



Status quo vinouma Ahjo- asianhallintajärjestelmän käyttäjissä

Sanna Lawrence

2022 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Status quo vinouma Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttäjissä

Sanna Lawrence

Päätöksenteon ilmiöt

**johtamisessa, kehittämisessä ja
asiakastyössä**

Opinnäytetyö (YAMK)

Toukokuu 2022

Sanna Lawrence

Status quo vinouma Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttäjissä

Vuosi

2022

Sivumäärä 57

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella status quo vinouman vaikutusta Ahjo asianhallintajärjestelmän käyttäjissä Helsingin kaupungilla. Status quo on hyvin yleinen kognitiivinen vinouma, jossa suosimme asioiden tuttua nykytilaa ja päätöksentekotilanteessa valitsemme olla muuttamatta totuttuja toimintatapojamme. Opinnäytetyö pohjautuu päätöksenteon ilmiöihin sekä kognitiivisiin vinoumiin ja sen tietoperustassa käsitellään käyttäytymistaloustieteen lisäksi tietojärjestelmätieteen teoriaa.

Tämä opinnäytetyö toteutettiin määrällisenä eli kvantitatiivisena tutkimuksena strukturoidun kyselyn avulla. Analysointimenetelminä muuttujien välisten yhteyksien tutkimiseen käytettiin päämenetelmänä regressioanalyysiä ja apumenetelminä korrelaatiota sekä ristiintaulukointia yhdessä khiin neliö -testin kanssa siten, että ristiintaulukoinnin avulla aineistosta etsittiin riippuvuuksia sekä säännönmukaisuuksia ja khiin neliö-testiä käytettiin ristiintaulukoitujen aineistojen merkitsevyydestinä. Korrelaatioanalyysillä mitattiin muuttujien välistä lineaarista riippuvuutta sekä riippuvuuden voimakkuutta ja muuttujien välistä syy-yhteyttä selvitettiin regressioanalyysin avulla. Perusjoukkona tutkimuksessa toimivat kaikki 1060 Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttöoikeudet omaavaa henkilöä Helsingin kaupunkiympäristön toimialalla. Heistä valittiin tasavälisellä otannalla 212 henkilön suuruisen otos.

Status quo vinouman esiintyminen Ahjo-asianhallintajärjestelmän käytössä pystyttiin osoittamaan määrällisen tutkimuksen avulla tässä opinnäytetyössä. Tutkimuksen tuloksena havaittiin, että status quo vinoumaa esiintyy Ahjon käyttäjissä. Lisäksi tekijöitä, jotka pitävät meitä status quo tilassa, tunnistettiin Ahjon käytössä rationaalinen päätöksenteko muutuskustannusten ja epävarmuuden osalta, kognitiiviset vinoumat tappion karttamisen ja omistusvaikutuksen osalta sekä psykologinen sitoutuminen sosiaalisten normien ja hallinnan tunteen osalta.

Kehittämisehdotuksena esiteltiin status quo vinoumaa hyödyntävä tuuppaus. Tuuppaaminen on käyttäytymistaloustieteen konsepti, jossa muutoksilla valinta-arkkitehtuurissa voidaan ohjata yksilön valintoja sekä käyttäytymistä kohti parempaa tapaa toimia. Opinnäytetyössä kerätyn aineiston perusteella järjestelmäkoulutus toimisi avainasemassa Ahjon käyttöönottamisessa. Tuuppauksen avulla pyritään oletusvalintoja hyödyntämällä auttamaan kaupunkiympäristön henkilökuntaa tunnistamaan Ahjon käytön hyödyt työssään ja osallistumaan järjestelmän käyttökoulutukseen.

Asiasanat: status quo vinouma, teknologian hyväksyminen, tuuppaus, määrällinen tutkimus

Sanna Lawrence

Status Quo Bias in the users of the Ahjo Case Management System

Year

2022

Pages

57

The aim of this thesis was to examine the effect of the status quo bias in the users of the Ahjo case management system in the City of Helsinki. The status quo is a very common cognitive bias in which we favor the current state of affairs and choose not to change our usual practices. The theoretical framework of this thesis is based on the theories of behavioral economics and information systems science.

This thesis was carried out as a quantitative study. The target population in this structured survey was all the 1060 people with permission to access the Ahjo case management system in the Helsinki Urban Environment Division. A sample of 212 people was selected by means of a systematic sample. Regression analysis was used as the main method of analysis, and correlation and cross-tabulation, together with the chi-square test, were used as auxiliary methods, so that cross-tabulation was used to search for dependencies and regularities, and the chi-square test was used as a significance test for the cross-tabulated data. The correlation analysis was used to measure the linear dependence between the variables, and the causal relationship between the variables was investigated using regression analysis.

The quantitative study in this thesis was able to show the occurrence of the status quo bias in the use of the Ahjo case management system. The findings indicate that rational decision-making in terms of transition costs and uncertainty, cognitive biases on loss aversion, endowment effect and anchoring, and psychological commitment to social norms and efforts to feel in control are the factors keeping system users in the status quo.

As a development idea, a nudge was presented, which exploits the status quo bias. Nudging is a concept in behavioral economics where changes in the choice architecture can guide an individual's choices towards a better way of doing things. Based on the material collected in this thesis, system training plays a key role in the introduction of Ahjo. The aim of the suggested nudge is to help the staff of the Urban Environment Division identify the benefits of using Ahjo in their work and to participate in system training.

Keywords: status quo bias, technology acceptance, nudging, quantitative study

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Kohdeorganisaatio ja Ahjo-asianhallintajärjestelmä.....	7
3	Teknologian hyväksyminen asianhallintajärjestelmän käytössä	8
4	Käyttäjätaloustiede asianhallintajärjestelmän käyttäjissä.....	14
4.1	Status quo vinouma Ahjon käyttäjissä.....	15
4.2	Tuuppaaminen asianhallintajärjestelmän käyttöön	20
5	Regressioanalyysi tässä opinnäytetyössä	24
5.1	Aineistonkeruu.....	24
5.2	Käytetyt kysymykset.....	25
5.3	Systemaattinen otanta.....	28
5.4	Regressioanalyysi.....	29
5.5	Tutkimuksen luotettavuuden arviointi	31
6	Tutkimustulokset	32
7	Johtopäätökset	41
	Lähteet	48
	Kuviot	51
	Taulukot	51
	Liitteet.....	52

1 Johdanto

Helsingin kaupunki avasi mahdollisesti ensimmäisenä kaupunkina koko maailmassa avoimen rajapinnan päätöksentekonsa virallisiin asiakirjoihin, minkä ansiosta voimme vapaasti käydä lukemassa kaupungin päättävien toimielinten ja viranhaltijoiden päätöksiä kaupungin internetsivuilla mihin vuorokauden aikaan hyvänsä. Teknisesti kaikki nämä päätökset avataan vireille, valmistellaan, päätetään ja julkaistaan asianhallintajärjestelmällä nimeltä Ahjo. Ahjolla valmistellaan tuhansia erityyppisiä päätöksiä vuodessa ja yhden asian käsittelyyn osallistuu useita henkilöitä asiankäsittelyn eri vaiheissa. Ahjo onkin siten erittäin tärkeä työkalu Helsingin kaupungille. Se on edistysellinen ja palkittu järjestelmä, joka on herättänyt myös laajaa kansainvälistä huomiota. Kaikesta ylistyksestä huolimatta Ahjon käyttöä ei kuitenkaan aina nähdä henkilökunnan keskuudessa kovinkaan mieluisana.

Yksilön päätökseen käyttää jotakin tiettyä tietoteknistä järjestelmää, liittyy useita erilaisia tekijöitä ja hänen asenteensa käytettävää järjestelmää kohtaan muodostuu esimerkiksi järjestelmän havaitun hyödyllisyyden ja helppokäyttöisyyden perusteella (Davis 1989, 24-26). Teemme työpäivämme aikana lukemattomia erilaisia päätöksiä usein täysin automaattisesti. Päätöksentekomme tueksi muodostamiamme peukalosääntöjä kutsutaan heuristiikoiksi. Ne ovat usein erittäin hyödyllisiä mieleemme oikopolkuja, jotka sujuvoittavat päätöksentekoprosessiamme mutta toisinaan niiden käyttö saattaa johtaa myös systemaattisiin kognitiivisiin vinoumiin, joiden vuoksi teemme epäloogisia ja joskus jopa itsemme kannalta epäedullisia päätöksiä. (Kahneman 2011, 21-25.)

Idea tästä opinnäytetyöstä on saanut alkunsa tekijän omasta työstä Helsingin kaupungilla. Käytännön työssä Ahjo-asianhallintajärjestelmän pääkäyttäjänä törmää toistuvasti tilanteisiin, jossa asiantuntija ei haluaisi valmistella työn alla olevaa asiaansa Ahjolla vaan välttelee järjestelmän käyttöä. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tarkastella Ahjon käyttäjiä päätöksenteon ilmiöihin pohjautuen status quo vinouman näkökulmasta. Status quo on hyvin yleinen kognitiivinen vinouma, jossa suosimme asioiden tuttua nykytilaa ja päätöksentekotilanteessa valitsemme olla muuttamatta totuttuja toimintatapojamme. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 9-10.)

Toimeksiantajani on kaupunkiympäristön toimialan hallintopalveluissa, joten siksi opinnäytetyö on rajattu koskemaan kaupunkiympäristön toimialaa ja sen Ahjon käyttöoikeudet omaavaa henkilökuntaa. Opinnäytetyö jakautuu seitsemään lukuun. Ensimmäisessä luvussa käsitellään opinnäytetyön tavoite ja rajaus. Toisessa luvussa tutustutaan tarkemmin kohdeorganisaatioon sekä Ahjo-asianhallintajärjestelmään. Kolmannessa luvussa käsitellään yksilön teknologian hyväksymiseen liittyviä tekijöitä yleisesti.

Neljännessä luvussa käydään läpi päätöksenteon ilmiöitä teknologian hyväksymisprosessin näkökulmasta sekä syvennyttään status quo vinoumaan ja tuuppauksen konseptiin tarkemmin. Tämän jälkeen luvussa viisi tarkastellaan tutkimuksen toteuttamista sekä perustellaan opinnäytetyöhön valitut tutkimusmenetelmälliset ratkaisut. Tutkimustulokset käydään läpi luvussa kuusi ja luvussa seitsemän esitellään tutkimuksen tuloksista tehdyt johtopäätökset ja niihin pohjautuen annetaan kehitysehdotukset sekä jatkotutkimusaiheet.

2 Kohdeorganisaatio ja Ahjo-asianhallintajärjestelmä

Kaupunkiympäristön toimiala on yksi Helsingin kaupungin neljästä toimialasta. Sen tehtävänä on huolehtia kaupunkiympäristön suunnittelusta, rakentamisesta ja ylläpitämisestä sekä vastata kaupunkiympäristöön liittyvistä palveluista. Toimiala on jaettu neljään palvelukokonaisuuteen: maankäyttö ja kaupunkirakenne, rakennukset ja yleiset alueet, palvelut ja luvat sekä toimialan hallinto- ja tukipalvelut. Maankäyttö ja kaupunkirakenteen palvelukokonaisuus vastaa kaupunkiympäristön toimintaedellytysten luomisesta ja suunnittelemisesta kuten kaavoituksesta, tonttien luovutuksesta sekä liikenteen, katujen ja puistojen suunnittelusta. Rakennukset ja yleiset alueet palvelukokonaisuus vastaa käytettävyydestä ja rakentamisesta kuten asuntotuotannosta ja tilaomaisuuden sekä yleisten alueiden hallinnasta ja kunnossapidosta. Palvelut ja luvat -palvelukokonaisuuden tehtävänä on tarjota kaupunkiympäristön palveluita kuten asunnonvälitystä, kaupunkimittausta, rakennusvalvontaa, ympäristönsuojelua sekä pysäköinninvalvontaa. (Helsingin kaupungin hallintosääntö 4/2021.)

Ylin päätävävalta kaupunkiympäristön toimialalla on kaupunkiympäristölautakunnalla. Sen tehtävänä on huolehtia kaupunkiympäristön toimialan tehtävistä kuten yleiskaavoituksen, asemakaavoituksen, liikenne- ja katusuunnittelun sekä muun maankäytön ohjaamisesta. Lautakunnalla on lisäksi kaksi jaostoa: rakennusten ja yleisten alueiden jaosto sekä ympäristö- ja lupajaosto. Rakennusten ja yleisten alueiden jaosto huolehtii kaupungin toimitiloihin, tilahankkeisiin, kadunpitoon sekä yleisten alueiden rakentamiseen ja ylläpitoon liittyvistä päätöksistä. Ympäristö- ja lupajaosto toimii kaupungin ympäristön- ja terveydensuojeluviranomaisena sekä elintarvike- ja tupakkalain valvontaviranomaisena. Lisäksi jaosto toimii kaupungin rakennusvalvontaviranomaisena sekä katujen ja yleisten alueiden kunnossa- ja puhtaanapidon valvontaviranomaisena. Kaupunkiympäristön toimialalla tehdään yhteensä hieman yli tuhat toimielimen päätöstä vuodessa. (Helsingin kaupungin hallintosääntö 2/2021.)

Päätävien toimielinten lisäksi kaupunkiympäristön toimialalla on noin 120 pöytäkirjapäätöksiä tekevää viranhaltijaa. Toimivaltaa viranhaltijoille delegoi kaupunkiympäristölautakunta. Viranhaltijoiden päätöksistä on pidettävä yleisesti nähtävänä

olevaa pöytäkirjaa ja päätökseen tyytymätön voi tehdä asiasta kirjallisen oikaisuvaatimuksen sille toimielimelle, jonka alainen viranhaltija on. Kaupunkiympäristön toimialalla tehdään noin 4 000 viranhaltijapäätöstä vuodessa. Kaikkiaan kaupunkiympäristön toimialalla on töissä noin 1 700 henkilöä ja yleisimpinä tehtävänimikkeinä ovat erilaiset arkkitehdit ja insinöörit. Heidän lisäksi toimialalla työskentelee paljon henkilöitä myös valvonta-, tarkastus- ja suunnittelutehtävissä. Ahjo asianhallintajärjestelmän käyttöoikeudet ovat hieman yli tuhannella toimialan henkilökunnan jäsenellä. (Helsingin kaupungin hallintosäntö 5/2021.)

Ahjo on kaikkien Helsingin kaupungin toimialojen yhteinen sähköinen asianhallinta- ja päätöksentekojärjestelmä. Se otettiin käyttöön vuonna 2011. Kaikkien kaupungin toimielinten ja viranhaltijoiden pöytäkirjapäätökset laaditaan ja käsitellään Ahjolla. Vuonna 2013 avoimeen rajapintaan julkaistiin kaupunginvaltuuston, kaupunginhallituksen ja lautakuntien esityslistat ja pöytäkirjat liitetiedostoineen ja viranhaltijoiden pöytäkirjapäätökset vuonna 2014. Arkistolaitos myönsi Ahjolle sähköisen säilyttämisen luvan vuonna 2015 ja siihen siirryttiin vuoden 2016 alussa 1.1.2016 alkaen avattujen asioiden osalta. (Räisänen 2016, 2-6.)

Helsingin kaupungin kirjaamo avaa joka vuosi noin 15 000 asiaa ja kaikki kaupungin päätösten valmisteleminen ja käsitteleminen osallistuvat henkilöt aina kirjaajasta pöytäkirjanpitäjään työstävät asiaa Ahjossa. Keskeisenä ideana Ahjossa on, että tieto kirjataan järjestelmään vain kerran ja rutiininomaisia työtehtäviä pyritään automatisoimaan. Ahjo avulla on pystytty myös yhdenmukaistamaan käytäntöjä kaupungin sisällä sekä nopeuttamaan valmistelutyötä ja päätöksentekoa merkittävästi. Ahjo on herättänyt myös laajaa kansainvälistä kiinnostusta ja vierailevia tutkijoita on käynyt tutustumassa järjestelmään aina Saksasta Aasiaan ja Etelä-Afrikkaan. Lisäksi Ahjo on saanut tunnustusta esimerkiksi voittamalla kansainvälisen WeGO Awards -kilpailun (The World e-Governments Organization of Cities and Local Governments) julkisen hallinnon Open City -kategorian vuonna 2014. (Vilenius 2010, 27.)

Ahjo on massiivinen järjestelmä lukuisine toiminnollisuuksineen. Ahjo koostuu useammasta eri osasta kuten kokoussovellus, asiankäsittely, asiakirjatuotanto, asiakirjahallinta ja dokumentinhallinta. Ahjon käyttöä on pyritty helpottamaan käyttäjäystävällisemmäksi esimerkiksi vähentämällä asiakirjaluokkien ja muiden ulkoa muistettavien asioiden määrää. (Vilenius 2010, 27.) Ahjon käyttö koetaan kuitenkin usein kaupungin henkilökunnan puolesta hankalana ja tässä opinnäytetyössä tarkastellaan syitä Ahjon käytön vastustamiselle.

3 Teknologian hyväksyminen asianhallintajärjestelmän käytössä

Yksilön päätökseen ryhtyä käyttämään jotain tiettyä tietoteknistä järjestelmää liittyy monta tekijää. Prosessia on pyritty selittämään erilaisin metodologisin ja teoreettisin viitekehyksin. Yhtenä merkittävimmistä ja käytetyimmistä selityksistä pidetään Davisin (1989) kehittämää

teknologian hyväksymismallia nimeltä *Technology Acceptance Model (TAM)*, jonka mukaan käyttäjän asenteisiin tietoteknistä järjestelmää kohtaan vaikuttaa kaksi tekijää: järjestelmän havaittu hyödyllisyys ja havaittu helppokäyttöisyys. Havaittua hyödyllisyyttä voidaan määritellä suorituksen nopeutumisenä sekä työn parantuneena laatuna, tuottavuutena ja tehokkuutena. Käytön helppous puolestaan määräytyy muuan muassa järjestelmän nopeasta opittavuudesta ja selkeydestä. Mitä enemmän henkilö kokee tietojärjestelmän tehostavan hänen työsuoritustaan ja mitä helppokäyttöisemmäksi hän järjestelmän kokee, sitä motivoituneempi hän on käyttämään järjestelmää. (Davis 1989, 24-26.)

TAM-malli pohjautuu käyttäytymistieteilijöiden Fishbein ja Ajzen (1967) luomaan teoriaan perustellusta toiminnasta. Perustellun toiminnan teoria kuvaa asenteiden vaikutusta yksilön käyttäytymiseen. Todellista käyttäytymistä edeltää aina käyttäytymisaikonus, joka muodostuu yksilön asenteista sekä subjektiivisista normeista. Yksilön asenteisiin vaikuttaa hänen positiiviset ja negatiiviset kokemuksensa tietäntyyppistä käyttäytymistä kohtaan sekä uskomukset käyttäytymisen seurauksista. Subjektiivinen normi taas muodostuu muiden ihmisten odotusten ja mielipiteiden vaikutuksesta yksilön käyttäytymiseen. Usein yksilön omien asenteiden sekä häneen vaikuttavien muiden ihmisten asenteiden ollessa positiivisia, hänen käyttäytymisaikonusensa on vahva. Myös käytöksen koettu kontrolli eli se, kuinka paljon yksilö itse kokee voivansa vaikuttaa omaan käyttäytymiseensä, vaikuttaa todelliseen havaittuun käytökseen. Jos yksilö kokee käyttäytymisen helpoksi toteuttaa, hänen motivaationsa toimia kyseisellä tavalla on korkeampi. (Fishbein & Ajzen 1975, 13-18.)

Venkatesh, Morris, Davis ja Davis (2003) tunnistivat lisäksi käyttäjän omien käyttökokemusten ja mahdollisten ennakkoluulojen vaikuttavat yksilön asenteisiin järjestelmän käyttöä kohtaan sekä sitä kautta myös järjestelmän varsinaiseen käyttöön. He laativat tutkimuksessaan useita eri teorioita yhdistämällä teknologian hyväksymistä selittävän mallin nimeltä *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)*, jonka mukaan neljällä pääoletuksella: tehokkuusodotuksilla, vaivattomuusodotuksilla, sosiaalisilla vaikutuksilla sekä käyttöä helpottavilla olosuhteilla on merkittävimmät roolit käyttäjän teknologian hyväksymisprosessissa niin käyttöaikonus kuin varsinaista käyttöäkin selittävinä avaintekijöinä. Tehokkuus ja vaivattomuus kuvaavat teknologian koettua helppokäyttöisyyttä sekä koettua hyödyllisyyttä. Sosiaalisista tekijöistä varsinkin yksilön mielestä tärkeiden henkilöiden mielipiteellä on suuri vaikutus. Helpottavilla tekijöillä taas tarkoitetaan organisaation johdon tukea, toimivia laitteita sekä tunnetta siitä, että yksilö pystyy hallitsemaan omaa työskentelyään. UTAUT-mallin mukaan lisäksi käyttäjän ikä, sukupuoli, tietotekniset taidot sekä järjestelmän käytön vapaaehtoisuus vaikuttavat kaikkiin edellä mainittuihin päätekijöihin. Nuoret miehet edellyttävät eniten järjestelmän tehostavan heidän työsuoritustaan, kun taas nuoret naiset painottavat järjestelmän helppokäyttöisyyttä. Erityisesti vanhemmat naiset kokivat läheisten kollegoidensa mielipiteet siitä, että hänen tulisi käyttää järjestelmää merkityksellisinä. (Venkatesh ym. 2003, 453-447.)

Käyttökokemus järjestelmästä lisääntyy ajan saatossa. Kokemuksen myötä koetun helppokäyttöisyyden vaikutus käyttäjän asenteissa usein pienenee ja koetun hyödyllisyyden tunne kasvaa. Yleisesti järjestelmän havaittua hyödyllisyyttä pidetäänkin kaikkein suurimpana kannustimena sen käytössä. Käyttökoulutuksella taas koetaan olevan suoraa vaikutusta järjestelmän käyttötyytyväisyyteen. Tämän lisäksi organisaation johdon tulisi tarjota riittävät resurssit sekä kannustaa järjestelmän käyttöön. Organisaation johdon näyttämän esimerkin avulla voidaan lisätä järjestelmästä koettavaa arvoa. Jos esimerkiksi esihenkilö käyttää itse sähköistä asianhallintajärjestelmää työssään, on todennäköisempää, että myös hänen alaisensa käyttävät järjestelmää. (Mahmood ym. 2000, 753 - 756.)

Nykyaikaisen teknologian hyväksymisessä on käytetty paljon arvoon perustuvaa lähestymistapaa, jossa käyttäjän kokema arvo muodostuu järjestelmästä koetun hyödyn sekä sen käyttöön ottamisen vaadittavien kustannusten kautta. Teknologian hyödyllisyyden lisäksi myös se, nauttiiko käyttäjä järjestelmän käyttämisestä ja onko hänelle muodostunut teknologiaa kohtaan jonkinlaista tunnearvoa, lisää järjestelmää kohtaan koettua positiivista arvoa. Vaaditut kustannukset koostuvat järjestelmän käyttöön liittyvistä koetuista rahallisista sekä ei-rahallisista uhrauksista. Ei-rahallisia kustannuksia ovat esimerkiksi uuden järjestelmän opetteluun vaadittu vaiva sekä menetetty aika. Teknologian havaittu hyödyllisyys ja helppokäyttöisyys nostattavat käyttäjän kokemaa arvoa, kun taas teknisesti vaikeasti opittava järjestelmä ja järjestelmän vaihtamisen kallis hinta vähentävät sen arvoa. Koska Ahjon käyttöönotto ei vaadi käyttäjältään suoria rahallisia kustannuksia, voidaan sen suurimmaksi koettua arvoa laskevaksi tekijäksi mieltää järjestelmän teknisen opittavuuden. (Kim ym. 2007, 111- 126.)

Uuden tietoteknisen järjestelmän käyttöönotto tarkoittaa aina suuria muutoksia niin yksilön kuin koko organisaation työtavoissa. Usein teknologian käyttöönotto mielletään onnistuneeksi, kun järjestelmää voidaan pitää teknisesti toimivana ja luotettavana. Käytännössä kuitenkin käyttäjähyväksyntä sekä järjestelmän todellinen käyttö kertovat paremmin, miten käyttöönotto on sujunut ja teknologian käyttöönotossa suurimpana yksittäisenä kompastuskivenä on sen käytön vastustus. Syitä teknologian käytön vastustamiseen on etsitty niin yksittäisten käyttäjien asenteista, järjestelmän ominaisuuksista kuin organisaatioiden rakenteista. Laajemman ymmärryksen avulla järjestelmän käytön vastustamiseen johtavista tekijöistä pystytään luomaan toimivampia strategioita järjestelmien käyttöönotossa. (Lauer, Joshi & Browdy 2000, 92.)

Organisaation tasolla teknologian käytön vastustamista on tutkittu muutoksen vaikutusten näkökulmasta, jossa muutos organisaation sosiaalisissa rakenteissa nähdään voittona tai tappioiden teknologian käyttöönottoa edeltävään aikaan. Markus (1983) uskoi teknologian käytön vastustamiseen liittyvän erityisesti vallankäyttö organisaatiossa ja jos yksilö kokee uuden järjestelmän käyttämisen heikontavan hänen statustaan työyhteisössä, hän

todennäköisemmin välttelee järjestelmän käyttöä. Organisaation johdon tuki toimii avaintekijänä järjestelmän käyttöönotossa ja pelkästään korjaamalla järjestelmän teknisiä virheitä tai siirtämällä sen käyttöä vastustavia työntekijöitä toisiin tehtäviin ei päästä täysin eroon teknologian vastustamisesta. Jos organisaation johto mahdollistaa olosuhteet, jotka johtivat teknologian käytön vastustamiseen alun perin, vastarintaa syntyy myös jatkossa, jos mahdollistavia rakenteita ei muuteta. Erityisesti järjestelmän käyttöönoton alkuvaiheessa vastustusta esiintyy, jos yksilö kokee muutoksen uhkana hänen työnteollensa. Vastustus on aluksi yksilön tasolla mutta, jos vastustukseen ei puututa, se voi muuttua syvemmäksi koko työyksikön yhteiseksi vastustukseksi, jolloin vastarinnan hallinnointi muuttuu vaikeammaksi. Avoin viestiminen on organisaation johdon toimesta tärkeää. Järjestelmän käyttöönottamisen hyvät puolet työntekoon on tärkeää tuoda esille, jotta käyttäjän kokemat hyödyt järjestelmästä kasvaisivat. Jos yksilön ainoa tieto käytettävästä sähköisestä asianhallintajärjestelmästä perustuu kollegan negatiivisiin kommentteihin, hänen kokemansa arvo kyseisestä järjestelmästä tuskin kohoaa kovinkaan suureksi. (Markus 1983, 430-443; Lauer ym. 2000, 92.)

Markus (1983) painotti myös käyttökoulutuksen sekä järjestelmän kehittämiseen osallistumisen roolia tietoteknisen järjestelmän käyttöön ottamisessa. Uuden järjestelmän käyttöönotossa on erityisen tärkeää ottaa huomioon eritasoisten käyttäjien koulutus, neuvonta ja tukeminen. Järjestelmän käyttökokemukseen vaikuttavat juuri kyseisen järjestelmän käytön lisäksi myös muiden tietoteknisten järjestelmien käyttö. Sama pätee myös käyttökoulutukseen ja myös muiden järjestelmien koulutuksista on usein hyötyä uutta opetellessa. Asenteet teknologiaa kohtaan vaikuttavat kyseisen järjestelmän käytön lisäksi myös halukkuuteen osallistua sen kehittämiseen. Käyttäjien ottaminen mukaan järjestelmän suunnitteluun edistää heidän myönteistä suhtautumistaan järjestelmää kohtaan. Päätös teknologian hyväksymisestä syntyy usein käytännön kokeilun kautta mutta käyttämättä jättäminen voi olla myös passiivista. Tällöin tiedostettua päätöstä järjestelmän käyttöön ottamisesta tai sen vastustamisesta ei ole yksilön toimesta tehty. Käyttökoulutuksella pystytään hyvin vähentämään tämän tyyppistä passiivista järjestelmän käyttämättä jättämistä. (Markus 1983, 430-443.)

Yksilön tasolla järjestelmän käytön vastustamiseen on tunnistettu vaikuttavan kognitiivinen dissonanssi, dispositiivinen vastustaminen, oikeudenmukaisuus sekä psykologinen sopiminen. Yksilö haluaa tuntea toimivansa johdonmukaisesti sekä kokee tarvetta pitää yllä positiivista minäkuvaa itsestään. Hän saattaa olla sitoutunut nykyiseen tapansa toimia eikä ota huomioon uutta järjestelmää tai sen mahdollisia etuja. Psykologisella sopimisella tarkoitetaan työntekijän ja työnantajan välisiä kirjoittamattomia oletuksia sekä odotuksia, joiden muuttaminen työnantajan toimesta voi saada työntekijässä aikaan epäoikeudenmukaisuuden tuntemuksia, joiden takia hän alkaa vastustaa muutosta. Dispositiivisen vastustamisen syyt

taas kumpuavat yksilön halusta muodostaa rutiineja sekä taipumuksesta tarkastella muutoksen vaikutuksia vain hyvin lyhyellä aikavälillä. (Li ym. 2016, 190-191.)

Joshi (1991) kehitti teknologian käytön vastustamiseen liittyvien syiden ymmärtämiseksi oikeudenmukaisuuden teoriaan perustuvan mallin, jossa muutosta uuteen järjestelmään arvioidaan sen perusteella mitä hyötyjä ja haittoja se antaa käyttäjälle nykyiseen toimintatapaan verrattuna. Mallissa on kolme analyysitasoa, joista ensimmäinen lähestyy muutosta käyttäjän näkökulmasta. Tässä vaiheessa käyttäjä punnitsee mitä taitoja hän tarvitsee uuden teknologian opettelemiseen sekä kuinka paljon vaivaa järjestelmän käytön oppiminen edellyttää. Tehostaako uusi järjestelmä työntekoa tai muuttaako se organisaation sosiaalisia rakenteita jollain tapaa. Uutta järjestelmää tarkastellaan omista koettujen etujen näkökulmasta ja jos haitat koetaan suurempina kuin edut, järjestelmän käyttöä vastustetaan. Toisessa vaiheessa yksilön etuja verrataan työnantajalle järjestelmän käytöstä koituihin etuihin ja kolmannella tasolla analysoidaan yksilön järjestelmän käytön vaikutuksia muihin järjestelmän käyttäjiin koko organisaatiossa. Esimerkiksi ne järjestelmän käyttäjäryhmät, jotka hyötyvät suuresti järjestelmään viedystä aineistosta, saattavat nähdä järjestelmän hyödyt suurempina kuin ne, joiden vastuulla suurin osa aineiston viennistä on. Malli lähtee siitä olettamuksesta, että yksilön päätökset muutosprosessiin liittyen ovat rationaalisia. (Lauer ym. 2000, 92.)

Teknologian käytön vastustamisessa yhdistyvätkin siis tunteet ja rationaaliset päätökset. Vastarinta tietoteknistä järjestelmän käyttöä kohtaan kumpuaa usein käyttäjän epävarmuudentunteista muutoksen keskellä ja saattaa näyttäytyä esimerkiksi välinpitämättömyytenä, muiden asioiden priorisointina sekä informaation torjumisena. Lapointe ja Rivard (2005) jaottelivat vastustamisen laadun neljään eri kategoriaan: apatiaan, passiiviseen vastustamiseen, aktiiviseen vastustamiseen sekä aggressiiviseen vastustamiseen. Apatian he mielsivät toimimattomuudeksi ja kiinnostuksen puutteeksi. Passiivinen vastustaminen puolestaan ilmenee viivyttelynä, tekosyinä sekä vanhoissa toimintatavoissa pitäytymisenä. Aktiivinen sekä aggressiivinen vastustaminen ovat tietoista, joskus jopa sanallista tai fyysistä kieltäytymistä järjestelmän käyttämisestä esimerkiksi lakkoilemalla. Martinko, Zmud ja Henry (1996) selittivät käyttäjien eroavaisuuksia suhtautumisessa teknologiaan yksilöiden erilaisina motivaatioina ja attribuutioina. Nämä erot voidaan jakaa neljään erilaiseen motivaatioiden luokkaan, joista voimaantuminen ja resilienssi ovat positiivisia, kun taas opittu avuttomuus ja aggressio ovat negatiivisia motivaation lajeja. Opitussa avuttomuudessa yksilö kokee, ettei hänen kannata nähdä vaivaa, sillä yritys johtaa väistämättä epäonnistumiseen. Resilienssi taas tarkoittaa yksilön hyvää sopeutumiskykyä muutokseen. Voimaantuminen on korkea motivaation taso ja voimaantuneet yksilöt uskovat vahvasti omiin kykyihinsä ja mahdollisuuksiinsa onnistua. Attribuutioita vahvistamalla voidaan vaikuttaa motivaation laatuun. Tämä onnistuu parhaiten, jos organisaation johdolla on hyvä

käsitys alaiensa työstä. Lisäksi liiallisen optimismin sijasta on parempi vahvistaa attributioita, jotka ovat todenmukaisia. (Li ym. 2016, 190-191.)

Uuden järjestelmän käyttöönottamisen sijasta halu pitäytyä nykytilassa on siis erityisen suurta, jos muutos on teknisen järjestelmän oppimisen lisäksi suuri myös organisaation sosiaalisissa toimintatavoissa. Teknologian vastustamisen syyt ovat myös harvoin täysin tietoteknisiä vaan enemmän yksilöön itseensä liittyviä syitä. Ennen Ahjon käyttöönottamista vuonna 2011 Helsingin kaupungilla on ollut jo vuodesta 2003 lähtien käytössä sähköinen asianhallintajärjestelmä. Tuolloin se koostui kahdesta eri osasta: sähköisestä arkistosta nimeltä Hela sekä asiakirjahallinnasta nimeltä Pros. Tätä ennen päätökset valmisteltiin Microsoft Wordilla. Jos ne valmistelijat jotka välttelevät Ahjon käyttöä eivät koskaan siirtyneet käyttämään Helaa eikä Prosia vaan valmistelevat edelleen päätöstekstinsä Wordilla, syytä sähköisen asianhallintajärjestelmän käytön vastustamiseen lienee turha etsiä vain nykyisen ohjelman teknisistä ominaisuuksista vaan ennemminkin tekijöistä organisaation käytännöissä, jotka mahdollistavat sähköisen asianhallintajärjestelmän käytön vastustamisen. (Lapointe & Rivard, 2005.)

Tässä luvussa esiteltiin yksilön teknologian hyväksymisprosessin keskeisimmät tekijät Ahjo-asianhallintajärjestelmän näkökulmasta ja yksilön päätökseen hyväksyä teknologia kuten sähköinen asianhallintajärjestelmä voidaankin tiivistää vaikuttavan keskeisimmin järjestelmän havaittu hyödyllisyys ja havaittu helppokäyttöisyys (Davis 1989, 24-26), subjektiiviset normit (Fisbein & Ajzen 1975, 13-18) varsinkin yksilön mielestä tärkeiden henkilöiden osalta, käyttökokemukset sekä mahdolliset ennakkoluulot (Venkatesh ym. 2003, 453-447), käytöksen koettu kontrolli eli se, kuinka paljon yksilö itse kokee voivansa vaikuttaa omaan käyttäytymiseensä (Fisbein & Ajzen 1975, 13-18), teknologiaa kohtaan muodostunut tunnearvo (Kim ym. 2007, 111- 126) sekä organisaation johdon tuki (Mahmood ym. 2000, 753 - 756). Uuden teknologian tuomaa muutosta tarkastellaan voittolina tai tappioina teknologian käyttöönottoa edeltävään aikaan (Markus 1983, 430-443), joista teknologian havaittu hyödyllisyys ja helppokäyttöisyys nostattavat käyttäjän kokemaa arvoa, kun taas järjestelmän vaikea opittavuus vähentää sen arvoa (Kim ym. 2007, 111- 126). Jos haitat koetaan suurempina kuin edut, järjestelmän käyttöä vastustetaan (Lauer ym. 2000, 92). Käyttökoulutuksella on tunnistettu olevan suoraa vaikutusta järjestelmän käyttöytyväisyyteen (Mahmood ym. 2000, 753 - 756), kun taas yksilön halu muodostaa rutineja sekä taipumus tarkastella muutoksen vaikutuksia vain hyvin lyhyellä aikavälillä saavat meidät välttelemään teknologian käyttöä (Li ym. 2016, 190-191). Vaikka teknologian hyväksymiseen kuten myös sen käytön vastustamiseen liittyen on tehty lukuisia tutkimuksia, niistä usein puuttuvat käyttäjien varsinaiseen päätöksentekoprosessiin liittyvät vastaukset (Lapointe & Rivard, 2005), joihin syvennytään tarkemmin seuraavassa luvussa.

4 Käyttäytymistaloustiede asianhallintajärjestelmän käyttäjissä

Jokainen meistä haluaa uskoa tekevänsä päätöksiä järkevästi ja johdonmukaisesti. Rationaalisen päätöksenteon teorian mukaan yksilö tekee päätöksiä loogisesti ja valitsee itselleen taloudellisesti kannattavia optimaalisia vaihtoehtoja. Teorian rationaalisesta päätöksen teosta epävarmuuden vallitessa muodosti Savage (1954). Sen mukaan yksilö määrittelee päätösvaihtoehtoilensa mahdolliset lopputulokset ja laskelmoi niille todennäköisyydet. Tämäkin malli lähtee siitä oletuksesta, että päätöksentekijän asettamat kriteerit ovat oikein määritetty. Tosielämän päätöksenteossa tilanne on harvoin tämä vaan yksilön valintoihin vaikuttavat useat päätettävän asian kannalta epäoleellisetkin tekijät (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 7-8). Esimerkiksi käytettävissä oleva aika ja resurssit vaikuttavat päätöksentekohetkellä käytössämme olevan tiedon määrään sekä laatuun. Rajallisen tiedon pohjalta tyydymme tekemään päätöksen, joka on mielestämme riittävän hyvä. (Bazerman & Moore 2008, 15.)

Viimeisten vuosikymmenten aikana useat psykologit ja neurotieteilijät ovat tutkineet ihmisen päätöksentekoa. Nykyisen teorian kahdesta toisistaan selvästi erillisestä kognitiivisesta ajattelun ja päättelyn järjestelmästä kehittivät psykologit Keith Stanovich ja Richard West (2000). Heidän mukaansa yksissä aivoissa toimivat intuitiivinen ”Järjestelmä 1” ja looginen ”Järjestelmä 2”. Järjestelmä 1 on nopea ja automaattinen. Teemme suurimman osan päätöksistämme nopean järjestelmän avulla. Järjestelmä 1 kutsutaan arkikielessä intuitioksi ja ensivaikutelmaksi. Käytämme sitä, kun arvioimme esineen etäisyyttä itsestämme, yritämme paikantaa kauempaa kuuluvaa ääntä tai tulkitsemme keskustelukumppanimme ilmeitä ja eleitä. Järjestelmä 2 on hidas ja käytämme sitä tehtäviin, jotka vaativat paljon keskittymistä ja harkintaa, kuten veroilmoituksen täyttäminen tai ahtaaseen parkkiruutuun pysäköiminen. Järjestelmän 2 käyttö on hyvin kuormittavaa ja siksi jokaisen päätöksen tekeminen sen avulla ei ole mahdollista. On tärkeää tunnistaa, milloin päätös kannattaa tehdä järjestelmää 2 käyttäen ja milloin tilanne olisi hyvä jättää järjestelmän 1 ratkottavaksi. Järjestelmän 1 käytössä sovellamme erilaisia mielen oikopolkuja, niin sanottuja nyrkkisääntöjä ja se on alttiimpi tunteidemme vaikutuksille. Siksi varsinkin ollessamme väsyneitä, stressaantuneita ja kiireisiä luotamme helpommin järjestelmään 1. (Kahneman 2011, 21-25.)

Erilaisia päätöksentekoprosessimme helpottamiseksi luomiamme nyrkkisääntöjä kutsutaan heuristiikoiksi. Esimerkiksi kohdatessamme useita keskenään täysin identtisiä päätöksentekotilanteita, tuntuu ainoastaan loogiselta soveltaa näihin tilanteisiin aiemmin jo onnistuneiksi kokemiamme päätöksentekomalleja. Vaikka erilaiset heuristiikat ovat nopeita ja usein hyvinkin käteviä, niiden virheellinen käyttö voi johtaa systemaattisiin kognitiivisiin vinoumiin. (Kahneman 2011, 21-25.) Teemme virheellisiä päätöksiä herkästi esimerkiksi silloin kun yritämme soveltaa aikaisemmissa meille tutuissa päätöksentekotilanteissa luomiamme

päätöksentekomalleja itsellemme täysin uuden tyyppisessä päätöksessä. Olemme usein myös liian itsevarmoja omista kyvyistämme ja arvotamme nykyhetken ongelmia enemmän kuin huolehdimme tulevasta. (Bazerman & Moore 2008, 41.)

Daniel Kahneman ja Amos Tversky (1979) kritisoivat valloilla olevaa käsitystä rationaalisesta päätöksenteosta. He osoittivat tutkimuksessaan, etteivät ihmiset arvioi optimaalisesti päätöksentekonsa kriteereitä ja laativat vaihtoehdoisen yksilön päätöksentekoa kuvaavan mallin nimeltä prospektiteoria. Kahneman ja Tversky (1979) esittivät, että ihmiset tekevät päätöksiä heuristisia prosesseja hyödyntämällä. Heidän mukaansa päätöksentekijät haluavat mahdollisia voittoja tavoitellessaan mieluusti pelata varman päälle ja kaihtaa riskejä voitokkaan asemansa varmistamiseksi mutta tappiollisessa tilanteessa he muuttuvat riskinottajiksi ja valitsevat herkästi mahdollisuuden, jossa lisätappioiden riski on suuri, jos toisena mahdollisuutena valinnassa olisi, ettei tappiota tulisi lainkaan. Aikaisemmassa valloilla olevassa odotetun hyödyn teoriassa hyöty määräytyi lopullisen tilan perusteella ja se, miten tämä tila saavutettiin, oli teorian mukaan jokseenkin merkityksetöntä. Prospektiteoriassa sen sijaan saavutettu hyöty nähdään mahdollisina voittoina tai tappioina vertaamalla muutosta referenssipisteeseen eli lähtötilanteeseen. Koetun hyödyn riippuvuus referenssipisteestä on prospektiteorian keskeisimmistä ominaisuuksista. Referenssipisteenä toimii usein status quo-tila eli lähtötilanne. (Kahneman & Tversky 1979, 263.)

4.1 Status quo vinouma Ahjon käyttäjissä

Status quo on latinaa ja tarkoittaa asioiden vallitsevaa tilaa. Status quo vinoumassa suosimme asioiden nykyistä tilaa, jossa tuttuja toimintatapojamme ei tarvitse muuttaa. Suurimmassa osassa päätöksentekotilanteissamme on status quo mahdollisuus eli käytännössä olla tekemättä mitään, pitäytyä vanhassa ja tutussa nykytilassa. Lukuisat yksilön päätöksentekoa tutkivat kokeet ovat osoittaneet taipumuksemme suosia vahvasti nykytilassa pysymistä. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 9-10)

Status quo vinouma ei ole virhe kuten laskuvirhe tilinpäätöksessä vaan ihmiselle hyvin luontainen tapa toimia. Sen voidaan mieltää kulkevan jopa täysin linjassa rationaalisen päätöksenteon kanssa: toistamalla aikaisempia onnistuneita päätöksentekomallejamme, voimme loogisesti olettaa tekevämme niiden pohjalta hyviä valintoja jatkossakin. Ilmiön juuret ovat syvällä meissä suojelemassa egoamme kolhuilta. Nykytilasta poikkeaminen vaatii usein tekoja. Vastuu omista teoista on kuormittavaa varsinkin, jos siitä seuraa runsaasti kritiikkiä. Ei siis ihme, että etsimme luontaisesti vaihtoehtoa olla tekemättä mitään, onhan se paljon helpompaa. (Hammond, Keeney & Raiffa 1998, 3.)

Rationaalinen päätöksenteko tarkoittaa siis sitä, että punnitsemme valintamme etuja sekä haittoja ennen päätöksen tekemistä. Jos uuden vaihtoehdon koetut haitat näyttävät suuremmilta kuin siitä seuraavat hyödyt, pitäydymme mieluummin asioiden vallitsevassa

tilassa. Tyypillisiä haittoja ovat muutoksesta aiheutuvat rahalliset ja ei-rahalliset kustannukset sekä epävarmuuskustannukset. Epävarmuutta aiheuttaviksi kustannuksiksi mielletään se, jos muutos vaatisi meiltä paljon ponnisteluja mutta lopputulokseen pääsemiseen edellyttävä työmäärä on meille epäselvä. Uuden oppiminen on aina kuormittavaa ja etukäteen on hyvin vaikeaa arvioida, kuinka paljon työtä se vaatii varsinkin, jos opittavaa kokonaisuutta ei ole hahmotettu kunnolla. Epävarmuus päätöksenteossa lisääntyy, jos käytettävissä oleva aika sekä resurssit etsiä tietoa epävarmuuden vähentämiseksi ovat ovin rajalliset ja joudumme tekemään päätöksen kovin vähäisen tiedon perusteella. Myös silloin kun emme tiedosta uuden opittavan asian hyötyä suhteessa vanhaan toimintatapaamme, haluamme mieluummin pitäytyä nykytilanteessa. Muutuskustannukset tämän opinnäytetyön kontekstissa ovat pääosin uuden järjestelmän oppimiseen liittyviä henkisiä ponnisteluja eli sitä, koetaanko Ahjon käytön opettelu siihen vaaditun vaivan ja käytetyn ajan arvoisiksi. Uuden teknologian käyttöönotto muuttaa totuttuja työrutiineja ja voi aiheuttaa pelkoa siitä, että muutos tulisi olemaan nykytilaa huonompi. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 33-35.)

Myös erilaiset kognitiiviset vinoumat saattavat pitää meitä nykytilassa. *Status quo* vinoumasta on itsessään tunnistettavissa erityisesti ripaus tappion karttamista sekä omistusvaikutusta. Tappionkarttamisessa koemme menetetyt tilaisuudet ja hävityt etuudet kaksi kertaa voimakkaammin kuin olisimme kokeneet niistä saavutetut vastaavan suuruiset hyödyt. *Status quo* tila toimii tappion karttamisessa referenssipisteenä ja vertaamme mahdollisia voittoja ja tappioita tuohon lähtötilanteeseen. Tämä luontainen taipumuksemme vältellä tappioita ajaa meitä suosimaan tuttua ja turvallista nykytilaa, sillä pienikin huononnuksien lähtötilanteeseen tuntuu meistä suuremmalta kuin se todellisuudessa onkaan. Koemme myös tappion mahdollisuuden suurempana, jos valintaan liittyy negatiivisia tunteita. Esimerkiksi jos emme pidä tietyistä tietoteknisistä järjestelmistä, koemme järjestelmään käyttöön liittyvät riskit suurempina. Useat tutkimukset ovat kuitenkin osoittaneet, että suosimme oletusvalintoja ja vallitsevaa tilaa vaikkei valintoihin liittyisi pelkoa menetyksestä. Tappion karttamisella ei täten pystytä yksinään selittämään *status quo* vinoumaa vaan ainoastaan osaa siitä. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 35-36.) Ahjo on todella massiivinen kokonaisuus ja vaikka osa valinnoista on automatisoituja, muistettavaa metatietojen syöttämisessä on silti jonkin verran. Valmistelijat saattavat kartella tappioita, kuten virheellisten valintojen tekemistä, pyytämällä jonkun muun viemään valmiiksi kirjoittamansa tekstin puolestaan asianhallintajärjestelmään. Tappionkarttamista pidetään yhtenä merkittävimmistä nykytilassa pitävistä voimista, sillä vaikka pitäisimme muutosta kuten uuden tietoteknisen järjestelmän käyttämisestä pääasiassa hyvänä muutoksena, virheen tekemisen pelkomme voi olla niin voimakas, että sen takia välttelemme uuden järjestelmän käytön opiskelua.

Omistusvaikutuksessa arvotamme omistamaamme asiaa korkeammalle kuin mitä tekisimme, jos emme kokisi omistavamme kyseistä asiaa. Omistusvaikutusta voi ilmetä myös silloin,

vaikka emme todellisuudessa omistaisi asiaa vain pelkästään kokisimme omistamamme sen. Heti kun tunne omistajuudesta on syntynyt, koemme asiasta saadut hyödyt todellista suurempana ja siitä luopuminen tuntuu menetykseltä. Siksi mieluummin suosimme nykytilannetta asiasta luopumisen sijasta. Omistusvaikutus teknologian hyväksymisessä ilmenee esimerkiksi järjestelmän käytön kokemisenä omana työtehtävänä. Tunneside käytettävään järjestelmään lisää järjestelmästä koettua arvoa ja sitä kautta myös järjestelmän todellista käyttöä. (Kahneman, Knetsch & Thaler 1991.)

Kolmas status quo vinoumaan voimakkaasti liittyvä kognitiivinen vääristymä on ankkurointi. Se kuvaa mieleemme taipumusta antaa kohtuuttoman paljon arvoa ensivaikutelmallemme asiasta. Ensivaikutelman muodostamisen jälkeen mielipiteemme ja tekemämme päätökset asiasta tapahtuvat vahvasti tuon ankkurin näkökulmasta. Se asettuu ikään kuin normiksi, johon kaikkia seuraavia havaintoja verrataan ja keräämämme tieto asiasta muodostuvat tämän oletuksen ympärille. Daniel Kahnemanin ja Amos Tverskyn (1974) tutkimuksen mukaan ihmisiä ohjaa vahva taipumus verrata tai suhteuttaa asioita. Kun asioita tarkastellaan ankkurin näkökulmasta, lopputulos on hyvin lähellä ankkuria. Ankkureita on monen erityyppisiä. Se voi olla kollegan kommentti, tiedostamaton stereotypia henkilön puhetavasta tai vaatuksesta, yksittäinen mielipidekirjoitus sanomalehdessä, edellisen vuoden tilastot tai menneet trendit. Ensivaikutelman lisäksi ankkurina voi toimia menneisyyden voitot tai tappiot mutta myös status quo eli nykyinen vallitseva tilanne. Jos ensivaikutelma käytettävään sähköiseen asianhallintajärjestelmään on ollut huono, asenne teknologian käyttöä kohtaan tulee todennäköisesti pysymään negatiivisena jatkossakin. (Hammond ym. 1998, 2-3.)

Viimeisenä yleisesti tunnistettuna tekijänä status quo ilmiön taustalla on psykologinen sitoutuminen. Psykologinen sitoutuminen koostuu sosiaalisista normeista, hallinnan tunteesta ja uponneista kustannuksista. Uponneiden kustannusten vinoumassa mitä enemmän nykytilaan pääsemiseen on käytetty työtä, sitoutumista ja mahdollisesti myös rahaa sitä voimakkaammin siitä pidetään kiinni. Status quo tilasta on tullut tapa, työpaikan käytäntö jopa perinne. Saattaisi esimerkiksi tuntua ajan sekä resurssien haaskaukselta kouluttaa lakimiehiä ja arkkitehtejä mahdollisesti täysin alkeista Ahjon käyttöön, jos työyhteisössä on jo asianhallintajärjestelmän erinomaisesti hallitsevia sihteereitä. Muuttamalla nykytilaa, johon olet käyttänyt paljon resursseja saattaa tuntua siltä, kuin myöntäisit tehneesi huonon päätöksen aikaisemmin. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 9-10)

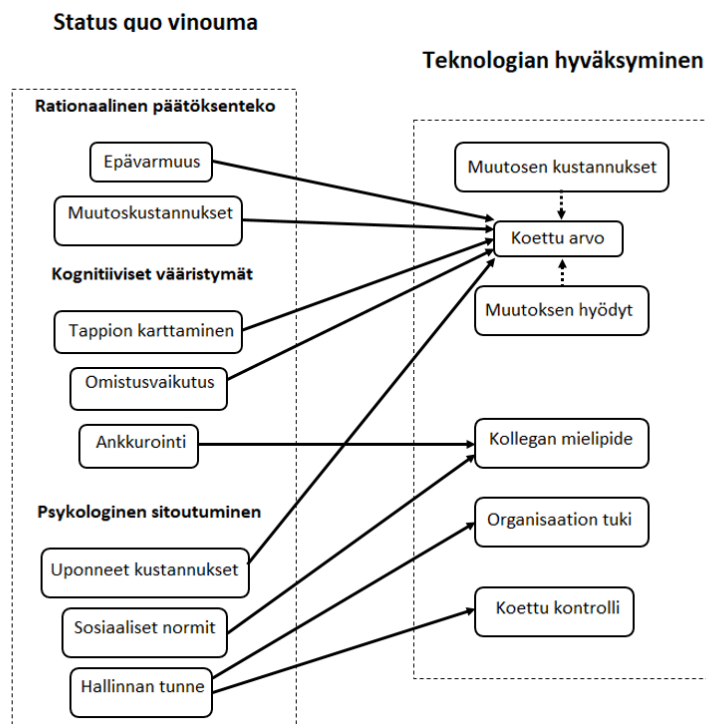
Sosiaaliset normit ovat yhteisön toimintamalleja, joiden avulla se saa jäsenensä toimimaan yhdenmukaisella ja ennakoitavalla tavalla. Normit voidaan mieltää kuvaileviin normeihin, jotka yksilö omaksuu tarkkailemalla mitä muut yhteisön jäsenet tekevät sekä velvoittaviin normeihin, jotka muodostamme sen perusteella mitä muut näyttävät pitävän oikeana tai vääränä. Normit voidaan jakaa myös virallisiin tai epävirallisiin normeihin. Viralliset normit ovat asetettu jonkin valtaa käyttävän tahon esimerkiksi organisaation johdon toimesta ja

niiden noudattamista valvotaan sanktioilla. Epäviralliset normit muodostuvat ryhmän sisällä ryhmän jäsenten kanssakäymisessä. Saman yhteisön sisällä voi olla myös keskenään ristiriidassa olevia normeja, joista yksilön käytökseen vaikuttaa tavallisimmin se, joka on hänen muistissaan tuoreempaan. Sosiaaliset normit ovat meille muodostuneita automaattisia valmiita kognitiivisia käytösmalleja ja tulkitsemme muiden ilmeitä sekä eleitä nopeasti ja tehokkaasti. Ne toimivat päätöksentekomme oikopolkuina ja toisinaan sen sijaan, että miettisimme kuinka tilanteessa olisi parasta toimia, tyydymme toimimaan kuten suurin osa ihmisistä toimisi kyseisessä tilanteessa. (Cialdini ym. 1991, 201-205.)

Tarvitsemme sosiaalisia normeja, jotta yhteisömme toiminta olisi loogista ja yhdenmukaista. Sosiaalisilla normeilla on havaittu olevan voimakas vaikutus yksilön motivaatioon. Normien avulla yksilöt saadaan toimimaan itsekkäiden etujensa vastaisesti yhteisen hyvän saavuttamiseksi. Normit muodostuvat, kun ryhmän jäseniä palkitaan asetettujen odotusten mukaisesta toiminnasta ja rankaistetaan yhdenmukaisuudesta poikkeavasta käytöksestä. Normeja voidaan määritellä käskyjen ja kieltojen avulla tai ihanteita asettamalla, joista kahden ensimmäisen noudattamista valvotaan siis sanktioin ja viimeinen luodaan palkitsemalla. Normeja luodessa olisi hyvä suosia toivottavien käytösmallien rakentamista eikä pelkästään keskittyä kieltämään ei-toivottua käyttäytymistä. Sosiaalisia normeja noudattamalla yksilö ylläpitää asemaansa yhteisön sisällä. Normien rikkominen taas herättää suuttumusta muissa normeja noudattavissa yhteisön jäsenissä, sekä kohdistaa kritiikkiä normeja rikkovaa jäsentä kohtaan. Normit voivat myös sallia tietyn tyyppistä käyttäytymistä osalta ryhmän jäsenistä mutta eivät toisilta, mikä asettaa ryhmän jäseniä eri asemiin toisistaan ja saattaa aiheuttaa epäoikeudenmukaisuuden kokemusta. Yhteisöstä riippuen sen normit voivat joko vahvistaa tai vähentää yksilöiden tarvetta pitäytyä nykytilassa. Kollegan mielipide voi esimerkiksi vaikuttaa yksilön päätökseen hyväksyä uusi teknologia tai vastustaa sen käyttöä. (Sripada & Stich 2005, 4-13.)

Toisinaan taas suosimme asioiden vallitsevaa tilaa varmistaaksemme, että pystymme hallitsemaan tilannetta ja kontrolloimaan omaa työtämme. Tämä taipumuksemme ilmenee siten, että emme halua luopua kontrollista vaihtamalla tuttuja rutiineitamme uuteen järjestelmään sekä itsellemme tuntemattomiin työtapoihin. Tunne siitä, että pystymme hallitsemaan omaa työtämme, muodostuu vapaudesta aikatauluttaa tehtäviämme sekä mahdollisuuksista itse vaikuttaa menettelytapoihimme. Työn merkityksellisyyttä lisää tunne omasta osaamisesta sekä tehtävien hahmottaminen osana kokonaisuutta. Työtä hallitakseen työntekijällä on oltava keinoja ja mahdollisuuksia vaikuttaa asioihinsa. Organisaation johdon tehtävänä on tarjota resurssit, joiden puitteissa työntekijä voi toteuttaa itseään ja kehittää osaamistaan. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 9-10)

Tämän opinnäytetyön teoriakehyksen näkökulmasta hyvin samankaltaisen tutkimuksen tekivät Kim ja Kankanhalli (2009). He tarkastelivat teknologian hyväksymistä status quo vinouman näkökulmasta ja osoittivat, että vastaus teknologian vastustamiselle saattaa löytyä status quo vinoumasta. Pelkästään teknologian vastustamiseen keskittyvässä teoriassa syvennyttään usein tiedostettuun vastustamiseen ja tiedostamattoman vastustamisen kuten vanhan toimintatavan muodostamien rutiinien merkitystä ei ole niissä huomioitu tarpeeksi. Status quo vinouman avulla taas pystytään hyvin selittämään yksilön halu pitäytyä nykyisissä toimintavaroissa, vaikka uusi toimintatapa olisi vanhoja käytäntöjä parempi ja tehokkaampi. Kim ja Kankanhalli (2009) laativat tutkimuksessaan mallin (kuvio 1) selittämään mahdollisia syitä teknologian käytön vastustamiselle yhdistämällä tietojärjestelmätieteen sekä käyttäytymistaloustieteen teoriaa. (Kim & Kankanhalli 2009, 556-573; Polites & Karahanna 2012, 22-25.)



Kuvio 1. Status quo vinouma teknologian hyväksymisessä (Kim & Kankanhalli 2009, 573.)

Kummassakin sekä status quo vinoumassa että teknologian hyväksymisessä ilmiöiden taustalla voidaan tunnistaa vaikuttavina tekijöinä sosiaalisia normeja kuten kollegan mielipidettä sekä koettua kontrollia eli hallinnan tunnetta omasta työstä. Kummassakin teoriassa päätöksiä tehdään rationaalisen päätöksenteon turvin eli punnitsemalla valittavien vaihtoehtojen koettuja etuja ja haittoja. Jos uuteen järjestelmään vaihtamisesta koetut saavutettavat hyödyt ovat suuremmat kuin järjestelmän oppimisesta aiheutunut vaiva ja menetetty aika, uuden järjestelmän käyttöönotto on todennäköistä. Kun taas päinvastaisessa tilanteessa, jossa järjestelmän oppimista ja tuttujen rutiinien muuttamista ei nähdä vaivan

arvoisena, valitsemme mieluummin nykyisen tilanteemme ja ryhdymme välttämään järjestelmän käyttöä. (Kim & Kankanhalli 2009, 556-573.)

Halumme suosia vallitsevaa tilaa voi siis johtua useammasta erilaisesta syystä. Samuelsson ja Zeckhauser (1988) osoittivat tutkimuksessaan, mitä suurempi halu päätöksen tekijällä on valita muutokseen johtava valinta, sitä heikompana status quo ilmiö esiintyi. He havaitsivat myös, jos päätösvaihtoehtoja oli valittavana useita, halu olla tekemättä päätöstä ja pysytellä nykytilassa oli suurempi. Myös huono lopputulema, joka ei edellyttänyt omia toimia tuntuu vähemmän kirpaisevalta kuin huono päätös, jonka yksilö on itse valinnut. Ritov ja Baron (1992) huomauttivat, että status quo ilmiön käsite kattaa oikeastaan kaksi eri ulottuvuutta. Toisinaan nykytilassa halutaan pitäytyä sen tuttuuden ja turvallisuuden vuoksi mutta toisinaan vallitsevaan tilaan ajaututaan, koska ei haluta nähdä vaivaa tilanteen muuttamiseksi eikä välttämättä siksi, että nykytila itsessään olisi erityisen mieluisa. He huomasivat, jos vallitsevasta tilasta luopuminen ei edellytä yksilöltä toimia, hän mieluummin luopuu status quo tilasta kuin ryhtyy toimiin pitääkseen sen yllä. Suuri merkitys on sillä, kuinka vaihtoehdot kehystetään eli esitellään yksilölle. Jos esimerkiksi teknologian käyttökoulutukseen ilmoittautuminen olisi automaattista ja osallistumisen peruminen vaatisi käyttäjältä toimia, hän suurella todennäköisyydellä ei näkisi vaivaa peruttaakseen osallistumistaan vaan osallistuisi koulutukseen. Aina emme halua pitäytyä nykytilassa, emme vaan halua nähdä vaivaa muuttaaksemme sitä. (Ritov & Baron 1992, 49-51.)

Status quo ilmiön vaikuttamista yksilön päätöksiensä taustalla voi olla hankalaa tunnistaa. Yksilöä voi pyytää tarkastelemaan vaihtoehtojaan tasapuolisemmin. Taustalla olevia syitä on hyvä pohtia kriittisesti. On myös hyvä pitää mielessä, että toisinaan status quo voi hyvinkin olla se paras tapa toimia. Nykytila ei kuitenkaan saa olla paras ratkaisu vain siksi, että sen on helpointa. Valitsisinko tämän tilanteen, jos se ei olisi vallitseva tilanne. Jos vallitseva tila ei ole yksilön tai työyhteisön kannalta se toimivin, sitä voi yrittää muuttaa paremmaksi valinta-arkkitehtuurin keinoin tarkkaan suunnitellun tuuppauksen avulla. (Hammond ym. 1998, 3.)

4.2 Tuuppaaminen asianhallintajärjestelmän käyttöön

Tuuppaaminen on käyttäytymistaloustieteen konsepti, jossa yksilön valintoja ohjataan valinta-arkkitehtuurin keinoin ilman, että tuupattavien henkilöiden valinnanmahdollisuuksia rajoitettaisiin tai heidän valintoihin puututtaisiin taloudellisten kannustimien ja sanktioiden avulla. Tuuppauksen käsitteen esittelivät alun perin Richard Thaler ja Cass Sunstein (2008) kirjassaan *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness*. Tuuppauksen keinoin pyritään muuttamaan yksilöiden tiettytyypistä ei-toivottua käyttäytymistä kohti parempaa tapaa toimia. Pienillä muutoksilla valinta-arkkitehtuurissa voidaan tehdä toivotusta valinnasta kohteelleen helpompi kuin ei-toivotusta valinnasta. Tällaisia tuuppauksia ovat esimerkiksi toivotun valinnan sijoittaminen helposti ihmisten ulottuville kuten eturiviin,

silmien korkeudelle, kävelyreitin varrelle tai oletusvalinnaksi, kun taas ei toivottujen valintojen laittaminen hankalasti saavutettaviksi kuten ylähyllylle, huoneen perälle tai erikseen valittavaksi. Thalerin ja Sunsteinin (2008) mukaan kaikki valinta-arkkitehtuuri on aina tuuppaamista, sillä sen kautta vaikutetaan ja ohjataan ihmisten käyttäytymistä. On myös monta erilaista tapaa tuupata. Tuuppaus voi olla tapa, jolla sisustamme toimistomme huonekalut niin, että se mahdollistaa ajatusten vaihdon kollegoiden kanssa helposti tai sitten pieni oletusvalinta sähköisen lomakkeen alanurkassa, jota emme jaksu ruksia pois, sillä se on oikeastaan aika hyvä vaihtoehto. Tuuppaus voi olla myös sosiaalista painetta, joka saa meidät toimimaan vastoin itsekkäitä motiivejamme kohti yhteisiä päämääriä. Hyvä nyrkkisääntö tuuppaamisessa onkin olettaa, että jokaisella yksityiskohdalla on merkitystä. Valitse tuuppaus joka todennäköisimmin tuottaa eniten hyvää ja vähiten harmia. (Thaler & Sunstein 2008, 11-13.)

Työpaikoilla päätöksemme tapahtuvat nykyään yhä useimmiten tietokoneen ruudun ääressä. Tietokoneella tekemämme päätökset noudattavat hyvin pitkälle samanlaista kaavaa kuin muutkin tekemämme päätökset. Päätöksentekoprosessimme on ennakoitavaa, toisinaan tehotonta ja altis kognitiivisille vääristymille. Erilaisten digitaalisten tuuppausten avulla työtämme voidaan sujuvoittaa sekä ohjata toivottuun suuntaan. Digitaalisessa ympäristössä tuuppaaminen on usein helpompaa, nopeampaa ja kustannustehokkaampaa kuin valinta-arkkitehtuuri fyysisessä ympäristössä. Erityisen tehokasta digitaalisen tuuppauksen keinot ovat kehystämisen avulla ja tappion karttamista sekä status quo vinoumaa vastaan. Kehystämisellä tarkoitetaan tapaa, jolla vaihtoehdot rajataan ja esitellään kohteelleen. Tappion karttamista hyödyntävä tuuppaus voisi tämän opinnäytetyön kontekstissa olla menetetty tilaisuus oppia oman työn kannalta oleellinen taito kuten sähköisen asianhallintajärjestelmän käyttö. Status quo vinoumassa erittäin toimivia tuuppauksia puolestaan ovat erilaisten oletusvalintojen käyttö. Myös pelkkä asioista tiedottaminen toimii hyvin tuuppauksena status quo vinoumaa vastaan, sillä se poistaa epävarmuutta päätöksentekotilanteesta. Tiesitkö että vain puolen tunnin mittaisen alkeisverkkokurssin jälkeen, sinulle on muodostunut jo hyvä peruskäsitys päätösten valmistelusta Ahjon avulla. (Mirsch ym. 2017, 634-641.)

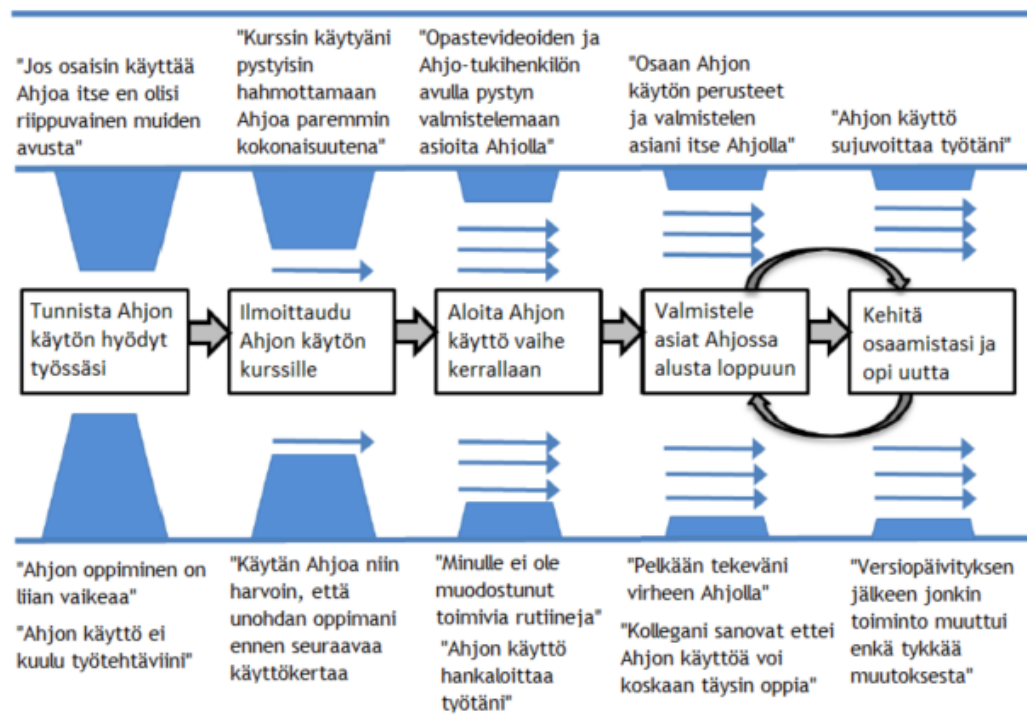
Tuuppauksen teoria lähtee siitä oletuksesta, etteivät ihmiset tee aina kannaltaan optimaalisia päätöksiä ja tuuppauksen avulla heitä pystytään ohjaamaan kohti itselleen edullisempia valintoja. Tuuppauksen keinoin pyritään vaikuttamaan ihmisten automaattiseen järjestelmään 1. Ideaalinen tuuppaus on kohteelleen helppo, houkutteleva, sosiaalinen ja ajankohtainen. Jotta tuuppaus onnistuu, tulisi sen olla mahdollisimman selkeä ja vaivaton. Ihanteellisessa tapauksessa toivottu käyttäytyminen on jopa helpompi toteuttaa kuin ei-toivottu käyttäytyminen. Tämä onnistuu esimerkiksi asettamalla toivottu tapa oletusvalinnaksi tai lähettämällä linkki asianhallintajärjestelmän alkeiskurssiin suoraan osallistujille sen sijaan, että he joutuisivat etsimään kurssia verkosta itse. Valinnan

houkuttelevuutta voi lisätä herättämällä huomiota kuten lisäämällä viestiin kuvia ja väriä tai tekemällä viestin sisällöstä lukijalleen henkilökohtaisempaa. Sosiaalinen paine lisää myös yksilön todennäköisyyttä pitäytyä toivotussa käyttäytymisessä. Sosiaalisen paineen lisääminen onnistuu jo pelkästään kertomalla, että suurin osa työkavereista valmistelee itse asiansa sähköisellä asianhallintajärjestelmällä. Myös erilaiset valmistelijoiden tukiryhmät tai työpajat Ahjon käytössä voisivat olla toimivia. Tuuppauksen ajankohtaisuus lisää myös sen toimivuutta. Usein siinä vaiheessa, kun asianhallintajärjestelmää harvoin käyttävä työntekijä saa tehtäväkseen valmistella päätöksen Ahjolla, hän lähettää tukipyyntöä järjestelmän pääkäyttäjille. Jos esimerkiksi tässä yhteydessä asian valmistelijalle välitettäisiin linkki verkkokurssiin ja pyydetäisiin tutustumaan siihen ennen kuin asia vietäisiin yhdessä asianhallintajärjestelmään, asian ajankohtaisuus saattaisi motivoida häntä opiskelemaan järjestelmän käyttöä itsenäisesti. Myös esimerkiksi viesti tammikuun alussa siitä, että tänä vuonna lupaan opiskella käyttämään asianhallintajärjestelmäämme, saattaisi lisätä osallistumisaikomusta järjestelmän käytön kurssille myöhemmin alkuvuodesta. (Service ym. 2014, 4-9.)

Ly, Mažar, Zhao ja Soman (2013) jaottelivat tuuppaukset neljään eri kategoriaan, jossa tuuppauksen ensimmäinen ulottuvuus lähtee siitä, pyritäänkö toimenpiteellä lisäämään tuupattavien itsehillintää vai onko tuupaus suunniteltu aktivoimaan toivottua käyttäytymistä tehden siitä helpompaa kuin ei-toivotusta käyttäytymisestä. Toinen kohta käsittää sen onko tuupaus otettu käyttöön vapaaehtoisesti vai asetettu ulkoisesti. Itse asetettu tuupaus onnistuu, jos tuuppauksen kohde etsii itse aktiivisesti tapoja kehittää toimintaansa. Tuuppauksen kolmannen ulottuvuuden määrittelee se, onko tuuppauksen kohde tietoinen tuuppauksesta. Tietoisissa tuuppauksissa pyritään auttamaan ihmistä tekemään itselleen parempia valintoja, kun taas tiedostamattomissa tuuppauksissa pyritään vetoamalla tunteisiin sekä ankkuroinnin ja kehystyksen avulla vaikuttamaan ihmisten valintoihin. Neljännessä kohdassa tuuppaukset on jaoteltu sen perusteella, pyritäänkö niillä kannustamaan toivottua käyttäytymistä vai rajoittamaan ei-toivottua käyttäytymistä. (Ly ym. 2013, 7-8.)

Näitä neljää eri ulottuvuutta yhdistelemällä voidaan luoda yhteensä 12 eri tyyppistä tuuppausta. Esimerkiksi lähettämällä sähköpostiviestillä tilaston kaikista niistä valmistelijoista, jotka valmistelevat itse päätöksensä Ahjolla, loisin tuuppauksen joka olisi ulkoisesti asetettu, tiedostamaton, kannustettu ja aktivoisi toivottua käyttäytymistä. Jos valmistelijat voisivat itse liittyä Ahjon asioiden valmistelijoiden vertaistukiryhmiin, joissa järjestelmän oppimisen parantamiseen sitouduttaisiin yhdessä ja edistymisestä viestittäisiin säännöllisesti, kyseessä olisi itse asetettu, kannustettu, tietoinen ja itsehillintää lisäävä tuupaus. (Ly ym. 2013, 7-8.)

Ly ym. (2013) laativat myös neljän askeleen prosessiohjeet tuuppaamiselle. Ensiksi kartoitetaan tilannetta, yritetään ymmärtää päätöksentekoprosessi ja tunnistaa siihen liittyvät heuristiikat ja vinoumat. Seuraavaksi tunnistetaan tilanteeseen sopivat tuuppaukset. Tämän jälkeen suunnitellaan ne prosessin vaiheet, joissa tuuppaukset ovat tehokkaimmat. Jos prosessissa on havaittavissa pullonkauloja, joihin prosessin edistyminen on vaarassa kompastua, tuuppaukset on tärkeää sijoittaa näihin prosessin vaiheisiin. Lopuksi tuuppaukset priorisoidaan. Prosessin eri vaiheiden pullonkauloihin sovitetaan kuhunkin tilanteeseen parhaiten soveltuvat tuuppaukset. Priorisoi niitä tuuppauksia, jotka ratkaisevat prosessin alkupään pullonkauloja. Status quo vinoumassa erittäin toimivia tuuppauksia ovat oletusvalintojen käyttö sekä asioista tiedottaminen kehystyksen avulla. Ahjon päätöksenteonkarttaa hahmotellaan tarkemmin alla (kuvio 2). Ensimmäisiä pullonkauloja Ahjon käytössä ovat se, että valmistelija tunnistaisi Ahjon käytön hyödyt työssään ja osallistuisi Ahjon käyttökoulutukseen. (Ly ym. 2013, 15-20.)



Kuvio 2. Päätöksenteonkartta Ahjon käytössä

Tässä luvussa kävimme läpi päätöksentekoprosessimme, joka ei ole aina täysin rationaalista vaan teemme päätöksiä heuristisia prosesseja hyödyntämällä (Kahneman & Tversky 1979, 263). Ahjon käyttöä tarkastellessa on hyvä muistaa, että suosimme usein asioiden nykyistä tilaa, jossa tuttuja toimintatapojamme ei tarvitse muuttaa (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 9-10). Tässä status quo tilassa tuttuuden ja turvallisuuden lisäksi meitä pitävät muutoksesta aiheutuvat rahalliset ja ei-rahalliset kustannukset sekä epävarmuuskustannukset, erilaiset kognitiiviset vinoumat kuten tappionkartaaminen, omistusvaikutus sekä ankkurointivaikutus ja

psykologinen sitoutuminen kuten sosiaaliset normit, hallinnan tunne sekä uponneet kustannukset (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 33-35). Status quo vinoumaa ja sen ulottuvuuksia käsittelevästä teoriasta sekä tietojärjestelmätieteen teoriasta pystytään löytämään paljon yhtäläisyyksiä. Kummassakin sekä status quo vinoumassa että teknologian hyväksymisessä ilmiöiden taustalla voidaan tunnistaa vaikuttavina tekijöinä sosiaalisia normeja, rationaalista päätöksentekoa, hallinnan tunnetta sekä teknologiaa kohtaan syntynyttä tunnesidettä eli omistusvaikutusta. Sitä miten nämä tekijät esiintyvät Ahjon käyttäjissä, lähdetään seuraavaksi tarkastelemaan määrällisen tutkimuksen avulla.

5 Regressioanalyysi tässä opinnäytetyössä

Tämä opinnäytetyö toteutetaan määrällisenä eli kvantitatiivisena tutkimuksena strukturoidun kyselyn avulla. Kvantitatiivinen tutkimus on prosessi, joka viedään systemaattisesti läpi vaihe vaiheelta. Prosessia säätelevät säännöt ja sopimukset ja jokainen vaihe vaikuttaa seuraavaan vaiheeseen. Määrällinen tutkimus pyrkii yleistämään. Sen avulla selvitetään lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä sekä pyritään kartoittamaan olemassa oleva tilanne. (Kananen 2008, 10-14.)

Tutkimusotteen valinta riippuu tutkittavasta ilmiöstä. Laadullista eli kvalitatiivista tutkimusotetta käytetään, jos tutkittava ilmiö on uusi eikä siitä ole olemassa paljon teoriaa tai tutkimustietoa. Status quo on hyvin tunnistettu ilmiö, josta löytyy kattavasti teoriatietoa sekä runsaasti aiempia tutkimuksia. Status quo ilmiöön vaikuttavat tekijät on myös pystytty tunnistamaan ja selittämään ilmiötä käsittelevissä teorioissa. Nämä tekijät muutetaan muuttujiksi, joita käsitellään määrällisessä tutkimuksessa tilastollisin menetelmin. Kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän valintaa tässä opinnäytetyössä puoltaa myös perusjoukon suuri koko. Laadullista tutkimusta ei voida tehdä useille kymmenille havaintoyksiköille, kun taas määrällinen tutkimus edellyttää riittävää mitattavien määrää, jotta tulokset voidaan yleistää koskemaan koko perusjoukkoa. (Kananen 2011, 12-14.)

5.1 Aineistonkeruu

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa kaikista yleisin tiedonkeruumenetelmä on kyselylomake. Kyselylomake on mittausväline, jossa tutkija esittää vastaajille kysymyksiä kyselylomakkeen välityksellä. Strukturoidussa kyselyssä vastausvaihtoehdot on annettu valmiiksi ja vastaajaa pyydetään valitsemaan hänelle ensisijainen vastausvaihtoehto monivalintavaihtoehdoista. (Vehkalahti 2008, 11-13.) Tutkimusongelma määrittelee kohderyhmän sekä mikä tiedonkeruumenetelmä sopii aineiston keräämiseen parhaiten. Tässä opinnäytetyössä tutkimusongelmaan etsitään ratkaisua kyselytutkimuksen avulla. Kyselytutkimuksen avulla voidaan kerätä aineisto, joka kuvaa laajan kohderyhmän asenteita ja mielipiteitä.

Kyselytutkimusta voidaan käyttää paitsi suurien yleiskartoitusten lisäksi myös esikartoituksena tarkemmille jatkotutkimuksille. Sen avulla voidaan selvittää mitä tutkittavaan ilmiöön sisältyy sekä missä yhteydessä ja määrissä sitä esiintyy tutkittavassa kohteessa. (Mäntyneva, Heinonen & Wrangé 2008, 47-48.) Aineiston keruussa käytetään tavanomaisimmin standardoituja tutkimuslomakkeita, joissa kysymyksille on esitetty valmiit vastausvaihtoehdot. Tässä kyselyssä käytettiin viisiportaista Likertin asteikkoa, jossa ääripäinä olivat Täysin samaa mieltä ja Täysin eri mieltä sekä keskellä Ei samaa eikä eri mieltä. Kyselylomake on laadittava huolellisesti, sillä sen on toimittava omillaan ilman haastattelijan apua. Onkin syytä muistaa, että huonosti laaditulla kyselyllä ei saa aikaan hyvää tutkimusta. (Vehkalahti 2008, 11-12.)

Kysymykset ovat tutkimuksen tiedonkeruumenetelmiä ja mittareita, joilla selvitetään tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä. Ihmisten kokemuksia ja ajatuksia voidaan selvittää hyvin keräämällä aineistoa kyselylomakkeen avulla. Kysymyksistä riippuu tutkimuksen luotettavuus sekä laatu ja ne tuleekin laatia huolella virhetulkintojen välttämiseksi. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 184-185.) Kyselytutkimus on enimmäkseen määrällistä tutkimusta ja vastaukset ilmaistaan numeerisesti. Kyselytutkimuksessa pyritään usein selvittämään abstrakteja asioita kuten asenteita mutta niiden mittaaminen edellyttää konkreettisia kysymyksiä. Käsitteet on operationalisoitava eli työstettävä mitattavaan muotoon. Ilmiöt ovat usein moniulotteisia ja ne on hyvä purkaa useampaan palaseen, jotka voidaan mitata. On myös määriteltävä tarkasti, mitä oikeastaan halutaan mitata ja aluksi onkin tärkeää hahmottaa tutkittavan ilmiön keskeiset ulottuvuudet. Kysymysten tulee olla jokapäiväistä käyttökielestä jotka jokainen vastaaja ymmärtää samalla tavalla. Kyselylomakkeen tulee olla houkutteleva ja vastaajaystävällinen. Tutkimukseen otetaan mukaan vain ne kysymykset, jotka ovat välttämättömiä ongelman ratkaisemiseksi. Tässä opinnäytetyössä mitataan status quo ilmiön esiintymistä Ahjon käyttäjissä ja mittarit laaditaan teoriakehyksessä esiteltyjen status quo vinouman esiintymismuotoja soveltamalla tutkittavaan ympäristöön. Ennen kyselyn toteuttamista lomake on hyvä testata tutkimuksen kohderyhmään kuuluvilla henkilöillä. Tässä tapauksessa kyselylomake testattiin oman yksikköni päätöksenteontuen yksikön työntekijöillä. (Vehkalahti 2008, 17-19; Kananen 2011, 30.)

5.2 Käytetyt kysymykset

Tutkimuksen lähtökohtana on tutkimusongelma, johon haetaan vastausta. Tässä opinnäytetyössä tutkimusongelmana on Ahjo-asianhallintajärjestelmän käytön vältteleminen. Tutkimusongelma puretaan kysymyksiksi ja oikeilla kysymyksillä ongelma voidaan ratkaista. Tutkimusongelma ratkaistaan määrällisessä tutkimuksessa tiedolla ja mittauksen tuloksena saatu aineisto käsitellään tilastollisin menetelmin (Heikkilä 2008, 16-18). Tutkimuskysymysten muoto on tärkeää, sillä ne tuottavat mukaisensa vastaukset. Kysymysten takana on oma logiikkansa. Ensiksi lähdetään peruskysymyksestä mitä/mikä eli mikä ilmiö aiheuttaa

työntekijöiden haluttomuutta käyttää Ahjoa? Kun peruskysymykseen on vastattu, voidaan pohtia kysymyksiä miten ja miksi. Tutkimuskysymykset ovat eräänlaisia ylemmän tason kysymyksiä, joista johdetaan kysymyslomakkeessa käytetyt apukysymykset. Miten status quo ilmenee tutkimuskohteessa ja miksi ilmiötä esiintyy Ahjon käytössä? (Kananen 2008, 10-14.)

Hypoteesin testauksessa selvitetään pitävätkö teoriakehyksestä johdetut ennakkokäsitykset paikkansa perusjoukossa. Hypoteesista käytetään lyhennettä H. Tässä opinnäytetyössä lähdetään hypoteesista, jossa riippumaton muuttuja vaikuttaa riippuvaan muuttujaan. Riippumaton muuttuja on tässä tapauksessa status quo vinouma ja riippuva muuttuja on Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttö. Tässä opinnäytetyössä ensimmäinen hypoteesi pureutuu tutkimuskysymykseen mitä ja lähtee siitä perusoletuksesta, että status quo vinouma vaikuttaa Ahjon käyttäjiin. (Kananen 2011, 12-14.)

Hypoteesi 1. Status quo vinouma vaikuttaa teknologian vastustamiseen nousevasti: Status quo vinouma kumpuaa halusta pitäytyä tutussa ja turvallisessa nykytilassa. Vastaajien halua pysyä nykytilassa mitattiin kyselyssä kohdissa 9. ”olen tyytyväinen Ahjon osaamiseni nykytilaan” ja 16. ”olen kiinnostunut kehittämään osaamistani Ahjon käytössä” sekä kohdissa 17. ”olen tyytyväinen yksikköni vallitsevaan tilanteeseen Ahjon käytön suhteen” ja 20. ”työyhteisöni nykyisiä toimintatapoja Ahjon käytössä ei ole tarpeellista lähteä muuttamaan”.

Nykytilassa meitä pitää erityisesti epävarmuus, muutuskustannukset, kognitiiviset vinoumat kuten tappion karttaminen ja ankkurointivaikutus sekä psykologinen sitoutuminen kuten sosiaaliset normit, koettu kontrolli ja uponneet kustannukset. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 9-10). Tässä opinnäytetyössä selvitetään mitkä ylläolevista vaikuttavat juuri Ahjon käytössä ja loput hypoteeseista ovatkin johdettu näistä teoriakehyksen status quo vinouman esiintymistavoista ja sovitettu kaupunkiympäristön toimialalle. Ne pyrkivät vastaamaan kysymyksiin miten ja miksi.

Hypoteesi 2. Epävarmuus vaikuttaa teknologian vastustamiseen nousevasti: Epävarmuustekijät päätöksentekotilanteessa vaikeuttavat kykyämme tehdä rationaalisia päätöksiä. Epävarmuutta aiheuttaa esimerkiksi, jos joudumme tekemään päätöksen hyvin vähäisen tiedon pohjalta. Halumme pitäytyä nykytilassa kasvaa myös, jos muutoksen edellyttämä työmäärä on meille epäselvää. Epävarmuutta päätöksenteossa selvitettiin kysymyksissä 10. ”perehdytykseni Ahjon käyttöön oli riittävää” sekä 12. ”Ahjo opittavana kokonaisuutena on minulle selkeä hahmottaa”. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 33-35.)

Hypoteesi 3. Muutuskustannukset vaikuttavat teknologian vastustamiseen nousevasti: Muutuskustannuksissa käyttäjä punnitsee järjestelmän käyttöönottamisen etuja ja haittoja ennen päätöksen tekemistä. Tämän opinnäytetyön kontekstissa järjestelmän käyttöön liittyvät muutuskustannukset koostuvat negatiivisista muutuskustannuksista eli uuden

järjestelmän opetteluun vaaditusta vaivasta ja menetetyistä ajasta sekä positiivisista kustannuksista kuten järjestelmän koetusta hyödyllisyydestä ja helppokäyttöisyydestä. Jos järjestelmästä koetut hyödyt nähdään suurempina kuin sen opetteluun vaadittu vaiva motivaatio teknologian käyttöön on suurta. Muutuskustannuksiin liittyi kysymyslomakkeen kohta 15. ”koen Ahjon käytön opetteluun itselleni kaiken sen vaivan arvoiseksi”. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 33-35.)

Hypoteesi 4. Kognitiiviset vinoumat vaikuttavat teknologian vastustamiseen nousevasti: Erilaiset kognitiiviset vääristymät saattavat pitää meitä nykytilassa. Status quo vinoumasta on itsessään tunnistettavissa erityisesti ripaus tappion karttamista sekä omistusvaikutusta. Status quo tila toimii tappion karttamisessa referenssipisteenä ja vertaamme mahdollisia voittoja sekä tappioita tuohon lähtötilanteeseen. Omistusvaikutuksessa taas arvotamme omistamaamme asiaa korkeammalle kuin mitä tekisimme, jos emme kokisi tunnesidettä kyseiseen asiaan. Kolmas status quo vinoumaan voimakkaasti liittyvä kognitiivinen vääristymä on ankkurointi, jossa ensivaikutelman muodostamisen jälkeen mielipiteemme ja tekemämme päätökset asiasta tapahtuvat vahvasti tuon ankkurin näkökulmasta. Ensivaikutelmaa mitattiin kysymyksessä 11. ”perehdytykseni Ahjon käyttöön oli innostavaa. Tappion karttamisesta kysyttiin kohdassa 24. ”haluan välttää virheen tekemistä pyytämällä jonkun muun viemään asian Ahjoon puolestani” ja omistusvaikutusta selvitettiin kysymyksessä 24. ”koen Ahjon käytön kuuluvan jonkun muun työtehtäviin yksikössämme”. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 9-10)

Hypoteesi 5. Psykologinen sitoutuminen vaikuttaa teknologian vastustamiseen nousevasti: Psykologinen sitoutuminen koostuu sosiaalisista normeista, hallinnan tunteesta ja uponneista kustannuksista. Uponneiden kustannusten vinoumassa mitä enemmän nykytilaan pääsemiseen on käytetty työtä, sitoutumista ja mahdollisesti myös rahaa sitä voimakkaammin siitä pidetään kiinni. Sosiaalisilla vaikutuksilla kuten kollegan mielipiteellä on merkittävä rooli käyttäjän teknologian hyväksymisprosessissa. Hallinnan tunteessa emme halua luopua kontrollista vaihtamalla tuttuja rutiineitamme uuteen järjestelmään sekä itsellemme tuntemattomiin työtapoihin. Organisaation johdon tehtävänä on järjestää sopivat puitteet teknologian käytölle sekä tukea henkilöstöä järjestelmän käytössä. Koetusta kontrollista kysyttiin kohdissa 19. ”esihenkilöni edellyttää minulta Ahjon käyttöä työtehtävissäni”, 22. ”koen ongelmalliseksi omalle työlleni sen, jos kaikki opettelisivat käyttämään Ahjoa” ja 23. ”olen onnistunut luomaan toimivia rutiineita Ahjon käytössä”. Sosiaaliin normeihin liittyen kysyttiin kohdassa 18. ”työkaverini suhtautuvat Ahjoon myönteisesti” ja uponneiden kustannusten vaikutusta mitattiin kysymyksessä 21. ”yksikössäni ollaan nähty vaivaa nykytilaan pääsemiseksi”. (Samuelsson & Zeckhauser 1988, 9-10; Venkatesh ym. 2003, 453-447.)

5.3 Systemaattinen otanta

Tässä opinnäytetyössä käytettiin systemaattista eli tasavälistä otantaa. Se perustuu satunnaisuuteen eli perusjoukon kullakin havaintoyksiköillä on keskenään saman suuruinen todennäköisyys tulla valituksi otokseen. Otos sekä sen luotettavuus ovat onnistuneen tutkimuksen tärkeimpiä kulmakiviä. Kvantitatiivisessa tutkimusotteessa otanta perustuu tilastolliseen todennäköisyyteen pohjautuvaan otantamenetelmään. Perusjoukkona tässä määrällisessä tutkimuksessa toimivat kaikki 1060 Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttöoikeudet omaavaa henkilöä Helsingin kaupunkiympäristön toimialalla. Heistä valittiin tasavälisellä otannalla 212 henkilön suuruinen otos. Opinnäytetyössä käytettiin 10 prosentin otosta perusjoukosta (N=106) huomioiden sähköpostitse toteutettujen kyselyjen vastauskato, joka on tavallisesti noin 70% mutta muistutusviestillä heräteltynä noin 50%. Tässä opinnäytetyössä vastaajia muistutettiin vastausajan viimeisen viikon alussa, joten vastauskadoksi arvioitiin noin 50% ja tällöin otoskoon tuli olla 212. (Vehkalahti 2008, 44.)

Otantakehikolla tarkoitetaan listausta havaintoyksiköistä, joista otos poimitaan. Tässä opinnäytetyössä otantakehikkona käytetään listaa kaikista Ahjon käyttöoikeudet omaavista työntekijöistä kaupunkiympäristön toimialalla. Poimintaväli määritellään laskemalla otoksen suhteellinen koko perusjoukosta. Tässä opinnäytetyössä perusjoukon koko on 1060 ja otos 212 henkeä, joten suhteelliseksi otoskooksi saadaan $(212/1060=)$ $1/5$. Näin ollen havaintoyksikkölistasta poimitaan joka viides havainto otokseen. Otoksokoa kuvataan kirjaimella N. Aloituspiste satunnaistetaan satunnaislukutaulukon avulla. Tämän jälkeen otokseen poimitaan listalta joka viides havaintoyksikkö aloittaen tuosta satunnaisesti valitusta lähtökohdasta. Jos lista loppuu ennen kuin havaintoyksikköjä on saatu poimittua tarpeellinen määrä, jatketaan prosessia taulukon alusta. Tässä opinnäytetyössä aloituspiste määriteltiin internetistä löytyvän satunnaislukugeneraattorin avulla 31.8.2021. Satunnaislukugeneraattori määritteli aloituspisteen lukujen 1 ja 1060 välillä. Aloituspisteeksi saatiin 892. (Kananen 2011, 70-71.; Mäntyneva ym. 2008, 37-42.)

Vastauksia saatiin määräajassa yhteensä 101 kappaletta. Vastauskato lasketaan suhteuttamalla kyselyyn vastaamattomien määrä (111) otoskolla (N=212), jolloin vastauskadoksi saadaan $111/212*100=$ 52%. Kyselystä saadut vastaukset kootaan taulukkomuotoon havaintomatriisiksi ja kullekin tutkimusyksikölle annetaan arvoja eri muuttujilla. Havaintomatriisissa sarakemuuttujat vastaavat havaintoyksikön muuttujia eli kysymyksiä ja rivimuuttujina ovat havaintoyksikköjä koskevat mittaustulokset eli vastaukset. Ennen kuin tiedot luetaan tilastollisessa laskentaohjelmassa, ne järjestetään ja jokaiselle muuttujalle luodaan oma sarakkeensa. Yksi sarakkeista on riippuva muuttuja ja loput ovat riippumattomia muuttujia. Tässä opinnäytetyössä riippuva muuttuja y on Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttö ja kerätty aineisto analysoidaan tilastollisen laskentaohjelma ja ohjelmointiympäristö R avulla. R on saatavilla verkosta ilmaiseksi ja se lukee

kyselylomakkeessani käyttämäni Google Formsin muodostamaa loppuraporttia vaivattomasti. (Kananen 2011, 46-52.)

5.4 Regressioanalyysi

Aineiston keruun jälkeen otoksesta kerätty tutkimusaineisto analysoidaan ja aineistosta tehdään koko perusjoukkoa koskevia johtopäätöksiä. Menetelmän valintaan vaikuttavat käytetyt mittarit, tutkimusongelma sekä ilmiön teoreettiset taustaoletukset. Kerättyä aineistoa voidaan analysoida monin eri tavoin. Ilmiön selittämiseen pyrkivässä lähestymistavassa käytetään usein tilastollista analyysia ja ilmiön kuvailuun sopii hyvin menetelmäksi ristiintaulukointi. Kvantitatiivisessa analyysissä argumentoidaan lukujen ja niiden välisten systemaattisten, tilastollisten yhteyksien avulla. Analyysimenetelmien avulla pyritään mittaamaan muutosta, joko selittämällä riippuvien muuttujien eroja tai riippuvuuksia. Monimuuttujamenetelmät ja hypoteesin testaus edellyttävät, että ilmiön teoriataustasta voidaan johtaa muuttujien väliset riippuvuussuhteet. Ristiintaulukoinnissa muuttujat voivat olla joko dikotomisia tai asteikkollisia. Korrelaatio- ja regressioanalyseissa taas riippuvan ja riippumattoman muuttujan on oltava jatkuvia. Tässä opinnäytetyössä analysointimenetelminä muuttujien välisten yhteyksien tutkimiseen käytettiin päämenetelmänä regressioanalyysiä ja apumenetelminä korrelaatiota sekä ristiintaulukointia yhdessä khiin neliö -testin kanssa. (Kananen 2011, 85-93.)

Kuvailevassa tilastotieteessä kerätty aineisto esitellään tiivistetysti graafisina kuvioina ja taulukkoina. Ristiintaulukoinnin avulla tutkitaan muuttujien välisiä riippuvuuksia sekä tarkistellaan, onko selitettävän muuttujan jakauma erilainen selittävän muuttujan eri luokissa. Taulukoinnin tarkoituksena on antaa yleiskuva muuttujien jakaumasta sekä niiden välisestä riippuvuudesta. Ristiintaulukoinnissa voidaan tarkastella kahta eri muuttujaa, jolloin saadaan kaksiulotteinen frekvenssijakauma. Pääsääntönä ristiintaulukoinnissa käytetään sitä, että selittävä muuttuja sijoitetaan sarakemuuttujaksi ja selitettävä muuttuja rivimuuttujaksi. Taulukosta etsitään riippuvuuksia tai säännönmukaisuuksia esimerkiksi kasvaako tai pieneneekö muuttujan arvo toisen muuttujan arvon muuttuessa. Khiin neliö-testiä (X^2) voidaan käyttää ristiintaulukoitujen aineistojen merkitsevyydestinä. Khiin neliötestissä mitataan muuttujien välistä riippumattomuutta eli sitä kuinka paljon havaitut ja odotetut frekvenssit poikkeavat toisistaan. Khiin neliötestin käytön edellytyksenä on se, ettei alle viiden vastauksen suuruisia odotettuja frekvenssejä saa olla yli 20% kaikista odotetuista frekvensseistä ja alle yhden suuruisia odotettuja frekvenssejä ei saa olla lainkaan. Testi lähtee oletuksesta, että nollahypoteesina on muuttujien välinen riippumattomuus. (Holopainen & Pulkkinen 2014, 46-52; Kananen 2011, 77-84.)

Korrelaatio- ja regressioanalyysit ovat toisiinsa kytkeytyviä menetelmiä. Korrelatiivinen tutkimus kohdistuu aina ilmiöiden yhteisvaihteluun ja muuttujilta edellytetään jatkuvuutta

sekä lineaarisuutta. Korrelaatiota voi olla joko positiivista, negatiivista tai sitten korrelaatiota ei ole lainkaan. Positiivisessa korrelaatioissa kummankin muuttujan arvot kasvavat ja negatiivisessa korrelaatioissa toisen muuttujan arvot kasvavat ja toisen muuttujan arvot vähenevät. Muuttujien välinen riippuvuus on sitä voimakkaampi, mitä enemmän korrelaatiokerroin poikkeaa nolasta. Tulosten tulkinnassa yleisesti käytettynä luokituksena arvioidaan, jos tulos on nollan ja 0,40 välillä muuttujien välinen riippuvuus on heikkoa. Jos tulos on 0,40 ja 0,60 välillä korrelaatio on kohtalaista. Tuloksen ollessa 0,60-0,80 muuttujien välinen riippuvuus on voimakasta ja riippuvuuden ollessa yli 0,80, sitä voidaan pitää erittäin voimakkaana. Korrelaatiokertoimen avulla pystytään kuitenkin vain osoittamaan lineaarinen riippuvuus mutta ei takaamaan muuttujien välillä olevia syy-seuraussuhteita. (Holopainen & Pulkkinen 2014, 233-247; Kananen 2011, 108-113.)

Muuttujien välistä syy-yhteyttä lähdetään selvittämään regressioanalyysin avulla, kun tilastollinen riippuvuus on korrelaatioanalyysin avulla havaittu. Regressioanalyysi on korrelaatioanalyysiä tarkempi menetelmä ja siinä tutkitaan selittävän muuttujan yhteyttä selitettävään muuttujaan. Regressioanalyysin päämääränä on löytää muuttujien välinen yhteys ja kuvata sitä matemaattisen mallin avulla. Se pyrkii löytämään hajontakuviolle, sen riippuvuutta parhaiten kuvaavan suoran, jossa suoran jäännösarvot ovat mahdollisimman pienet. Tässä opinnäytetyössä käytetty lineaarinen regressiomalli on luonteeltaan deterministinen ja muuttujilla oletetaan olevan keskinäinen riippuvuussuhde. Lineaarisessa mallissa riippumaton muuttuja (x) selittää riippuvan eli selitettävän muuttujan (y) vaihtelua. Regressiosuoran yhtälö kuvataan lausekkeella $y=a+bx$, jossa y ja x ovat selitettävä ja selittävä muuttuja, a on vakio eli kohta missä suora leikkaa y-akselia ja b on regressiokerroin. Muuttujien regressiokertoimet b ilmoittavat selittävän muuttujan x vaikutuksen selitettävään muuttujaan y. Regressiosuoran hyvyys määräytyy sen perusteella, kuinka luotettavina mallin laskettuja ennusteita voidaan pitää. Luotettavuutta kuvataan selitysasteen eli selityskertoimen (R^2) avulla. Tässä opinnäytetyössä riippumaton eli selittävä muuttuja x on status quo vinouma sekä status quo tilassa meitä pitävät tekijät ja riippuva eli selitettävä muuttuja y on Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttö eli status quo vinoumalla selitetään Ahjon käyttöä. (Holopainen & Pulkkinen 2014, 259-266; Kananen 2011, 108-113.)

Tässä opinnäytetyössä regressioanalyysi tehdään tilastollisen laskentaohjelma ja ohjelmointiympäristö R avulla, joka laskee regressiomallin selittäville muuttujille regressiokertoimet, arvioidut keskihajonnat eli regressiokertoimen keskivirheet sekä t-arvot. T-arvo saadaan ohjelman suorittaman t-testin avulla. T-testi on Studentin t-jakaumaa noudattava tilastollinen testi. Sen avulla testataan normaalijakautuneiden satunnaismuuttujien keskiarvoja laskemalla t-arvo ja vertaamalla sitä t-jakaumasta poimittuun raja-arvoon. Saadun t-arvon suuruus ratkaisee sen, voidaanko muuttujan kerrointa pitää nolaa suurempana tilastollisten kriteerien mukaan. Regressioanalyysissä testataan jokaisen selittävän muuttujan osalta, onko niillä vaikutusta selitettävään muuttujaan

selitysoisuuden eli R^2 -luvun lisäksi myös F-testin avulla. F-testin avulla selvitetään, pystytäänkö regressioanalyysissä olevilla muuttujilla selittämään selitettävän muuttujan vaihtelua. Se kertoo millä todennäköisyydellä nollahypoteesi ryhmäkeskiarvojen yhtäläisyydestä voidaan hylätä. Testaus perustuu p-arvoon. Regressiosuoraa voidaan pitää hyvänä, jos sen selitysaste (R^2) on 0,5 ja 1,0 välillä. Arvon ollessa 1 suora kulki havaintoaineiston jokaisen xy-pisteen kautta ja sen selitysaste olisi 100%. Lähtöoletuksena on nollahypoteesi eli oletetaan ryhmien keskiarvojen olevan yhtä suuret. Yleisenä päättelysääntönä käytetään, jos p-arvo on alle 0,05 niin nollahypoteesi hylätään, muussa tapauksessa nollahypoteesi jää voimaan. Tämän opinnäytetyön kontekstissa nollahypoteesi (H_0) olisi se, ettei status quo vinoumalla ole vaikutusta Ahjon käyttöön. Tilastollisessa merkitsevyydessä yleisesti käytettynä merkitsevyyden tasoina ovat, jos p-arvo on pienempi kuin 0,05 (*) tulos on tilastollisesti melkein merkitsevä. P-arvon ollessa pienempi kuin 0,01 (**) havaintoa voidaan pitää tilastollisesti merkittävänä. Tilastollisesti erittäin merkitsevä tulos on silloin, kun sen p-arvo on pienempi kuin 0,001 (***). (Mäntyneva ym. 2008, 62-64.)

5.5 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Ensimmäinen edellytys tutkimuksen luotettavuudelle on, että se on tehty tieteelliselle tutkimukselle asetettujen kriteerien mukaan. Tutkimuksen tarkoituksena on saada mahdollisimman totuudenmukaista ja luotettavaa tietoa. Tieteellistä tietoa on etsittävä ja esitettävä puolueettomasti ja tulokset on esitettävä tiedeyhteisön julkiseen, kriittiseen tarkasteluun. Eettisesti hyvässä tutkimuksessa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. (Hirsjärvi ym. 1997, 18-23.)

Mittauksen tarkkuutta ja luotettavuutta kuvataan käsitteillä validiteetti ja reliabiliteetti. Luotettavuutta alentavat erilaiset virheet kuten otantavirheet ja käsittelyvirheet, joita syntyy aineistoa hankittaessa. Otantatutkimukseen liittyy aina myös otannasta syntyviä satunnaisvirheitä sekä vastauskadon aiheuttamaa vääristymää. Kadon osuus ja se millaisiin ryhmiin se kohdistuu, on tärkeä aina selvittää systemaattisten virheiden välttämiseksi. (Heikkilä 2014, 176-177)

Validiteetti kuvaa sitä, miten hyvin onnistuttiin mittaamaan tutkimusongelman kannalta oleellisia asioita. Validiteetti varmistetaan mittaamalla oikeita asioita, käyttämällä oikeita mittareita sekä oikeaa tutkimusmenetelmää. Kyselytutkimuksessa tämä tarkoittaa käytännössä sitä, miten onnistuneita kysymykset olivat ja voidaanko niiden avulla saada ratkaisu tutkimusongelmaan. Tutkimuksen validiteetti yleensä takaa myös reliabiliteetin mutta sen hyvyden arviointi on vaikeampaa. Validiteetti voidaan jakaa eri alalajeihin, joista sisäisen ja ulkoisen validiteetin summa muodostaa kokonaisvaliditeetin. Sisäinen validiteetti tarkoittaa asioiden oikeaa syy-seuraus-suhdetta ja ulkoinen validiteetti liittyy saatujen tulosten yleistettävyyteen. (Heikkilä 2014, 176-177)

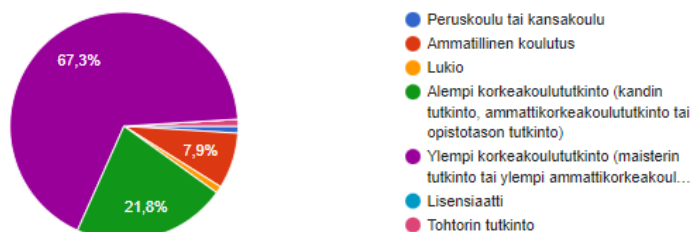
Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksessa saatujen tulosten pysyvyyttä eli sitä saataisiinko toimenpiteet toistettaessa aikaiseksi samat tulokset. Jos saadut tulokset eivät johdu sattumasta käytetyt mittarit tuottavat samat tulokset eri mittauskerroilla. Reliabiliteetti ei kuitenkaan takaa validiteettia vaan vääräkin mittari voi tuottaa saman mittaustuloksen eri mittauskerroilla, vaikka tulos olisikin väärä. Reliabiliteetissa voidaan erottaa kaksi osatekijää stabiliteetti ja konsistenssi. Stabiliteetti mittaa mittarin pysyvyyttä ajassa ja konsistenssi tarkoittaa sitä, että mittarin osatekijät mittaavat samaa asiaa. (Kananen 2011, 118-120)

6 Tutkimustulokset

Kyselyyn vastasi kuukauden mittaisen määräajan kuluessa 101 henkilöä systemaattisella satunnaisotannalla valituista yhteensä 212 henkilön suuruisesta otoksesta. Vastaukset olivat täten hyvin odotetun kaltaiset eli 52%. Kyselyn alussa selvitettiin vastaajien taustatietoja tarkemmin. Kyselyyn vastanneista yhteensä 70% oli naisia ja 30% miehiä (100 vastausta). Ahjon käyttäjissä ylipäänsä on hieman enemmän naisia ja koko perusjoukon 1060 henkilön sukupuolijakauma on naisia 64% ja miehiä 36%. Ikäjakaumaltaan suurin osa yhteensä 101 vastaajista oli 55-65 vuotiaita ja seuraavaksi eniten 45-54 vuotiaita. Helsingin kaupungilla on töissä paljon pitkän työuran kaupungin palveluksessa suorittaneita henkilöitä, joka näkyy myös tämän kyselyyn vastauksissa. Yhteensä 101 vastauksesta 30% ilmoitti työskennelleensä yli 20 vuotta kaupungin palveluksessa. Tosin uusia työntekijöitäkin löytyy noin 20% kaikista vastaajista. Hieman yli puolet vastaajista 51% työskentelee maankäyttö ja kaupunkirakenne palvelukokonaisuudessa (yhteensä 100 vastausta). Palvelut ja luvat palvelukokonaisuudessa työskentelee noin 20% vastaajista. Kummassakin sekä rakennukset ja yleiset alueet palvelukokonaisuudessa että hallinto ja tukipalveluissa työskentelee kummassakin noin 15% vastaajista. Yhteensä 101 vastaajista noin 22% työskentelee esihenkilöasemassa. Koulutukseltaan suurin osa heistä (67%) oli suorittanut ylemmän korkeakoulututkinnon (kuvio 3). Alemman korkeakoulututkinnon oli suorittanut 22% ja ammatillisen tutkinnon 8%

3. Koulutuksesi

101 vastausta



vastaajista.

Kuvio 3. Vastaajien koulutus (101 vastausta)

Seuraavaksi kysyttiin taustatietoja järjestelmän käyttöön liittyen. Hieman yli 20% kyselyyn vastanneista käyttää Ahjoa päivittäin (yhteensä 101 vastausta). Vastaaajista 47% ilmoitti käyttävänsä Ahjoa muutaman kerran kuukaudessa ja 30% vain muutaman kerran vuodessa. Kyselyyn vastanneista 2% ilmoitti, ettei koskaan käytä Ahjoa. Ahjon todelliseen käyttöön liittyen vastasi 96 vastaajaa. Heistä lähes 40% ilmoitti valmistelevansa asiansa itse Ahjolla (kuvio 4). Noin 30% vastaajista kertoi jonkun muun vievän heidän laatimiaan päätöstekstejä Ahjoon heidän puolestaan eli nämä vastaajat eivät itse käytä Ahjoa asioiden valmistelussa. Hieman alle 15% vastaajista taas vie muiden kirjoittamia tekstejä Ahjoon heidän puolestaan.

8. Mikä seuraavista kuvaa tilannettasi parhaiten?

96 vastausta



Kuvio 4. Ahjon käyttö (96 vastausta)

Tämän jälkeen kysymyksessä 9. selvitettiin kuinka tyytyväisiä vastaajat ovat omaan järjestelmän osaamisen nykytilanteeseen. Nykyiseen osaamisensa tasoon tyytymättömiä tai erittäin tyytymättömiä oli yhteensä 101 vastaajasta 48%. Tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä omaan osaamiseensa oli 42% vastaajista. Tyytyväisyyttä yksikkönsä vallitsevaan tilanteeseen Ahjon käytön suhteen tarkasteltiin kysymyksessä 17. Yhteensä 101 vastauksesta tyytyväisiä nykytilaan oli 39%, tyytymättömiä 41% ja neutraalisti vastanneita 21%.

Tämä opinnäytetyö tarkastelee status quo vinouman vaikutusta Ahjo asianhallintajärjestelmän käytössä lähtien siitä perusolettamuksesta, että status quo vinoumaa esiintyy Ahjon käytössä. Koska status quo vinoumassa suosimme asioiden nykyistä tilaa, jossa tuttuja toimintatapojamme ei tarvitse muuttaa, kysymyksessä 16. selvitettiin ovatko vastaajat kiinnostuneita kehittämään osaamistaan Ahjon käytössä. 101 vastauksesta suurin osa jopa 60% oli kiinnostunut kehittämään osaamistaan. Vastaaajista 23% ei ollut kovinkaan kiinnostuneita opiskelemaan Ahjon käyttöä ja 17% ei osannut sanoa haluaisivatko he kehittää osaamistaan järjestelmän käytössä. Tässä opinnäytetyössä lähdetään olettamuksesta, että status quo vinoumaa Ahjon käytössä ei esiinny niissä käyttäjissä, jotka osaavat jo käyttää järjestelmää vaan niissä jotka vastustavat sen käyttöä. Tästä johtuen halukkuutta kehittää osaamista järjestelmän käytössä suhteessa Ahjon todelliseen käyttöön tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla (taulukko 1). Khiin neliö -testi osoittaa erittäin

merkitsevää tilastollista yhteyttä Ahjon todellisen käytön ja kiinnostuksen kehittämisen välillä siten, että ne jotka käyttävät järjestelmää ovat kiinnostuneempia kehittämään osaamistaan entisestään ja ne jotka eivät käytä Ahjoa eivät ole kovinkaan kiinnostuneita opettelemaan sen käyttöä ($p < 0,001^{***}$). Hypoteesi H(1) status quo vinouma vaikuttaa teknologian vastustamiseen nousevasti voidaan hyväksyä.

Olen kiinnostunut kehittämään osaamistani Ahjon käytössä	Valmistele Ahjolla itse	Ei käytä Ahjoa	Kaikki
Täysin samaa mieltä	18	6	24
Osittain samaa mieltä	26	8	34
En samaa enkä eri mieltä	11	4	15
Osittain eri mieltä	8	7	15
Täysin eri mieltä	2	9	11
Yhteensä	65	34	99

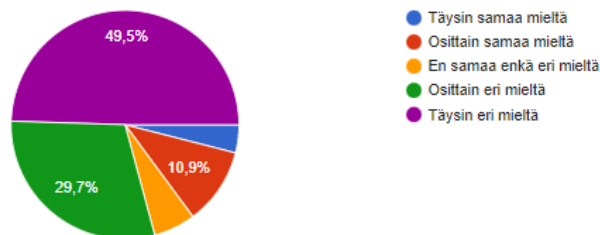
Khiin neliö -testi 3,05681E-22 < 0,001 ***

Taulukko 1. Status quo vinouma Ahjon käytössä (99 vastausta)

Koska käyttäjän asenteisiin tietoteknistä järjestelmää kohtaan vaikuttaa erityisesti järjestelmän havaittu hyödyllisyys ja havaittu helppokäyttöisyys lähdettiin niitä mittaamaan seuraavaksi. Ahjon koettua helppokäyttöisyyttä selvitettiin kysymyksessä 13. yhteensä 101 vastauksesta vain noin 15% kokee Ahjon helppokäyttöiseksi tai erittäin helpoksi käyttää (kuvio 5). Ahjon käytön erittäin vaikeaksi kokee 50% prosenttia vastaajista ja jokseenkin vaikeakäyttöiseksi järjestelmän kokee 30% vastaajista. Havaittua hyödyllisyyttä määritellään suorituksen nopeutumisenä ja työn sujuvoittamista mitattiin kysymyksessä 14. Kaikki 101 vastaajaa vastasivat tähän kysymykseen ja noin 25% ilmoitti kokevansa Ahjon sujuvoittavan heidän työskentelyään ja 60% vastaajista ei koe Ahjon sujuvoittavan heidän työtään.

13. Koen Ahjon helppokäyttöiseksi

101 vastausta



Kuvio 5. Ahjon koettu helppokäyttöisyys (101 vastausta)

Seuraavaksi kysymyksessä 15 tarkasteltiin muutuskustannusten vaikutuksia Ahjon käyttäjissä. Kaikista yhteensä 101 kysymykseen vastanneista 40% ei usko Ahjon käytön opettelun olevan siihen vaadittavien ponnistelujen arvoista. Hieman yli 20% eivät sen sijaan ole varmoja siitä olisiko Ahjon käytön oppiminen hyödyllistä. Vähän alle 40% kokee Ahjon oppimisen arvoiseksi. Muutuskustannusten vaikutusta Ahjon käytössä tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla (taulukko 2). Khiin neliö -testi osoittaa erittäin merkitsevää tilastollista yhteyttä muutuskustannusten ja Ahjon käytön välillä. Ne valmistelijat, jotka kokevat Ahjon käytön sen oppimiseen vaaditun vaivan arvoiseksi todennäköisemmin käyttävät järjestelmää ($p < 0,001^{***}$) ja hypoteesi H(3) muutuskustannukset vaikuttavat teknologian vastustamiseen nousevasti voidaan täten hyväksyä.

Koen Ahjon käytön opettelun itselleni kaiken sen vaivan arvoiseksi	Valmistele Ahjolla itse	Ei käytä Ahjoa	Kaikki
Täysin samaa mieltä	17	2	19
Osittain samaa mieltä	16	3	19
En samaa enkä eri mieltä	14	7	21
Osittain eri mieltä	14	7	21
Täysin eri mieltä	7	10	17
Yhteensä	68	29	97

Khiin neliö -testi

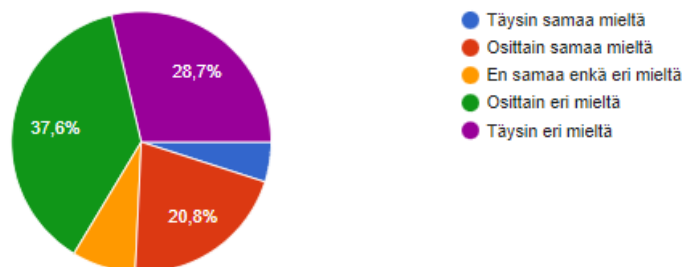
1,17672E-38 < 0,001 ***

Taulukko 2. Muutuskustannukset Ahjon käytössä (97 vastausta)

Kysymyksessä 10 selvitettiin kuinka riittävänä vastaajat pitävät saamaansa perehdytystä. Vastaajista hieman yli puolet noin 52% kokee perehdytyksensä Ahjon käyttöön olleen riittämätöntä tai erittäin riittämätöntä (101 vastausta). Vastaajista 35% kokee perehdytyksensä Ahjon käyttöön olleen jokseenkin riittävää ja vain 7% kokee koulutuksen olleen erittäin riittävää. Kysymyksessä 12 mitattiin sitä, onko Ahjo opittavana kokonaisuutena selkeä hahmottaa. Ahjo on vaikea hahmottaa kokonaisuutena 66% vastaajien mielestä ja vain 5% vastaajista oli täysin selvää mitä kaikkea Ahjo pitää sisällään (kuvio 6).

12. Ahjo opittavana kokonaisuutena on minulle selkeä hahmottaa

101 vastausta



Kuvio 6. Ahjon hahmottaminen kokonaisuutena (101 vastausta)

Seuraavaksi mitattiin ankkuroinnin vaikutusta Ahjon käyttöön. Ensivaikutelmana Ahjon käytössä tässä opinnäytetyössä pidettiin järjestelmän käyttökoulutusta. Kysymyksessä 11. yhteensä 100 vastaajasta perehdytyksensä Ahjon käyttöön innostavaksi tai jokseenkin innostavaksi ilmoitti kokeneensa 15 % vastaajista. Neutraaliksi perehdytyksensä koki 29% ja epäinnostavan ensikosketuksen Ahjon käytön maailmaan koki 56% vastaajista. Positiivisen ensivaikutelman yhteyttä järjestelmän todelliseen käyttöön tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla (taulukko 3). Ristiintaulukoinnista nähtiin, että ne kaikki valmistelijat, jotka kokivat perehdytyksensä järjestelmän käyttöön innostavana myös käyttävät järjestelmää ja kukaan niistä, jotka välttelevät järjestelmän käyttöä ei kokenut saamaansa perehdytystä innostavana. Khiin neliötestin edellytyksenä on, ettei alle yhden suuruisia odotettuja frekvenssejä saa olla lainkaan, joten tässä tapauksessa, kun yksikään Ahjon käyttöä välttelevä valmistelija ei kokenut perehdytystään innostavaksi, khiin neliötestiä ei voida tehdä eikä H(4) Kognitiiviset vinoumat vaikuttavat teknologian vastustamiseen nousevasti voida hyväksyä ankkurointivaikutuksen osalta.

Perehdytykseni Ahjon käyttöön oli innostavaa	Valmistelee Ahjolla itse	Ei käytä Ahjoa	Kaikki
Täysin samaa mieltä	6		6
Osittain samaa mieltä	10		10
En samaa enkä eri mieltä	19	9	28
Osittain eri mieltä	18	8	26
Täysin eri mieltä	16	11	27
Yhteensä	69	28	97

Taulukko 3. Ankkurointivaikutus Ahjon käytössä (97 vastausta)

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin omistusvaikutuksen ilmenemistä Ahjon käytössä kysymällä kokevatko vastaajat Ahjon käytön omaksi työtehtäväkseen. Tähän kysymykseen vastanneista 101 henkilöstä 44% kokee Ahjon käytön kuuluvan jonkun muun kuin heidän itsensä työtehtäviin. Omistamisen vaikutusta järjestelmän todelliseen käyttöön tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla (taulukko 4). Khiin neliö -testi osoittaa erittäin merkitsevää tilastollista yhteyttä omistusvaikutuksen ja Ahjon käytön välillä siten, että ne valmistelijat, jotka eivät käytä järjestelmää kokevat muita tavallisimmin Ahjon käytön jonkun muun kuin itsensä työtehtäväksi ($p < 0,001^{***}$). H(4) Kognitiiviset vinoumat vaikuttavat teknologian vastustamiseen nousevasti voidaan hyväksyä omistusvaikutuksen osalta.

Koen Ahjon käytön kuuluvan jonkun muun työtehtäviin yksikössämme	Valmistelee Ahjolla itse	Ei käytä Ahjoa	Kaikki
Täysin samaa mieltä	5	13	18
Osittain samaa mieltä	16	10	26
En samaa enkä eri mieltä	15	5	20
Osittain eri mieltä	8	2	10
Täysin eri mieltä	26	1	27
Yhteensä	70	31	101

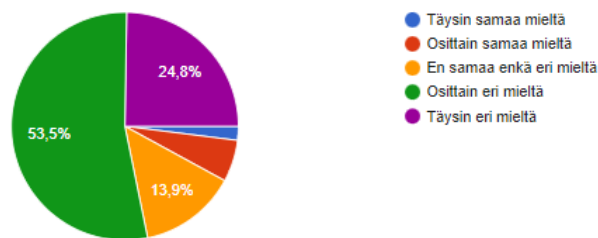
Khiin neliö -testi

5,1043E-144 < 0,001 ***

Taulukko 4. Omistusvaikutus Ahjon käytössä (101 vastausta)

Tappion karttamisen vaikutusta Ahjon käytössä mitattiin kysymyksessä 24. Ennakkokäsityksen mukaan tappion karttamista esiintyy Ahjon käyttäjissä virheellisten valintojen tekemisen pelkona. Kysymykseen vastanneista 100 henkilöstä 46% ilmoitti haluavansa välttää virheen tekemistä pyytämällä jonkun muun viemään asian Ahjoon hänen puolestaan. Tämän jälkeen viimeisenä kokonaisuutena mitattiin psykologisen sitoutumisen vaikutusta Ahjon käyttäjiin. Ensimmäiseksi sosiaalisten normien vaikutusta selvitettiin kysymyksessä 18. kysymällä vastaajilta heidän kollegoidensa suhtautumisesta Ahjoon. Kyselyyn vastanneista jopa 78% koki työkavereidensa suhtautuvan Ahjoon kielteisesti tai erittäin kielteisesti. Noin 8% mielestä työkavereiden suhtautuminen Ahjoon on myönteistä (kuvio 7).

18. Työkaverini suhtautuvat Ahjoon myönteisesti
101 vastausta



Kuvio 7. Kollegan mielipide Ahjosta (101 vastausta)

Toimivilla rutiineilla taas voidaan lisätä hallinnan tunnetta omaan työhön ja siksi kysymyksessä 23 selvitettiin miten hyvin Ahjon käyttäjät kokevat onnistuneensa luomaan toimivia rutiineja järjestelmän käytössä. Kysymykseen vastanneista 101 henkilöstä 45% kokee onnistuneensa luomaan itselleen toimivia rutiineita Ahjon käytössä, kun taas 43% ei koe Ahjon käytöstä muodostuneen itselleen rutiinia. Noin 20% yhteensä 100 vastaajasta taas kokisi oman työnsä kannalta ongelmalliseksi, jos kaikkien työntekijöiden pitäisi ryhtyä käyttämään Ahjoa. Organisaation johdon tuki toimii merkittävänä tekijänä hallinnan tunteen taustalla ja sitä mitattiin tässä opinnäytetyössä kysymyksessä 19. Kaikki 101 vastaajaa vastasivat tähän kysymykseen ja heistä jopa 73% kokee esihenkilönsä edellyttävän heiltä Ahjon käyttöä työtehtävissään. Välinpitämätöntä suhtautumista alaistensa Ahjon käyttöön esihenkilönsä taholta kokee 15% vastaajista ja 12% kokee, ettei heidän esihenkilönsä edellytä heiltä Ahjon käyttöä työtehtävässään.

Uponneiden kustannusten vaikutusta Ahjon käyttäjiin mitattiin kysymyksessä 21. Kysymykseen vastanneista 100 henkilöstä 39% koki, että heidän työyhteisössään ollaan nähty vaivaa nykytilaan pääsemiseksi Ahjon käytön järjestelyissä. Uponneiden kustannusten vaikutusta Ahjon käytössä tarkasteltiin ristiintaulukoinnin avulla (taulukko 6) siten, ovatko ne vastaajat joiden mielestä heidän yksikössään nykytilan eteen nähty paljon vaivaa, haluttomampia muuttamaan nykyisiä toimintatapoja. Ristiintaulukoinnista nähtiin, että kaikki niistä vastaajista joka kokivat, ettei heidän yksikössään ole nähty vaivaa Ahjon käytön nykytilan

saavuttamisesta ovat sitä mieltä, että nykyisiä toimintatapoja tulisi muuttaa. Lisäksi ei samaa eikä eri mieltä -vastausten määrästä päätellen kustannuksia Ahjon käytössä saattoi vastaajien mielestä olla vaikeaa määritellä. Koska khiin neliötestin edellytyksenä on, ettei alle yhden suuruisia odotettuja frekvenssejä saa olla lainkaan, tässä tapauksessa testiä ei voida suorittaa eikä H(6) psykologinen sitoutuminen vaikuttaa teknologian vastustamiseen laskevasti pystytty uponneiden kustannusten osalta hyväksymään.

Yksikössänni ollaan nähty paljon vaivaa nykytilaan pääsemiseksi	Työyhteisöni nykyisiä toimintatapoja Ahjon käytössä ei ole tarpeellista lähteä muuttamaan	Työyhteisöni nykyisiä toimintatapoja Ahjon käytössä on tarpeellista lähteä muuttamaan	Kaikki
Täysin samaa mieltä	9	5	14
Osittain samaa mieltä	5	11	16
En samaa enkä eri mieltä	13	15	28
Osittain eri mieltä		9	9
Täysin eri mieltä		8	8
Yhteensä	27	48	75

Taulukko 6. Uponneet kustannukset (75 vastausta)

Tässä opinnäytetyössä haluttiin selvittää myös, oliko aika ennen sähköistä asianhallintajärjestelmää helpompaa. Runsaat 73% vastaajista olivat täysin eri mieltä väittämän kanssa, että ennen asianhallinta olisi ollut nykyistä helpompaa. Vain 6% oli sitä mieltä, että vanha aika olisi ollut tässä suhteessa nykyistä parempaa.

Kyselyn vastaukset syötettiin tilastollisen laskentaohjelmaan R ja ensiksi suoritettiin korrelaatioanalyysi, jonka perusteella useamman kysymyksen välillä oli havaittavissa keskinäistä korrelaatiota eli vastausten välillä oli lineaarista riippuvuutta.

Korrelaatioanalyysin jälkeen suoritettava regressioanalyysi on herkkä sille, jos siihen tulevat muuttujat korreloivat keskenään voimakkaasti ja siksi regressiomalliin ei tulisi sisällyttää muuttujia, joiden välinen yhteys on yli 0,8. Tässä opinnäytetyössä ei yli 0,8 välisiä yhteyksiä havaittu eli kysymykset eivät olleet liian identtiset keskenään vaan niiden avulla oli onnistuttu mittamaan ilmiötä monitahoisesti.

Korrelaatioanalyysissa tuloksen ollessa 0,60-0,80 muuttujien välinen riippuvuutta voidaan pitää voimakkaana ja siksi lähemmin tarkasteltaviksi on poimittu tulokset jotka ovat riippuvuudeltaan yli 0,60. Kysymyksen 14 eli sen kokeeko vastaaja Ahjon sujuvoittavan hänen työntekoaan korreloi voimakkaasti kysymys 13 eli se kokeeko hän järjestelmän helppokäyttöiseksi (0,68). Kysymyksen 13 eli koetun helppokäyttöisyyden kanssa voimakkaasti korreloi myös kysymys 12 eli se kokeeko vastaaja järjestelmän helpoksi hahmotettavaksi kokonaisuutena (0,67). Sen koetaanko Ahjon käytön sujuvoittavan työntekoa eli kysymyksen 14 kanssa taas korreloi koetun helppokäyttöisyyden lisäksi kysymys 15 eli se, että järjestelmän käyttö koetaan vaivan arvoiseksi (0,65).

Kysymyksen 9 eli sen kanssa oliko vastaaja tyytyväinen Ahjon osaamisensa nykytilaan korreloi voimakkaasti kysymys 23 eli toimivien rutiinien luominen (0,67) sekä kysymys 10 eli riittäväksi koettu perehdytys (0,6). Tappion karttamisen eli kysymyksen 24 kanssa korreloi kysymys 25 eli se kokeeko vastaaja järjestelmän käytön kuuluvan jonkun muun kuin itsensä työtehtäviin (0,62). Tappion karttamisen kanssa korreloi myös kysymys 8 eli järjestelmän todellinen käyttö (0,61) ja toimivien rutiinien luominen (0,6).

Korrelaatioanalyysin jälkeen suoritettiin regressioanalyysi, jonka avulla haluttiin selvittää ne tekijät, jotka selittävät selitettävän muuttuja y:n eli Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttöä. Tässä opinnäytetyössä sovellettiin yleisesti käytettyä 95 % luottamustasoa, jonka mukaan 0,05 pienemmät p-arvot katsotaan tilastollisesti merkitseviksi. Alla olevaan taulukkoon (taulukko 7) on siksi poimittu vain ne havainnot, joita voidaan pitää tilastollisesti merkittävänä.

Regressiokerroin	Keskivirhe	t-arvo	Merkitsevyys	
0.569	0.093	6.089	1.38e-08 ***	Haluan välttää virheen tekemistä pyytämällä jonkun muun viemään asian Ahjoon puolestani
-0.337	0.073	-4.637	9.02e-06 ***	Koulutus
0.405	0.101	3.990	0.000114 ***	Kuinka usein käytät Ahjoa työssäsi
-0.352	0.1	-3.523	0.000603 ***	Olen tyytyväinen yksikköni vallitsevaan tilanteeseen Ahjon käytön suhteen
0.254	0.075	3.391	0.000941 ***	Työskenteletkö esihenkilöasemassa
0.181	0.076	2.391	0.018357 *	Esihenkilöni edellyttää minulta Ahjon käyttöä työtehtävissäni
0.23	0.102	2.261	0.025560 *	Perehdytykseni Ahjon käyttöön oli riittävä
0.316	0.15	2.105	0.037338 *	Työkaverini suhtautuvat Ahjoon myönteisesti

Taulukko 7. Regressioanalyysi Ahjon käyttäjissä

Regressioanalyysin päämääränä on löytää muuttujien välinen yhteys ja kuvata sitä matemaattisen mallin avulla. Regressiosuoran hyvyys määräytyy sen perusteella, kuinka luotettavina mallin laskettuja ennusteita voidaan pitää. Selitysaste eli R^2 -luku kertoo kuinka suuren osuuden selitettävän muuttujan vaihtelusta regressioanalyysin selittävät muuttujat pystyvät selittämään. Tämän opinnäytetyön regressioanalyysin selitysaste on 0,82 eli regressiomallin avulla pystytään selittämään 82% Ahjon käytöstä (taulukko 8). Myös regressiomallin F-testin tulos on erittäin merkitsevä sekä virhetermien keskihajontaa kuvaava estimaatin keskivirheen tunnusluku on pieni mikä viittaa regressiomallin hyvään selitysvoimaan.

Estimaatin keskivirhe:	0,325
R^2-luku	0.8226
F-testi	62.35, p-arvo: < 2.2e-16 ***

Taulukko 8. Regressiosuoran selitysaste

Yhteensä viidellä muuttujalla oli tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys Ahjon käyttöön. Koska tappion karttamista mittaava muuttuja on koodattu laskentaohjelmaan laskevasti eli

suurimmasta arvosta pienimpään toisin kuin toiset muuttajat voidaan siis tulkita, että tappion karttaminen vaikuttaa Ahjon käyttöön negatiivisesti ja virheen tekemistä vältellään pyytämällä joku toinen henkilö viemään asia järjestelmään puolesta ($p < 0,01^{***}$). Hypoteesi H(4) kognitiiviset vinoumat vaikuttavat teknologian vastustamiseen nousevasti voidaan hyväksyä tappion karttamisen vinouman osalta.

Vastaaajan koulutuksella on negatiivinen yhteys selitettävään muuttujan eli Ahjon käyttöön siten, että korkeammin koulutetut käyttävät järjestelmää muita vähemmän ($p < 0,001^{***}$). Nämä korkeasti koulutetut henkilöt eivät kuitenkaan toimi esihenkilöasemassa, sillä esihenkilönä toimimisella ja Ahjon käytöllä on erittäin merkitsevä tilastollinen yhteys Ahjon käytön kanssa niin, että esihenkilöt käyttävät järjestelmää muita todennäköisemmin ($p < 0,001^{***}$).

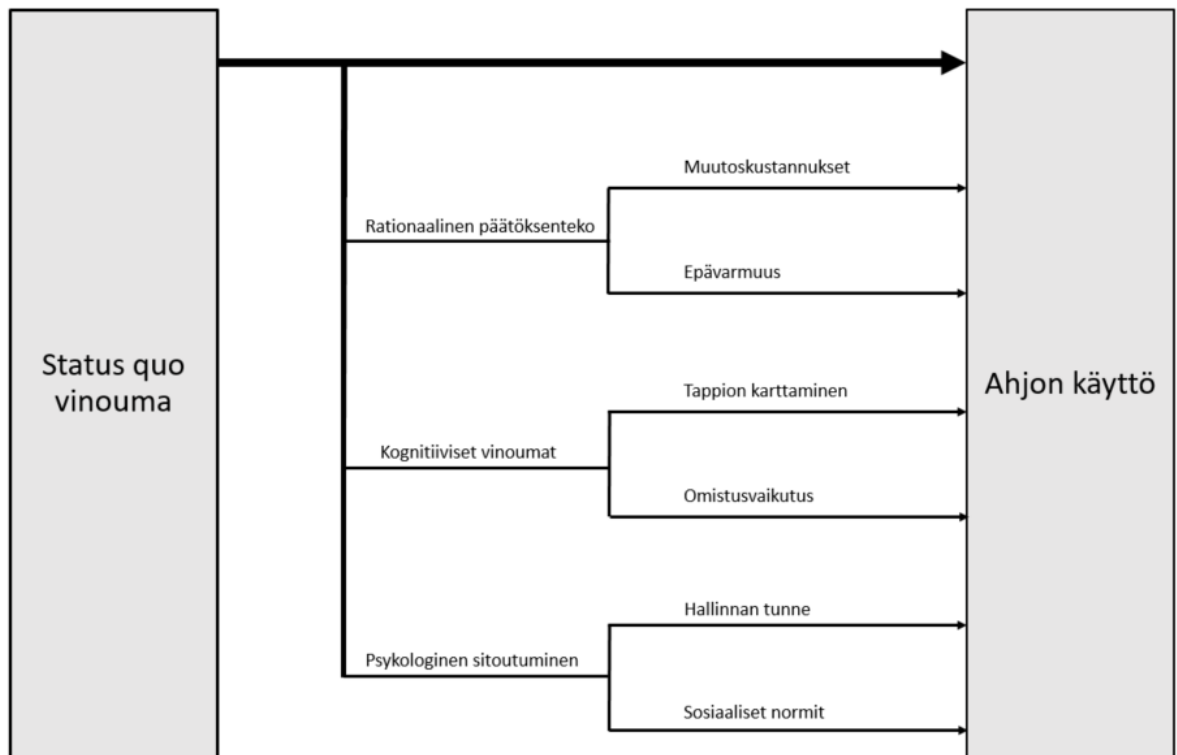
Status quo tila voi olla joko miellyttävä tuttu tila, jota halutaan ylläpitää tai sitten epämiellyttävä tila, johon ollaan ajautettu, koska ei jakseta ryhtyä toimenpiteisiin nykytilan muuttamiseksi. Ahjon käyttöä välttelevä tila ei tulosten perusteella ole epämieluisa tila vaan regressioanalyysi osoittaa, että tyytyväisyydellä yksikön vallitsevaan tilanteeseen ja Ahjon käytöllä on negatiivinen tilastollisesti merkittävä yhteys keskenään ($p < 0,001^{***}$) eli ne joiden puolesta viedään asioita Ahjoon ovat tyytyväisempiä yksikkönsä vallitsevaan tilanteeseen Ahjon käytön suhteen kuin muut vastaajat. Hypoteesi H(1) status quo vinouma vaikuttaa teknologian vastustamiseen nousevasti pitää tältäkin osin paikkansa.

Riittävällä käyttökoulutuksella sekä järjestelmän käyttökokemuksella pystyttiin myös osoittamaan tilastollisesti merkittävät yhteydet suoraan Ahjon todelliseen käyttöön. Järjestelmän käyttökokemuksella on positiivinen tilastollisesti erittäin merkittävä yhteys Ahjon käyttöön ($p < 0,001^{***}$) ja riittävällä perehdytyksellä on Ahjon käyttöön tilastollisesti kohtalaisen merkitsevä positiivinen yhteys ($p < 0,05^*$). Riittävällä perehdytyksellä pystytään poistamaan epävarmuutta päätöksentekotilanteesta ja hypoteesi H(2) epävarmuus vaikuttaa teknologian vastustamiseen nousevasti voidaan hyväksyä.

Sosiaalisilla normeilla havaittiin myös vaikutus Ahjon todelliseen käyttöön ja työkaverin suhtautumisella Ahjon käyttöön oli tilastollisesti kohtalaisen merkitsevä positiivinen yhteys ($p < 0,05^*$) siten, että ne vastaajat joiden työkaverit suhtautuivat järjestelmän käyttöön myönteisesti, käyttivät Ahjoa todennäköisemmin. H(5) Psykologinen sitoutuminen vaikuttaa teknologian vastustamiseen laskevasti voidaan hyväksyä sosiaalisten normien osalta.

Organisaation johdon tuella on merkittävä rooli koetun kontrollin takana ja tämän regressioanalyysin tuloksena sillä, että vastaaja tunsu esihenkilönsä edellyttävän häneltä Ahjon käyttöä työssään, on tilastollisesti kohtalaisen merkitsevä positiivinen yhteys ($p < 0,05^*$) järjestelmän todelliseen käyttöön. Hypoteesi H(5) psykologinen sitoutuminen vaikuttaa teknologian vastustamiseen laskevasti voidaan hyväksyä myös koetun kontrollin osalta.

Ahjon käytön ja status quo vinouman välillä pystyttiin osoittamaan tilastollisesti merkittävä yhteys tässä opinnäytetyössä. Myös status quo tilassa pitävien tunnistettujen esiintymistapojen: rationaalisen päätöksenteon muutuskustannusten ja epävarmuuden osalta, kognitiivisten vinoumien tappion karttamisen ja omistusvaikutuksen osalta sekä psykologisen sitoutumisen sosiaalisten normien ja hallinnan tunteen osalta havaittiin tilastollisesti merkittävä yhteys Ahjon käyttöön. (kuvio 8).



Kuvio 8. Status quo vinouman vaikutus Ahjon käyttöön

7 Johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli osoittaa status quo vinouman esiintyminen Ahjon käyttäjissä (kuvio 4) sekä tarkastella status quo vinouman vaikutusta Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttöön. Status quo vinouman esiintyminen Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttäjissä pystyttiin osoittamaan määrällisen tutkimuksen avulla tässä opinnäytetyössä tarkastelemalla status quo tilassa pitäviä tekijöitä suhteessa Ahjo-asianhallintajärjestelmän todelliseen käyttöön (kuvio 8). Laaditun regressiomallin avulla pystyttiin selittämään jopa 82% Ahjon käytöstä (taulukko 8). Tämän opinnäytetyön kyselyyn vastasi määräajassa 101 henkilöä. Johtopäätökset tehtiin vertailemalla tutkimustuloksia tietoperustaan ja etsimällä yhtenevyyksiä opinnäytetyössä kerätyn aineiston ja teorian välillä.

Samuelssonin ja Zeckhauserin (1988, 9-19) mukaan status quo on kognitiivinen vinouma, jossa suosimme vahvasti nykytilassa pysymistä ja mitä enemmän haluamme pitäytyä nykytilassa, sitä vahvempana status quo vinouma meissä esiintyy. Tässä opinnäytetyössä saaduissa tuloksissa on selkeitä yhteneväisyyksiä Samuelssonin ja Zeckhauserin (1988) tutkimuksen kanssa, sillä status quo vinoumaa esiintyy Ahjon käyttäjissä siten, että järjestelmää jo käyttävät henkilöt ovat kiinnostuneita kehittämään osaamistaan entisestään mutta ne jotka eivät osaa käyttää järjestelmää, eivät ole kovinkaan kiinnostuneita oppimaan sen käyttöä (taulukko 1). Opinnäytetyön vastauksista selviää myös, että ne vastaajat jotka eivät käytä asianhallintajärjestelmää, olivat jopa keskimääräistä tyytyväisempiä yksikkönsä nykyisiin toimintatapoihin, jotka mahdollistavat Ahjon käytön välttelemisen. Näistä tuloksista ei ole tunnistettavissa Ritov ja Baronin (1992) kuvailemaa status quo vinouman toista ulottuvuutta, jossa epämiellyttävään vallitsevaan tilaan ajaututaan vain koska ei haluta nähdä vaivaa tilanteen muuttamiseksi vaan Ahjon käyttöä välttelevä nykytila kulkee linjassa status quon ensimmäisen ulottuvuuden kanssa, jossa itselle helppo status quo tila koetaan mieluisaksi. Ritov ja Baronin (1992) mukaan yksilö on mahdollisesti valmis näkemään jonkin verran vaivaa ensimmäisen ulottuvuuden status quo tilan ylläpitämiseksi.

Davisin (1989, 24-26) mukaan teknologian hyväksymisessä käyttäjän asenteisiin tietoteknisen järjestelmää kohtaan vaikuttaa kaksi päätekijää: järjestelmän havaittu hyödyllisyys ja havaittu helppokäyttöisyys. Tämän opinnäytetyön tuloksissa selvisi, että Ahjon käyttäjistä lähes 80% kokee Ahjon vaikeaksi tai erittäin vaikeaksi käyttää (kuvio 5). Lisäksi myös korrelaatiota teknologian havaitun hyödyllisyyden ja helppokäyttöisyyden välillä oli status quo tilassa pitävien tekijöiden kuten epävarmuuskustannusten, koetun kontrollin sekä ankkurivaikutuksen kanssa mutta syy-seuraussuhdetta Ahjon todelliseen käyttöön ei kummankaan tekijän osalta suoraan havaittu. Venkatesh ym. (2003, 453-447) havaitsivat tutkimuksessaan, että käyttäjän iällä ja sukupuolella olisi merkitystä teknologian hyväksymisessä. Tämän opinnäytetyön tuloksissa kuitenkin näillä tekijöillä ei havaittu vaikutusta Ahjon todelliseen käyttöön eikä myöskään korrelaatiota minkään muunkaan tekijän kanssa. Sen sijaan koulutuksella havaittiin olevan tilastollisesti erittäin merkitsevä negatiivinen yhteys Ahjon käyttöön siten, että korkeammin koulutetut käyttävät järjestelmää muita vähemmän (taulukko 7). Lisäksi myös esihenkilöasemalla ja Ahjon käytöllä todettiin erittäin merkitsevä tilastollinen yhteys niin, että esihenkilöt käyttävät järjestelmää muita todennäköisemmin. Vastaajista noin 70% oli suorittanut ylemmän korkeakoulututkinnon (kuvio 3) ja hieman yli 20% työskentelee esihenkilöasemassa.

Kim & Kankanhalli (2009, 556-573) yhdistivät status quo vinouman ja teknologian hyväksymisen teoriaa tutkimuksessaan (kuvio 1) ja nykytilassa pitävään rationaaliseen päätöksentekoon kuuluviin muutuskustannuksiin miellettiin kuuluvan negatiiviset kustannukset kuten järjestelmän oppimiseen kuluva aika ja vaiva sekä positiiviset kustannukset kuten teknologian koettu helppokäyttöisyys ja hyödyllisyys. Markus (1983, 430-

443) lisäksi, että teknologian käyttöönottamisessa uuden järjestelmän aiheuttama muutos organisaation sosiaalisissa rakenteissa voidaan myös nähdä voittoina tai tappioina teknologian käyttöönottoa edeltävään aikaan. Muutuskustannusten yhteys suoraan Ahjon todelliseen käyttöön pystyttiin havaitsemaan tässä opinnäytetyössä siten, että ne valmistelijat, jotka kokivat Ahjon käytön hyödyt järjestelmän oppimiseen vaaditun vaivan arvoiseksi todennäköisemmin käyttävät järjestelmää (taulukko 2). Eli vaikka järjestelmän koettu helppokäyttöisyys tai hyödyllisyys eivät nousseet yksittäisinä tekijöinä tilastollisesti merkittäviksi vaikuttamaan suoraan Ahjon todelliseen käyttöön, niillä on silti kokonaisuutena merkitystä, kun valmistelija punnitsee muutoksen etuja ja haittoja oman työnsä kannalta.

Samuelsson & Zeckhauserin (1988, 33-35) mukaan epävarmuuskustannuksia päätöksentekotilanteessa ilmenee erityisesti, jos muutos vaatisi mahdollisesti paljon ponnisteluja mutta lopputulokseen pääsemiseen edellyttävä työmäärä on epäselvä. Ahjo on erittäin massiivinen ja useasta eri sovelluksesta koostuva järjestelmä ja tämän opinnäytetyön vastauksista selvisi, että Ahjo on vaikea hahmottaa kokonaisuutena lähes 70% vastaajien mielestä (kuvio 6). Epävarmuutta päätöksentekotilanteesta pystytään poistamaan Samuelsson & Zeckhauserin (1988, 33-35) mukaan järjestelmäkoulutuksen avulla. Myös Markus (1983) painotti myös käyttökoulutuksen roolia tietoteknisen järjestelmän käyttöön ottamisessa. Hänen mukaansa käyttökoulutuksella pystytään edistämään käyttäjien myönteistä suhtautumista käytettävää järjestelmää kohtaan. Tässä opinnäytetyössä saadut tulokset ovat näiltä osin linjassa status quo vinoumaa käsittelevän teorian sekä teknologian hyväksymistä käsittelevän teorian kanssa ja riittäväksi koetun perehdytyksen ja järjestelmän käytön osaamisen välillä pystyttiin osoittamaan vahva yhteys niin, että vastaajat jotka kokivat saamansa perehdytyksen järjestelmän käyttöön riittäväksi, käyttivät järjestelmää todennäköisemmin. Markus (1983, 430-443) myös totesi, että päätös teknologian hyväksymisestä syntyy usein käytännön kokeilun kautta mutta käyttämättä jättäminen voi olla myös passiivista. Täten käyttökoulutuksella pystyttäisiin hyvin vähentämään status quo vinoumallekin hyvin ominaista passiivista järjestelmän käyttämättä jättämistä.

Myös kognitiiviset vinoumat pitävät meitä status quo tilassa. Samuelsson & Zeckhauserin (1988, 35-36) mukaan tappion karttamisen vinoumassa välttelemme virheiden tekemistä, sillä koemme tappiot kaksi kertaa suurempina kuin onnistuneesta yrityksestä saavutetut vastaavan suuruiset hyödyt. Ennakkokäsityksen mukaan tappion karttamista esiintyisi Ahjon käyttäjissä virheellisten valintojen tekemisen pelkona ja lähes puolet vastaajista tunnistikin halunsa välttää virheen tekemistä pyytämällä jonkun muun viemään asian Ahjoon hänen puolestaan. Regressioanalyysin avulla pystyttiin myös tämän opinnäytetyön tuloksissa osoittamaan tilastollisesti erittäin merkitsevä syy-seuraussuhde tappion karttamisen ja Ahjon käytön välillä siten, että tappion karttaminen on kaikkein merkittävin yksittäinen tekijä selitettäessä Ahjon käyttöä (taulukko 7).

Tappion karttamisen lisäksi Ahjon käyttäjissä mitattiin omistusvaikutusta. Kahnemanin ym. (1991) määritelmän mukaan omistusvaikutuksessa arvotamme omaksi kokemaamme asiaa korkeammalle kuin, jos emme kokisi kyseistä asiaa omaksemme. Myös Kim ym. (2007, 111-126) havaitsivat tutkimuksessaan, että tunneside käytettävään järjestelmään lisää järjestelmästä koettua arvoa ja sitä kautta myös järjestelmän todellista käyttöä. Tässä opinnäytetyössä saadut tulokset ovat myös samansuuntaiset ja ristiintaulukoinnista nähtiin, että ne valmistelijat jotka eivät käytä järjestelmää, kokevat muita tavallisimmin Ahjon käytön jonkun muun kuin itsensä työtehtäväksi (taulukko 4).

Hammond ym. (1998, 2-3) esittivät, että ankkurointivaikutuksessa ensivaikutelman muodostamisen jälkeen kaikki tekemämme päätökset asiassa tapahtuvat tuon ankkurin näkökulmasta. Venkatesh ym. (2003, 453-447) tunnistivat myös käyttäjän omien ennakkoluulojen järjestelmää kohtaan vaikuttavan yksilön asenteisiin sekä sitä kautta myös järjestelmän varsinaiseen käyttöön. Tämän opinnäytetyön tuloksissa ristiintaulukoimalla havaittiin samansuuntaisia tuloksia ja ensivaikutelma vaikuttaa Ahjon käyttöön siten, että kaikki ne valmistelijat, jotka kokivat perehdytyksensä järjestelmän käyttöön innostavana käyttävät järjestelmää myös todellisuudessa ja yksikään niistä valmisteliijoista, jotka välttelevät järjestelmän käyttöä ei kokenut saamaansa perehdytystä innostavana (taulukko 3). Lauer ym. (2000, 92) esittivät ratkaisuna huonoon ensivaikutelmaan avointa viestimistä organisaation johdon toimesta, jossa järjestelmän käyttöönottamisen hyvät puolet työntekoon olisi tärkeää tuoda esille. Näin pystyttäisiin luomaan uusi ankkuri sekä kasvattamaan käyttäjän kokemusta järjestelmän tuomista hyödyistä.

Cialdini ym. (1991, 201-205) mukaan sosiaaliset normit ovat meille muodostuneita automaattisia valmiita kognitiivisia käytösmalleja ja ryhmän luoman paineen avulla toimimme esimerkiksi työyhteisössä yhdenmukaisella ja ennakoitavalla tavalla. Fisbein ja Ajzen (1967) tunnistivat myös sosiaalisten vaikutusten merkityksen yksilön käyttäytymisaikomukseen sekä Venkatesh ym. (2003, 453-447) korostivat, että varsinkin yksilön mielestä tärkeiden henkilöiden mielipiteellä on suuri vaikutus hänen käyttäytymiseensä. Kollegan mielipide käytettävästä järjestelmästä koettiin erittäin negatiivisena tämän opinnäytetyön vastauksissa ja jopa lähes 80% vastanneista koki työkavereidensa suhtautuvan Ahjoon kielteisesti tai erittäin kielteisesti (kuvio 7). Sosiaalisten normien vaikutus tunnistettiin myös Ahjo-Asianhallintajärjestelmän todelliseen käyttöön siten, että ne vastaajat joiden työkaverit suhtautuivat järjestelmän käyttöön myönteisesti, käyttivät Ahjoa todennäköisemmin (taulukko 7). Mahmood ym. (2000, 753 - 756) mukaan järjestelmän käyttöttyytyväisyyttä pystytään parantamaan käyttökoulutuksen avulla. Cialdini ym. (1991, 201-205) ohjeistivat, että normeja määriteltäessä olisi parempi suosia toivottavien käytösmallien rakentamista pelkän ei-toivotun käyttäytymisen kieltämisen sijaan.

Koettu kontrolli toimii keskeisenä tekijänä sekä status quo tilassa pitävänä tekijänä että teknologian hyväksymisen teoriassa. Samuelsson & Zeckhauser (1988, 9-10) selittivät koettua kontrollia tarpeena tuntea pystyvämme hallitsemaan omaa työtämme. Hallinnan tunne syntyy toimivista rutiineista sekä organisaation johdon tuesta. Fisbein ja Ajzenin (1967) mukaan sillä kuinka paljon yksilö kokee itse voivansa vaikuttaa omaan käyttäytymiseensä sekä kuinka helppoa kyseinen käyttäytyminen hänelle on toteuttaa, vaikuttaa todelliseen havaittuun käytökseen. Venkatesh ym. (2003, 453-447) nostivat käyttöä helpottavat olosuhteet kuten hallinnan tunteen sekä johdon tuen yhdeksi merkittävimmäksi tekijäksi teknologian hyväksymisprosessissa. Opinnäytetyön tuloksissa noin 40% Ahjon käyttäjistä ei koe järjestelmän käytöstä muodostuneen itselleen rutiinia ja vastaajista yli 70% kokee esihenkilönsä edellyttävän heiltä Ahjon käyttöä työtehtävissään. Toimivilla rutiineilla havaittiin myös runsaasti korrelaatiota monen eri status quo tilassa pitävän tekijän kanssa kuten tyytyväisyyden oman osaamisen nykytilan, riittävän perehdytyksen, järjestelmän koetun hyödyllisyyden ja helppokäyttöisyyden, virheen tekemisen pelon, työtehtävän omaksi kokemisen sekä muutuskustannusten ja organisaation johdon tuen (taulukko 8) mutta suoraa syy-seuraussuhdetta toimivien rutiinien ja Ahjon todellisen käytön välillä ei havaittu. Johdon tuen sekä Ahjon käytön välillä taas havaittiin tilastollisesti merkittävä yhteys siten, että ne käyttäjät jotka kokivat organisaation johdon edellyttävän heiltä Ahjon käyttöä työtehtävissään, myös käyttivät järjestelmää enemmän. Martinko ym. (1996) korostivat organisaation johdon roolia henkilökunnan motivoinnissa. Tämä onnistuu parhaiten, jos organisaation johdolla on hyvä käsitys alaistensa työstä.

Samuelsson & Zeckhauserin (1988, 9-10) mukaan uponneiden kustannusten vinoumassa mitä enemmän nykytilaan pääsemiseen on käytetty työtä, sitoutumista ja mahdollisesti myös rahaa sitä voimakkaammin siitä pidetään kiinni. Tässä opinnäytetyössä uponneiden kustannusten osalta nähtiin ristiintaulukoinnissa, että kaikki niistä vastaajista joka kokivat, ettei heidän yksikössään ole nähty vaivaa Ahjon käytön nykytilan saavuttamisesta olivat sitä mieltä, että nykyisiä toimintatapoja tulisi muuttaa (taulukko 6). Kustannusten arviointi oli mahdollisesti kuitenkin vaikeaa yksittäisen käyttäjän näkökulmasta eikä tilastollisesti merkittävää yhteyttä uponneiden kustannusten ja Ahjon käytön välillä pystytty osoittamaan.

Tässä opinnäytetyössä saatujen tulosten perusteella Ahjon käyttöä estävinä tekijöinä voidaan pitää erityisesti käyttökoulutuksen ja -kokemuksen puutetta, kollegoiden negatiivista suhtautumista järjestelmän käyttöön sekä pelkoa virheen tekemisestä (taulukko 7). Ahjon käyttöä edistäviä asioita sen sijaan ovat riittäväksi koettu perehdytys, käyttökokemus järjestelmästä, kollegoiden myönteinen suhtautuminen järjestelmän käyttöön sekä tunne siitä, että organisaation johto edellyttää järjestelmän käyttöä työtehtävien hoitamisessa (taulukko 7). Joshin (1991) kehittämän oikeudenmukaisuuden teoriaan perustuvan mallin kolmannen tason eli koko organisaation tason suurimpana järjestelmän käytön hyväksymisen etuna pidetään työntekijöiden voimaantumista, joka on seurausta vähentyneestä

riippuvuudesta toisten avusta, lisääntyneestä kyvystä toimia itsenäisesti ja suuremmasta hallinnan tunteesta omaan työhönsä. Tältäkin kannalta tarkasteltuna voitaisiin todeta, ettei Ahjon käyttöä välttelevä status quo tila vaikuta yksilön työn kannalta hyödylliseltä tilalta. Suuri osa eli noin 70% kyselyyn vastanneista Ahjon käyttöoikeudet omaavista valmistelijoista ilmoittivat jo käyttävänsä järjestelmää itse (kuvio 4) mutta ne järjestelmän käyttöä välttelevät, joissa status quo vinouma esiintyy voimakkaana, saattaisivat tarvita tuoppausta Ahjon käytön aloituksessa.

Tuoppaaminen on käyttäytymistaloustieteen konsepti, jossa pienillä muutoksilla valinta-arkkitehtuurissa voidaan ohjata yksilön valintoja sekä käyttäytymistä kohti parempaa tapaa toimia. Status quo vinoumassa erittäin toimivia tuoppauksia ovat oletusvalintojen käyttö sekä asioista tiedottaminen kehystyksen avulla. Ly ym. (2013) laatiman tuoppaamisen prosessiohjeiden mukaan sen jälkeen, kun päätöksentekoprosessiin liittyvät vinoumat ja tilanteeseen sopivat tuoppaukset on tunnistettu, suunnitellaan ne prosessin vaiheet, joissa tuoppaukset ovat tehokkaimmat. Jos prosessissa on havaittavissa pullonkauloja, joihin prosessin edistymisen on vaarassa kompastua, tuoppaukset on tärkeää sijoittaa näihin prosessin vaiheisiin. Niitä tuoppauksia tulee priorisoida, jotka ratkaisevat prosessin alkupään pullonkauloja. Ahjon päätöksenteonkarttaa hahmoteltiin tarkemmin Ly ym. (2013, 15-20) laatiman prosessiohjeen avulla (kuvio 2). Ensimmäisiä pullonkauloja Ahjon käytössä ovat se, että valmistelija tunnistaisi Ahjon käytön hyödyt työssään ja osallistuisi Ahjon käyttökoulutukseen.

Jopa 60% Ahjon käyttäjistä ilmoitti olevansa kiinnostuneita järjestelmäosaamisensa kehittämistä (taulukko 1) ja heille pelkkä verkkokurssin linkin toimittaminen sähköpostiin helposti saataville toimisi riittävänä tuoppauksena oman osaamisen kehittämiseksi varsinkin, jos saateviestissä kehystettäisiin kuinka koko kurssin alusta loppuun kuunteleminen veisi aikaa vain 30 minuuttia. Ahjon käyttöä vastustaville tuoppauksena voisi toimia se, jos heille lähettäisi sähköpostilla kalenterikutsun Ahjon Teams-koulutukseen ja heidät olisi oletusarvoisesti lisätty osallistujien listalle, elleivät he erikseen peruuta osallistumistaan mahdollisesti määräaikaan mennessä. Osallistumisensa peruttaville tarjottaisiin ensisijaisesti vaihtoehtona osallistumista toiselle saman sisältöiselle mutta eri ajankohtana järjestettävälle kurssille. Myös organisaation johdon tuki ja kannustus toimivat tärkeässä roolissa, jotta työntekijät tunnistaisivat Ahjon käytön hyödyt työssään ja osallistuisivat järjestelmän käyttökoulutukseen. Tämän opinnäytetyön kyselyn vastausten perusteella hieman yli 20% vastaajista eivät ole varmoja siitä olisiko Ahjon käytön oppiminen vaivan arvoista (taulukko 2) mutta johdon tuen avulla järjestelmän hyötyjä kehystämällä heidän motivaatitansa järjestelmän käytön oppimiseen voitaisiin nostaa.

Tämä opinnäytettyö toimii alkukartoituksena Ahjon käyttöön liittyvien asenteiden mittaamisessa mutta sen tuloksista saattaisi olla hyötyä myös muiden isojen tietoteknisten

järjestelmien käyttöön liittyvien asenteiden ymmärtämisessä. Kehittämisehdotuksena esiteltiin tuuppaus, jonka avulla Ahjon käyttöoikeudet omaavaa henkilökuntaa saataisiin kehittämään osaamistaan järjestelmän käytössä osallistamalla järjestelmän käyttökoulutukseen. Jatkotutkimusaiheena olisi mielenkiintoista mitata tuuppauksen vaikutusta Ahjon osaamiseen vaikuttavuuden arviointina. Kehittämisehdotuksena esitetyssä tuuppauksessa pureuduttiin prosessin alkupään pullonkauloihin mutta tuuppauksia Ahjon käytön edistämiseksi olisi mielenkiintoista ideoida ja kehittää tarkemminkin tämän opinnäytetyön tuloksiin pohjautuen vaikkapa sosiaalisia normeja hyödyntäen esimerkiksi Ahjon käytön työpajoilla tai tukiryhmien avulla. Tässä opinnäytetyössä käytettiin määrällistä lähestymistapaa mutta jatkotutkimuksessa voitaisiin toki myös miettiä laadullista tutkimusotetta, jotta ilmiöstä saataisiin kokonaisvaltaisempi kuva. Erityisen mielenkiintoista voisi olla teemahaastatella esihenkilöroolissa työskenteleviä ja mitata heidän suhtautumistaan Ahjon käyttöön.

Lähteet

Painetut

Bazerman, M. & Moore, D. A. 2013. Judgment in Managerial Decision Making. 8. painos. New York: Wiley.

Cialdini, R., Kallgren, C. & Reno, R. 1991. A Focus of Normative Conduct: a Theoretical Refinement and Reevaluation of the Role of Norms in Human Behavior. Academic Press Inc.

Davis, F. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of use and User Acceptance of Information Technology. MIS Quarterly

Fishbein, M. & Ajzen, I. 1975. Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison-Wesley.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita

Kahneman, D. 2011. Thinking Fast and Slow. New York: Farrar, Straus and Giroux.

Kahneman, D., Knetsch, J. L. & Thaler, R. H. 1991. Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. The Journal of Economic Perspectives, 5 (1), 193-206.

Kananen, J. 2008. Kvantti: Kvantitatiivinen tutkimus alusta loppuun. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kananen, J. 2011. Kvantti: Kvantitatiivisen opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kim, H. W., Chan, H. C. & Gupta, S. 2007. Value-based adoption of mobile Internet: an empirical investigation. Decision Support Systems 43 (1), 111- 126.

Lapointe, L. & Rivard, S. 2005. A Multilevel Model of Resistance to Information Technology Implementation. MIS Quarterly, 29(3), 461-491.

Lauer, T., Joshi, K. & Browdy T. 2000. Case Report: Use of the Equity Implementation Model to Review Clinical System Implementation Efforts: A Case Report. Journal of the American Medical Informatics Association: JAMIA.

- Li, J., Liu, M. & Liu X. 2016. Why do employees resist knowledge management systems? An empirical study from the status quo bias and inertia perspectives. Elsevier Ltd.
- Mahmood, M. A., Burn J. M., Gemoets L. A. & Jacquez, C. 2000. Variables affecting information technology end-user satisfaction: a meta-analysis of the empirical literature. *Human-Computer Studies* 52
- Markus, L. 1983. Power, Politics and MIS Implementation. *Communications of the ACM* 26(6), 430-444.
- Mirsch, T., Christiane, L. & Jung, R., 2017. *Digital Nudging: Altering User Behavior in Digital Environments*, St. Gallen: University of St. Gallen, Institute of Information Management.
- Mäntyneva, M., Heinonen, J. & Wrangé K., 2008. *Markkinointitutkimus*. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy
- Polites, G. & Karahanna, E. 2012. Shackled to the Status Quo: The Inhibiting Effects of Incumbent System Habit, Switching Costs, and Inertia on New System Acceptance. *MIS Quarterly*.
- Ritov, I. & Baron, J. 1992. Status-Quo and omission biases. *Journal of Risk and Uncertainty* 5, 49-61.
- Räisänen, K. 2016. *Datan avaaminen? Case Open Ahjo*. Helsinki: Helsingin kaupunki
- Samuelson, W. & Zeckhauser, R. 1988. Status Quo Bias in Decision Making. *Journal of Risk and Uncertainty*
- Stripada, C. & Stich, S. 2005. Framework for the Psychology of Norms. Innateness and the Structure of the mind. 6/2005. 1-40.
- Thaler, R. & Sunstein C. 2008. *Nudge. Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*. Yhdysvallat: Yale University Press
- Tversky, A. & Kahneman, D. 1974. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science, New Series*. 185 (4175), 1124-1131.
- Vehkalahti, K. 2008. *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Helsinki: Tammi
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B. & Davis, F.D. 2003. User Acceptance on Information Technology:Toward a Unified view. *MIS Quarterly*

Vilenius, A. 2010. Ahjo käyttöön. Helsinki: Helsingin henki 6/2010 Helsingin kaupungin henkilöstölehti

Sähköiset

Hammond, J. S., Keeney, R. L. & Raiffa, H. 1998. The Hidden Traps in Decision Making. Harvard Business Review. Viitattu 27.10.2021. <https://hbr.org/1998/09/the-hidden-traps-in-decision-making-2>

Helsingin kaupungin hallintosäntö. Viitattu 14.5.2021. <https://www.hel.fi/helsinki/fi/kaupunki-ja-hallinto/hallinto/organisaatio/hallintosaanto-ja-toimintasaannot/kaupungin-hallintosaanto>

Kim, H., Kankanhalli, A. 2009. Investigating User Resistance to Information Systems Implementation: A Status Quo Bias Perspective. Viitattu 30.5.2021. MIS Quarterly, 33 (3), 567-582, September 2009. <https://doi.org/10.2307/20650309>

Ly, K., Mažar, N., Zhao, M. & Soman, D. 2013. A Practitioner's Guide To Nudging. Rotman School of Management. University of Toronto. Viitattu 10.10.2021. <http://www-2.rotman.utoronto.ca/facbios/file/GuidetoNudging-Rotman-Mar2013.ashx.pdf>

Service, O., Hallsworth, M., Halpern, D., Algate, F., Gallagher, R., Nguyen, S., Ruda, S., Sanders, M., Pelenur, M., Gyani, A., Harper, H., Reinhard, J. & Kirkman, E. 2014. EAST. Four simple ways to apply behavioural insights. The Behavioural Insights Team. Viitattu 14.10.2021. https://www.bi.team/wp-content/uploads/2015/07/BIT-Publication-EAST_FA_WEB.pdf

Kuviot

Kuvio 1: Status quo vinouma teknologian hyväksymisessä (Kim & Kankanhalli 2009, 573.)	19
Kuvio 2: Päätöksenteonkartta Ahjon käytössä	23
Kuvio 3: Vastaajien koulutus (101 vastausta)	33
Kuvio 4: Ahjon käyttö (96 vastausta)	33
Kuvio 5: Ahjon koettu helppokäyttöisyys (101 vastausta)	35
Kuvio 6: Ahjon hahmottaminen kokonaisuutena (101 vastausta).....	36
Kuvio 7: Kollegan mielipide Ahjosta (101 vastausta)	37
Kuvio 8: Status quo vinouman vaikutus Ahjon käyttöön	41

Taulukot

Taulukko 1: Status quo vinouma Ahjon käytössä	34
Taulukko 2: Muutuskustannukset Ahjon käytössä (97 vastausta)	35
Taulukko 3: Ankkurointivaikutus Ahjon käytössä (95 vastausta)	36
Taulukko 4: Omistusvaikutus Ahjon käytössä (101 vastausta)	37
Taulukko 6: Uponneet kustannukset (75 vastausta)	38
Taulukko 7: Regressioanalyysi Ahjon käyttäjissä.....	39
Taulukko 8: Regressiosuoran selityssaste	39

Liitteet

Liite 1: Kyselylomakkeen saateteksti.....	54
Liite 2: Opinnäytetyön kyselylomake.....	55

Liite 1: Kyselylomakkeen saateteksti

Hyvä Ahjon käyttäjä,

Nimeni on Sanna Lawrence ja suoritan tradenomin ylempää ammattikorkeakoulututkintoa Laurea-ammattikorkeakoulussa. Teen opinnäytetyötäni Ahjon käyttöön liittyvistä asenteista täällä kaupunkiympäristön toimialalla.

Tämän viestin lopussa on linkki laatimaani kyselyyn ja olisin todella kiitollinen, jos löytäisit muutaman minuutin aikaa sen täyttämiseen. Vastauksistasi olisi minulle suuri apu!

Kysely koostuu pelkästään monivalinta-vaihtoehdoista ja vastaaminen vie aikaa noin 10 minuuttia.

Kyselyyn vastaaminen tapahtuu täysin nimettömästi ja tulokset raportoidaan niin, että yksikään vastaaja ei ole tunnistettavissa. Esitän kehitysehdotukseni Ahjon käyttöön liittyen kaupunkiympäristön toimialalle tämän kyselyn tuloksiin pohjautuen, joten jokainen yksittäisen käyttäjän antama vastaus on erittäin tärkeä.

Kaupunkiympäristön toimiala on antanut luvan opinnäytetyön tekemiseen organisaatiossa muttei muuten ole osallisena opinnäytetyössä.

Vastaathan viimeistään 30.9.2021.

[Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttö Helsingin kaupunkiympäristön toimialalla](#)

Voit lähettää minulle viestiä, mikäli sinulla on kysyttävää tai kaipaat lisätietoa opinnäytetyöhön tai kyselylomakkeeseen liittyen. Vastaa mielelläni!

Kiitos jo etukäteen osallistumisestasi!

Ystävällisin terveisin,

Sanna Lawrence

Liite 2: Opinnäytetyön kyselylomake

Ahjo-asianhallintajärjestelmän käyttö Helsingin kaupunkiympäristön toimialalla

1. Ikäsi
 - Alle 25 vuotta
 - 25 - 34 vuotta
 - 35 - 44 vuotta
 - 45 - 54 vuotta
 - 55 - 65 vuotta
 - yli 65 vuotta

2. Sukupuolesi. Voit vastata halutessasi
 - Nainen
 - Mies

3. Koulutuksesi
 - Peruskoulu tai kansakoulu
 - Ammatillinen koulutus
 - Lukio
 - Alempi korkeakoulututkinto (kandin tutkinto, ammattikorkeakoulututkinto tai opistotason tutkinto)
 - Ylempi korkeakoulututkinto (maisterin tutkinto tai ylempi ammattikorkeakoulututkinto)
 - Lisensiaatti
 - Tohtorin tutkinto

4. Kuinka kauan olet ollut töissä Helsingin kaupungilla?
 - Alle 5 vuotta
 - 5-9 vuotta
 - 10-14 vuotta
 - 15-20 vuotta
 - yli 20 vuotta

5. Missä palvelukokonaisuudessa työskentelet?
 - Maankäyttö ja kaupunkirakenne
 - Rakennukset ja yleiset alueet
 - Palvelut ja luvat
 - Hallinto- ja tukipalvelut

6. Työskenteletkö esihenkilöasemassa?
 - Kyllä
 - En

7. Kuinka usein käytät Ahjoa työssäsi?
 - En koskaan
 - Muutaman kerran vuodessa
 - Muutaman kerran kuukaudessa
 - Päivittäin

8. Mikä seuraavista kuvaa tilannettasi parhaiten
- Työjonooni ohjataan valmisteltavaksi asioita ja valmistelen ne Ahjolla itse
 - Valmisteluuni ohjataan asioita, jotka joku muu vie Ahjoon
 - Vien asioita Ahjoon muiden puolesta
 - Minulle saapuu asioita asianohjaukseen
 - Toimin päätösten kokoajana
 - Toimin Ahjon pääkäyttäjänä
9. Olen tyytyväinen Ahjon osaamiseni nykytilaan
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
10. Perehdytykseni Ahjon käyttöön oli riittävää
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
11. Perehdytykseni Ahjon käyttöön oli innostavaa
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
12. Ahjo opittavana kokonaisuutena on minulle selkeä hahmottaa
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
13. Koen Ahjon helppokäyttöiseksi
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
14. Ahjo sujuvoittaa työskentelyäni
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä

15. Koen Ahjon käytön opetteluun itselleni kaiken sen vaivan arvoiseksi
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
16. Olen kiinnostunut kehittämään osaamistani Ahjon käytössä
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
17. Olen tyytyväinen yksikköni vallitsevaan tilanteeseen Ahjon käytön suhteen
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
18. Työkaverini suhtautuvat Ahjoon myönteisesti
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
19. Esihenkilöni edellyttää minulta Ahjon käyttöä työtehtävissäni
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
20. Työyhteisöni nykyisiä toimintatapoja Ahjon käytössä ei ole tarpeellista lähteä muuttamaan
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
21. Yksikössäni ollaan nähty vaivaa nykytilaan pääsemiseksi
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä

22. Koen ongelmalliseksi omalle työlleni sen, jos kaikki opettelisivat käyttämään Ahjoa
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
23. Olen onnistunut luomaan toimivia rutiineita Ahjon käytössä
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
24. Haluan välttää virheen tekemistä pyytämällä jonkun muun viemään asian Ahjoon puolestani
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
25. Koen Ahjon käytön kuuluvan jonkun muun työtehtäviin yksikössämme
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä
26. Haluaisin palata takaisin aikaan ennen sähköistä asianhallintajärjestelmää
- Täysin samaa mieltä
 - Osin samaa mieltä
 - En samaa enkä eri mieltä
 - Osin eri mieltä
 - Täysin eri mieltä