita ajamaan turvallisemmin. Vastaajat eivät välttämättä osaa yhdistää turvallisuutta tieliikennekäyttäytymiseen, jolloin näiden väitteiden tuloksissa ilmenee ristiriita.

Korkeakouluopiskelijat eivät lisäisi merkittävästi julkisen liikenteen käyttöä, vaikka se vaikuttaisi alentavasti vakuutusmaksuihin. Tähän vaikuttaa varmasti moni asia, sillä tehokasta julkista liikennettä ei ole saatavilla kaikkialla Suomessa, jolloin autolla kulkeminen on vaivattomampaa. Korkeakouluopiskelijat uskovat, että heidän vakuutusmaksunsa alenisivat, mikäli heidän tieliikennekäyttäytymisensä huomioitaisiin vakuutusmaksussa. Tämä tulos heijastuu siihen, että korkeakouluopiskelijat uskovat ajoneuvovakuuttamisen tekevän tieliikenteestä yleisesti ottaen turvallisemman paikan. Tämän tutkimuksen perusteella voidaan

sanoa, että korkeakouluopiskelijat uskovat ajoneuvojen älyvakuuttamisen ja sitä kautta taloudellisten kannusteiden vaikuttavan heidän liikennekäyttäytymiseensä positiivisella tavalla.

Läpi kyselyn korkeakouluopiskelijoiden suhtautumista taloudellisiin kannusteisiin on tunnusteltu ja tulos on joka kerta sama: taloudelliset kannusteilla on suuri vaikutus siihen, vakuuttaisivatko korkeakouluopiskelijat ajoneuvonsa käyttöperusteisella vakuutuksella vai ei.

5.3 Vertaus aiempaan tutkimukseen

Tässä luvussa verrataan tehdyn tutkimuksen tuloksia aikaisempiin samankaltaisiin tutkimuksiin. Tutkielman vertailukohteina käytetään yhdysvaltalaisen Carrie A Reese ja Amanda Pash-Brimmer tutkimusta (2009) PAY-AS-YOU-DRIVE INSURANCE PILOT PROGRAM, suomalaisten Raimo Voutilaisen ja Lasse Koskisen tutkimusta (2017) Customers' Opinions on Incentive Based Insurance, sekä puolalaisten tutkijoiden Adam Śliwiński ja Łukasz Kuryłowicz tutkimusta (2020) Usage-based insurance and its acceptance: An empirical approach.

Tutkimuksessaan Reese ja Pash-Brimmer (2009, 47) kysyivät ennen pilottiohjelman aloittamista vapaaehtoisilta, että minkälaisella kannusteella olisi suurin vaikutus ajettujen kilometrien pienentämiseen. Vapaaehtoisten mielestä taloudellinen kannuste ohjaisi tehokkaimmin pienempiin ajettuihin kilometreihin. Samankaltaisuutta esiintyy tämän tutkimuksen tuloksissa, sillä korkeakouluopiskelijoiden mielestä ajettujen kilometrien tulisi vaikuttaa vuotuisen vakuutusmaksuun. Taloudellisten kannusteiden avulla korkeakouluopiskelijat olisivat valmiita vähentämään ajettuja kilometrejä.

Tutkimuksessaan Reese ja Pash-Brimmer he saivat selville, että kimppakyytien ja julkisen liikenteen käyttäminen osoittautui tehokkaaksi kannusteeksi vähentää vakuutusmaksua. Tähän vaikutti kuitenkin se, että oliko julkista liikennettä tarjolla vai ei. Tässä tutkielmassa selvisi, että suomalaiset korkeakouluopiskelijat eivät lisäisi merkittävästi julkisen liikenteen käyttöä, vaikka se vaikuttaisi alentavasti vuotuisen vakuutusmaksuun. Tähän tulokseen voi vaikuttaa joidenkin kaupunkien heikko julkisen liikenteen saatavuus.

Voutilainen ja Koskinen (2017, 35) saivat tutkimuksessaan selville, että asiakkaiden mielestä tieliikennekäyttäytymisen tulisi vaikuttaa vakuutusmaksun hintaan. Sama tulos pätee tämän

tutkimuksen tuloksissa, sillä myös korkeakouluopiskelijat ovat sitä mieltä, että tieliikennekäyttämisen tulisi vaikuttaa vakuutusmaksun hintaan. He saivat myös selville, että opiskelijat ovat suostuvaisempia luovuttamaan itsestään enemmän dataa vakuutusyhtiöille ja he luottavat enemmän luovutetun datan tarkoituksenmukaiseen käyttöön, kuin vanhempi ikäluokka. Samankaltaisuutta voidaan huomata tässä tutkimuksessa, jonka mukaan korkeakouluopiskelijat ovat valmiita luovuttamaan itsestään enemmän tietoa vakuutusyhtiölle, sekä he luottavat vakuutusyhtiöiden tarkoituksenmukaiseen datan käyttöön.

Voutilaisen ja Koskisen (2017, 38) tutkimuksessa sosioekonominen asema vaikutti mielipiteeseen siitä, tulisiko ajettujen kilometrien vaikuttaa vakuutuksen hintaan. Toiseksi alemman palkkaluokan henkilöt olivat tutkimuksen mukaan halukkaampia testaamaan käyttöperusteista ajoneuvovakuutusta, kuin muut palkkaluokat. Toiseksi alimman palkkaluokan kuukausitulot olivat Voutilaisen ja Koskisen tutkimuksessa määritelty tasolle 1000 e – 2499e.

Toiseksi alin palkkaluokka vastaa useimmiten korkeakouluopiskelijoiden tulotasoa, mikäli he käyvät töissä. Korkeakouluopiskelijoille suunnatussa kyselyssä toinen kysymys kysyi kiinnostusta kokeilla älyvakuuttamista, mutta kiinnostus ei kuitenkaan ollut vahvaa. Mikäli kysymys olisi asetettu kyselyn loppuun, tulos saattaisi olla erilainen. Tämä johtopäätös perustuu siihen, että kyselyn edetessä korkeakouluopiskelijoiden asenteet vaikuttivat myönteisiltä käyttöperusteisia ajoneuvovakuutuksia kohtaan taloudellisten kannusteiden avulla. Tämän tutkielman kyselyssä ei kysytty korkeakouluopiskelijoiden tulotasoa, joten suoraa vertausta tai huomiota samankaltaisuudesta ei kuitenkaan voida tehdä.

Puolalalaisten Adam Śliwiński ja Łukasz Kuryłowicz tutkimuksessa ”Usage-based insurance and its acceptance: An empirical approach ” tarkasteltiin kuljettajien asenteita liittyen käyttöperusteisiin ajoneuvovakuutuksiin sekä demografisten tekijöiden yhteyttä ilmoitettuihin asenteisiin. Tutkimuksessaan he saivat selville, että kyselyyn vastanneet henkilöt olisivat valmiita vaihtamaan ajotyylä, mikäli se vaikuttaisi alentavasti vakuutusmaksuun. (Śliwiński & Kuryłowicz, 2020, 89). Samankaltaisuutta löytyi tästä tutkimuksesta, sillä tämän tutkielman perusteella korkeakouluopiskelijat uskoisivat, että heidän vakuutusmaksunsa alenisivat, mikäli heidän tieliikennekäyttämisen huomioitaisiin vakuutusmaksussa. Samaan aikaan kuitenkin suurempi osa korkeakouluopiskelijoista ei ajaisi turvallisemmin, vaikka se vaikuttaisi alentavasti vakuutusmaksuun.

Sliwinkin ja Kurylowiczin (2020, 89) tutkimuksen vastaajista 15,71 % ei olisi valmiita luovuttamaan heidän ajotyylistään tietoa vakuutusyhtiölle, vaikka se vaikuttaisi alentavasti heidän vakuutusmaksuihinsa. Samankaltaisuus löytyy tästä tutkielmasta, sillä korkeakouluopiskelijoista 15,5 % ei olisi valmiita luovuttamaan vakuutusyhtiölle tietoa ajotyylistä, vaikka se vaikuttaisi vakuutusmaksuun alentavasti. Sliwinkin ja Kurylowiczin mukaan tämä tulos saattaa johtua vastaajien tiedostaessa ajotyyliinsä riskialttiuden. Mahdollista siis on, että osa korkeakouluopiskelijoista tiedostaa ajotyyliinsä vaarallisuuden, jolloin tiedottaminen omasta ajotyylistä vakuutusyhtiölle ei ole kannattavaa.

5.4 Rajoitteet ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Tämä tutkimus on kvantitatiivinen, eli määrällinen tutkimus. Kvantitatiivisen tutkimuksen yksi kulmakivistä on riittävän edustava ja suuri otoskoko, jolla vähennetään satunnaisvirheen todennäköisyyttä. Otoksen koko vaikuttaa siihen, kuinka tarkkoja ja luotettavia johtopäätöksiä voidaan tutkimuksen tuloksien perusteella esittää (Heikkilä, 2017, 75). Tämän tutkimuksen otoskoko on 71 korkeakouluopiskelijaa, joiden vastauksissa on havaittavissa selkeitä samankaltaisuuksia. Suurempi otoskoko toisi kuitenkin varmuutta siihen, että tutkimuksen tuloksia voitaisiin luotettavammin yleistää suomalaisiin korkeakouluopiskelijoihin tilastollisin päättelyn keinoin.

Tutkimuksen aineisto kerättiin internetkyselyn avulla ja tähän aineistonkeruumenetelmään liittyy omat riskinsä. Internetkyselyn yksi mahdollisista kompastuskivistä on kyselylomakkeen heikko laatu. Kysymysten muotoilussa pienetkin muutokset saattavat herkästi vaikuttaa koko kyselyn vastausjakaumiin (Heikkilä, 2017, 77). Kyselyissä on olemassa väärinymmärryksen mahdollisuus, joten on mahdotonta tietää, ymmärtääkö vastaaja hänelle esitetyn kysymyksen samalla tavalla kuin kyselyn laatija. Oleellista on myös miettiä, olisiko kyselylomakkeessa voinut kysyä jotain muuta tärkeää tutkimuksen tulosten kannalta.

Jatkotutkimusmahdollisuuksia liittyen vakuutuksenottajien ennakkoluuloihin ja asenteisiin ajoneuvojen älyvakuuttamiseen löytyy paljon Suomen markkinoilta. Ajoneuvojen älyvakuuttaminen ei ole yleistynyt Suomen vakuutusmarkkinoilla, minkä vuoksi siihen liittyviä ennakkoluuloja ja mielipiteitä on tutkittu vain vähän. Käyttöperusteisten ajoneuvovakuutusten

markkinat kuitenkin jatkavat kasvuaan muualla maailmassa, joten on vain ajan kysymys, milloin niiden suosio yltää Suomen markkinoille. Koska aihe on tuntematon suomalaisille, siihen liittyvää tutkimusta ja tiedottamista tulisi lisätä.

Eräs ajoneuvojen älyvakuuttamista koskeva tutkimusmahdollisuus on sitä koskeva pilottihanke, kuten tutkijat Carrie A Reese ja Amanda Pash-Brimmer tekivät tutkimuksessaan (2009) pay-as-you-drive insurance pilot program. Yhdysvaltalaiset tutkijat tutkivat pilottihankkeen kautta miten käyttöperusteinen ajoneuvovakuutus vaikuttaa vapaaehtoisten tieliikennekäyttäytymiseen. Pilottihanke olisi oivallinen tapa tutkia, miten käyttöperusteinen ajoneuvovakuutus vaikuttaa suomalaisten tieliikennekäyttäytymiseen.

Pilottihankkeen avulla saataisiin empiriaan perustuvia tutkimustuloksia ja mielipiteitä suomalaisilta heidän suhtautumisestaan uuteen vakuutus tuotteeseen. Tämän kandidaatintutkielman kantava teema on tutkia suhtautumisia ja ennakkoluuloja tuntematonta vakuutus tuotetta kohtaan. Tämä voidaan viedä astetta pidemmälle pilottihankkeen kautta, jossa heidän mielipiteensä perustuisivat aitoon kokemukseen ajoneuvojen älyvakuuttamisesta

Tutkimuksen empirian laajentamisen lisäksi otoskoon monipuolistaminen ja kasvattaminen toisi lisäarvoa mahdolliselle tutkimuksella. Otoskoon laajentamisen kautta tutkimustulosten yleistäminen koko kohderyhmälle on luotettavampaa. Tutkimuksen kohderyhmän laajentamisen kautta saataisiin selville erilaisten tekijöiden yhteyttä erilaisiin mielipiteisiin ja kokemuksiin ajoneuvojen älyvakuuttamisesta. Ihmisen mielipiteisiin ja koettuun kokemukseen vaikuttaa moni asia, kuten sosioekonominen asema, ikä, asuinpaikka ja sukupuoli. Demografisten tekijöiden ja mielipiteiden yhteyden tiedostamisen avulla voidaan vaikuttaa vakuutusyhtiöiden tuote- ja hinnoittelusuunniteluun sekä tehokkaampaan markkinoiden kohdentamiseen (Sliwinski & Kurylowicz, 2020, 72).

LÄHTEET

Kirjallisuus

- Agerholm, N., Waagepetersen, R., Tradisauskas, N., Harms, L., & Lahrmann, H. (2008). Preliminary results from the Danish intelligent speed adaptation project pay as you speed. *IET Intelligent Transport Systems*, 2(2), 143–153.
- Alfiero, S., Battisti, E., & Hadjielias, E. (2022). Black box technology, usage-based insurance, and prediction of purchase behavior: Evidence from the auto insurance sector. *Technological Forecasting & Social Change*, 183.
- Bolderdijk, J. W., & Steg, L. (2011). Pay-as-you-drive vehicle insurance as a tool to reduce crash risk: Results so far and further potential. *International Transport Forum Discussion Papers*, 23.
- Boucher, J.-P., Perez-Marin, A. M., & Santolino, M. (2013). Pay-as-you-drive insurance: the effect of the kilometers on the risk of accident. *Anales del instituto de actuarios 36spanoles*, 19, 135–154.
- Bordoff, J. E., & Noel, P. J. (2008). Pay-As-You-Drive Auto Insurance: A Simple Way to Reduce Driving-Related Harms and Increase Equity. In *Discussion Paper Series (Hamilton Project) (Issue 9, p. 1–)*. The Brookings Institution.
- Buxbaum, J. (2006). ‘Mileage-Based User Fee Demonstration Project: Potential Public Policy Implications of Pay-As-You-Drive Leasing and Insurance Products’, *Cambridge Systematics Inc.*
- Cazorla, Marina, and Michael Toman. 2000. “International Equity and Climate Change Policy.” Climate Issue Brief No. 27, *Resources for the Future*, Washington, DC (December).
- Chen, C.-F. (2009). Personality, safety attitudes and risky driving behaviors—Evidence from young Taiwanese motorcyclists. *Accident Analysis and Prevention*, 41(5), 963–968.
- Ellison, A. B., Bliemer, M. C. J., & Greaves, S. P. (2015). Evaluating changes in driver behaviour: A risk profiling approach. *Accident Analysis and Prevention*, 75, 298–309.
- Ferreira Jr, J., & Minikel, E. (2010). Pay-As-You-Drive Auto Insurance In Massachusetts: A Risk Assessment And Report On Consumer. *Industry And Environmental Benefits, by the Department of Urban*
- Hagerbaumer, C. (2004). Drive-by rates: can pay-as-you-drive insurance attract good risks and gain insurers an environmentally responsible image? *Best's Review (Oldwick, N.J. : 2000)*, 104(12), 68
- Heikkilä, T. (2017). *Tilastollinen tutkimus* (9. uud. p.). Edita Publishing.
- Henckaerts, R., & Antonio, K. (2022). The added value of dynamically updating motor insurance prices with telematics collected driving behavior data. *Insurance, Mathematics & Economics*, 105, 79–95.
- 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.
- Litman, T. (2005). Pay-As-You-Drive Pricing and Insurance Regulatory Objectives. *Journal of*

Insurance Regulation, 23(3), 35–.

Luukkonen, I., Mäntyniemi, L., Pekonen-Ranta, M., Raulos, V., & Santavirta, P. (2018). *Vakuutuslainsäädäntö* ([5. painos].). FINVA Finanssikoulutus Oy.

Mortimer, D., Wijnands, J. S., Harris, A., Tapp, A., & Stevenson, M. (2018). The effect of “smart” financial incentives on driving behaviour of novice drivers. *Accident Analysis and Prevention*, 119, 68–79.

NSW Centre for Road Safety, 2010. Results of the NSW Intelligent Speed Adaptation Trial: Effects on Road Safety Attitudes, Behaviours and Speeding. *Roads and Traffic Authority*, Sydney, Australia.

Rantala, & Kivisaari, E. (2020). *Vakuutusoppi* (13. uudistettu painos.). FINVA

Reese, C. A., & Pash-Brimmer, A. (2009). North Central Texas pay-as-you-drive insurance pilot program. In *Transportation, Land Use, Planning, and Air Quality: Selected Papers of the Transportation, Land Use, Planning, and Air Quality Conference 2009* (Vol. 347, p. 5–).

Roth, C., Aringer, S., Petersen, J., & Nitschke, M. (2020). Are Sensor-Based Business Models a Threat to Privacy? The Case of Pay-How-You-Drive Insurance Models. *Lecture Notes in Computer Science (including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 12395, 75–85.

Sliwinski Adam, & Kurylowicz Lukasz, A. (2021). Usage-based insurance and its acceptance: An empirical approach. *Risk Management and Insurance Review*, 24(1), 71–91.

Ivan Stankevich, Konstantin Korishchenko, Nikolay Pilnik & Daria Petrova (2022) Usage-based vehicle insurance: Driving style factors of accident probability and severity, *Journal of Transportation Safety & Security*, 14:10, 1633-1654, DOI: 10.1080/19439962.2021.1941459

Tselentis, D. I., Yannis, G., & Vlahogianni, E. I. (2016). Innovative insurance schemes: pay as/how you drive. *Transportation Research Procedia*, 14, 362-371

Troncoso, C., Danezis, G., Kosta, E., Balasch, J., & Preneel, B. (2011). PriPAYD: Privacy-Friendly Pay-As-You-Drive Insurance. *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*, 8(5), 742–755.

Vickrey, W. (1968). Automobile accidents, tort law, externalities, and insurance: An economist's critique. *Law and Contemporary Problems*, 33(3), 464–487.

Voutilainen, R., & Koskinen, L. (2017). Customers’ Opinions on Incentive Based Insurance. *Journal of Insurance and Financial Management*, 3(1),

Voutilainen, R., & Koskinen, L. (2019). Megatrends in the Insurance and Financial Sector *Takeaways for Leading Change*. 321–339.

Muut lähteet

Euroopan parlamentti, Autojen hiilidioksidipäästöt: tietoa ja tilastoja, 2022. Viitattu:12.12.2022.
<https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20190313STO31218/autojen-hiilidioksidipaastot-tietoa-ja-tilastoja>

European Data Protection Board, Administrative fine imposed on psychotherapy centre Vastaamo for

data protection violations, 2022. Viitattu 18.04.2023.

https://edpb.europa.eu/news/national-news/2022/administrative-fine-imposed-psychotherapy-centre-vastaamo-data-protection_en

Rutila, H. Nuoret liikenteessä. Viitattu 12.12.2022.

<https://www.liikenneturva.fi/liikenteessa/nuoret-liikenteessa/#ed49aa83>

Kaistinen, J. Vuorovaikutus liikenteessä: liikennekäyttäytymisen perusteet. Viitattu 12.12.2022.

<https://www.liikenneturva.fi/liikenteessa/vuorovaikutus-liikenteessa/#ed49aa83>

MarketsandMarkets, Usage-Base Insurance market (2021). Viitattu 20.11.2022.

<https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/usage-based-insurance-market-154621760.html>

Tieteentermipankki, Asenne, 2015. Viitattu 12.12.2022.

<https://tieteentermipankki.fi/wiki/Kasvatustieteet:asenne>

Toni Vuoristo, Ennakoiva ajo. Viitattu 20.11.2022.

<https://www.liikenneturva.fi/liikenteessa/ennakoiva-ajo/#ed49aa83>

Finanssiala (2022). Vakuutusvuosi 2021. Viitattu 10.10.2022.

<https://www.finanssiala.fi/wp-content/uploads/2022/04/Vakuutusvuosi-2021.pdf>

Valtioneuvosto, Liikenneturvallisuusstrategia 2022–2026. Viitattu 27.02.2023.

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163951/LVM_2022_3.pdf

Valtioneuvosto, Tieliikenteen päästöjen vähentäminen on tärkeää sekä ilmastonsuojelu- että ilmastoyistä, 2022. Viitattu 12.12.2022.

<https://valtioneuvosto.fi/-/1410903/tieliikenteen-paastojen-vahentaminen-on-tarkeaa-seka-ilmansuojelu-etta-ilmastoyista>

LIITTEET

LIITE 1: Kyselylomake

Osio 1: Yleisiä kysymyksiä: Vastaa esitettyihin väitteisiin mielipiteesi perusteella.

1. Olen aikaisemmin kuullut ajoneuvojen älyvakuuttamisesta
2. Olisin kiinnostunut kokeilemaan ajoneuvon älyvakuuttamista
3. Perinteinen ajoneuvovakuutus on parempi tapa vakuuttaa ajoneuvot
4. Minulle on ok, että vakuutusmaksuni vaihtelisi vuosittain
5. Olen aikaisemmin kuullut IOT-teknologiasta
6. Minulla on ennakkoluuloja ajoneuvojen älyvakuuttamista kohtaan

Osio 2: Tämä kyselyosio kartoittaa, miten hyvin korkeakouluopiskelijat ovat tietoisia tietoturvariskeistä ja miten paljon dataa itsestään he ovat valmiita luovuttamaan vakuutusyhtiön käyttöön. Vastaa esitettyihin väitteisiin mielipiteesi perusteella.

1. Luotan siihen, että vakuutusyhtiö käyttää luovuttamiani tietoja oikein
2. Luotan siihen, että kaikki vakuutusyhtiöiden käyttöön luovuttamani tiedot ovat suojassa tietoturvariskeiltä
3. Olen antanut aikaisemmin muiden sovellusten käyttää sijaintiani hyväksi
4. Tiedän, mitä seuraamuksia voi olla, mikäli tietoni vuotavat muille
5. Olen valmis yhdistämään puhelimeni ajoneuvooni, esimerkiksi sovelluksen kautta
6. Olen valmis luovuttamaan ajamisesta enemmän tietoa vakuutusyhtiölle, mikäli se vaikuttaa alentavasti vakuutusmaksuun
7. Olen valmis luovuttamaan ajamisestani enemmän tietoa vakuutusyhtiölle, vaikka se ei taloudellisesti hyödyttäisi minua.
8. Olen valmis luovuttamaan ajamiseen liittyvää tarkempaa tietoa vakuutusyhtiölle, vaikka sen johdosta vakuutusmaksuni saattaisivat nousta.

Osio 3: Tämä kyselyosio kartoittaa vastaajien näkemyksiä ajoneuvovakuutusten hinnoittelusta sekä älyvakuutuksen mahdollisista vaikutuksista ihmisten käyttäytymiseen. Vastaa esitettyihin väitteisiin mielipiteesi perusteella.

1. Ajettujen kilometrien tulisi vaikuttaa vuosittaiseen vakuutusmaksuun
2. Tieliikennekäyttämisen tulisi vaikuttaa vuosittaiseen vakuutusmaksuun

3. Sijainnin tulisi vaikuttaa vuosittaiseen vakuutusmaksuun
4. Ajaisin turvallisemmin, mikäli se vaikuttaisi alentavasti vuotuisen vakuutusmaksuun
5. Käyttäisin enemmän julkista liikennettä, mikäli se vaikuttaisi alentavasti vuotuisen vakuutusmaksuun
6. Mikäli huomaisin vakuutusmaksun nousevan seurannan jälkeen, vaihtaisin perinteiseen ajoneuvovakuutukseen
7. Uskon, että ajoneuvojen älyvakuuttaminen tekisi liikenteestä turvallisemman
8. Uskon, että vakuutusmaksuni alenisivat, mikäli tieliikennekäyttäytyminen huomioitaisiin vakuutusten hinnassa