



Mila Tornberg

Lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittäminen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tuotantotalouden insinööri

Tuotantotalouden tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

4.11.2024

Tiivistelmä

Tekijä: Mila Tornberg
Otsikko: Lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittäminen
Sivumäärä: 43 sivua
Aika: 4.11.2024

Tutkinto: Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Tuotantotalous
Ammatillinen pääaine: ICT-liiketoiminnan johtaminen
Ohjaajat: Lehtori Anna Sperryn

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää ratkaisuehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen parantamiseksi. Työ toteutettiin toimeksiantona valtakunnallisesti toimivalle suomalaiselle terveydenhuoltoalan yritykselle.

Ratkaisuehdotus rakennettiin nykytilan analyysissä havaittujen heikkouksien ja kirjallisuuskatsauksen pohjalta. Analyysin tavoitteena oli kartoittaa keskeiset kehityskohdat tehokkuuden parantamiseksi. Heikkouksiksi tunnistettiin seuraavat asiat: (1) tehokkuuden määrittely on haastavaa, (2) nykyiset mittausmenetelmät eivät huomioi päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen sekä (3) nykyiset laskentamenetelmät lisäävät tehostomuutta palveluprosessin kestossa. Heikkouksien ratkaisemiseksi tutustuttiin valittuun kirjallisuuteen. Kirjallisuuskatsaus koostui etävastaanottojen ja asiakaskokemuksen määrittelystä, tehokkuuden tutkimisesta, prosessitehokkuuden ja palveluprosessien Lean-ajattelusta, samanaikaisten tehtävien vaikutuksesta tehokkuuteen sekä palveluprosessien mittaus- ja arviointimenetelmistä.

Työn lopputuloksena syntyi ratkaisuehdotus, joka koostuu neljästä kehityskohdasta: hoitoketjun hukan ja lääkärikohtaisen tuottavuuden mittaaminen, päällekkäin tehtyjen chattien vaikutuksen tutkiminen sekä chat-keskustelun päättymisen ja keston tarkempi määrittely. Ratkaisuehdotuksen tavoitteena on tarjota yritykselle selkeät kehitysalueet, joiden avulla lääkärichatin tehokkuuden mittaamista voidaan parantaa.

Ratkaisuehdotus rakennettiin yhteistyössä tilaajayrityksen kanssa. Yhteistyö säilyi koko opinnäytetyön ajan ja sen avulla varmistettiin ratkaisuehdotuksen sopivuus yrityksen haasteisiin ja tavoitteisiin.

Avainsanat: Etävastaanotto, Lääkärichat, Chatin tehokkuus, Tehokkuuden mittaamisen kehittäminen

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author: Mila Tornberg
Title: Improving the Efficiency Measurement of Doctor-Patient Chat Services
Number of Pages: 43 pages
Date: 4 November 2024

Degree: Bachelor of Engineering
Degree Programme: Industrial Engineering
Professional Major: Management of ICT Business
Supervisors: Anna Sperryn, Senior Lecturer

The objective of this thesis was to develop a solution proposal to improve the efficiency measurement of doctor-patient chat services. This study was conducted as a project for a Finnish healthcare company.

The solution proposal was constructed based on an analysis of current challenges and a review of relevant literature. The analysis aimed to identify key areas for improving efficiency. The identified challenges included following: (1) defining efficiency is challenging, (2) current measurement methods do not account for the impact of overlapping chats, and (3) current calculation methods add inefficiency by prolonging the service process. To address these challenges, the literature review focused on the definitions of remote consultations and customer experience, efficiency assessment, Lean principles for process efficiency and service workflows, the impact of multitasking on efficiency, and methods for measuring and evaluating service processes.

The outcome of this work was a solution proposal consisting of four development areas: measuring inefficiencies within the service chain, assessing doctor-specific productivity, examining the impact of overlapping chat sessions, and refining the definitions of chat session end times and durations. The proposal aims to offer the company clear development priorities for enhancing the efficiency measurement of doctor-patient chat services.

The proposal was developed in close collaboration with the client company. This cooperation, which continued throughout the project, ensured that the solution would be well-aligned with the company's challenges and objectives.

Keywords: Remote consultation, Doctor-Patient Chat, Chat Efficiency, Developing Efficiency Measurement

Sisällysluettelo

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Tutkimusmenetelmät	2
2.1	Menetelmät	2
2.2	Tutkimussuunnitelma	3
2.3	Tiedonkeruu	4
2.4	Projektisuunnitelma	5
3	Nykytilan analyysi	6
3.1	Yleiskatsaus nykytilan analyysiin	6
3.2	Nykytilan kuvaus	6
3.3	Nykyiset mittaustavat	8
3.4	Vahvuudet	9
3.5	Heikkoudet	9
3.6	Yhteenvedo vahvuuksista ja heikkouksista	10
4	Kirjallisuuskatsaus/olemassa oleva tieto	12
4.1	Etävastaanotto	12
4.2	Asiakaskokemus terveydenhuollon etävastaanotolla	13
4.3	Tehokkuuden käsite ja merkitys terveydenhuollossa	13
4.4	Prosessitehokkuus ja palveluprosessien Lean-ajattelu	15
4.5	Samanaikaisten tehtävien vaikutus työn tehokkuuteen	17
4.6	Palveluprosessien mittaus ja arviointimenetelmät	18
4.7	Käsitteellinen viitekehys	19
5	Työn tulokset ja analyysi	21
5.1	Ratkaisuehdotuksen rakentaminen	21
5.2	Aineiston analyysi	24
5.2.1	Virhelähteiden huomioiminen	24
5.3	Ratkaisuehdotus	25
5.3.1	Mittarit tuottavuudelle ja hukalle	26
5.3.2	Päällekkäisten chattien tunnistaminen	27
5.3.3	Mediaanin hyödyntäminen chattien keston mittauksessa	29

5.3.4	Mittapisteen muuttaminen chatin lopetukselle	30
5.4	Ratkaisuehdotuksen odotetut hyödyt	32
6	Viimeistely	34
6.1	Viimeistelyn vaiheet	34
6.2	Viimeistelyn keskeiset havainnot	35
7	Yhteenveto ja johtopäätökset	36
7.1	Yhteenveto	36
7.2	Jatkotutkimusehdotukset	37
7.3	Arviointi	38
7.4	Loppusanat	39
	Lähteet	40

1 Johdanto

Vuonna 2019 alkanut koronapandemia muutti terveydenhuollon vastaanottoja lopullisesti. Koko maailman välitellessä lähikontakteja, digitalisaatio ja etävastaanotot tulivat yhä oleellisemmaksi osaksi terveydenhuoltoalojen käytäntöjä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) mukaan etävastaanottojen lukumäärä yli kymmenkertaistui vuosina 2019–2021. Maailman muuttuessa myös terveydenhoitoalan on pysyttävä muutoksen mukana. Kysyntään vastaaminen on kannattavan liiketoiminnan perusta, eri digitaalisten mallien tuominen isoksi osaksi liiketoimintaa vaatii jatkuvaa kehitystä. Etävastaanottojen tehokkuuden seuraaminen auttaa määrittämään, mihin suuntaan palvelua tulee kehittää.

Tutkimus toteutetaan toimeksiantona Suomessa valtakunnallisesti toimivalle terveydenhuoltoalan yritykselle, joka tarjoaa lähi- sekä etävastaanottopalveluita. Yritys haluaa kehittää lääkärichatin tehokkuuden mittaamista ja näin ollen parantaa sen toimivuutta. Lääkärien käyttämä chat-palvelu on merkittävä osa yrityksen toimintaa. Palvelussa potilaat voivat keskustella lääkärin kanssa reaaliaikaisesti, saada apua oirearvioihin ja hoito-ohjeisiin. Tarvittaessa lääkäri voi ohjata potilaan jatkohoitoon lähivastaanotolle. Opinnäytetyö tuottaa ehdotuksen lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi, minkä avulla yritys voi parantaa lääkärichatin toimintaa.

Yritys on havainnut puutteita lääkärichatin tehokkuuden mittaamisessa. Yritys mittaa lääkärichattia jo useilla eri mittareilla, mutta kaipaa uusia, tarkempia mittareita tehokkuuden määrittämiseen. Keskeisenä haasteena on määrittää, mitkä tekijät kuvaavat tehokkuutta parhaiten. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tehdä ehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Tavoitteena on selvittää, mitä uusia mittareita tai keinoja voitaisiin ottaa käyttöön, jotta lääkärichatin tehokkuuden mittaamista saataisiin parannettua. Ratkaisuehdotus sisältää yhteenvedon siitä, mitä keinoja ja mittareita tehokkuuden mittaamisessa voitaisiin hyödyntää. Ratkaisuehdotuksen tarkoituksena on tukea yritystä kehittämään lääkärichatin toimintaa tehokkaammaksi.

Opinnäytetyössä tutkitaan kohdeyrityksen nykyisiä menetelmiä ja mittareita lääkärichatin tehokkuuden mittaamisessa sekä selvennetään nykytilan vahvuudet ja heikkoudet. Aiheeseen sopivan olemassa olevan teorian avulla luodaan ratkaisuehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Tässä opinnäytetyössä tehdään ainoastaan teoreettinen ehdotus lääkärichatin mittaamisen kehittämiseksi. Työ ei myöskään sisällä tutkimusta siitä, kuinka tehokasta lääkärichatin toiminta on tällä hetkellä.

2 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmät-luku koostuu neljästä osasta. Näissä osissa keskitytään tutkimusmenetelmään, tutkimussuunnitelmaan, tiedonkeruumenetelmiin sekä projektisuunnitelmaan. Tutkimusmenetelmä kuvaa opinnäytetyön toteutuksen menetelmiä, tutkimussuunnitelmassa käydään läpi työn tutkimusstrategiaa. Tiedonkeruumenetelmissä keskitytään erilaisiin tiedonkeruutapoihin ja projektisuunnitelmassa kerrotaan työn tarkempi aikataulu.

2.1 Menetelmät

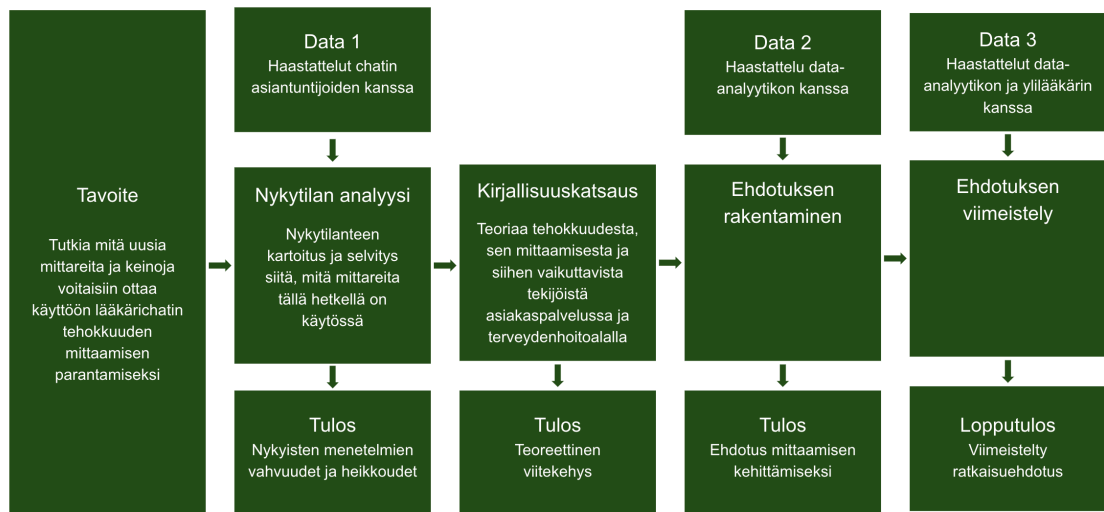
Opinnäytetyön tutkimuslähestymistavaksi valikoitui kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimusmenetelmä. Laadullinen tutkimusmenetelmä sopii työhön, koska haluttiin saada kattava ymmärrys asiantuntijoiden näkemyksistä nykytilanteesta ja käyttää haastatteluja uusien ratkaisujen ideoinnin tukena. Opinnäytetyön ratkaisuehdotuksen mallintamiseksi ja testaamiseksi työssä hyödynnettiin myös tutkimusdataa, joka on esitelty tarkemmin luvussa 5.3.3.

Tiedonkeruu toteutettiin haastatteluina, jotka pidettiin etänä videoyhteyden kautta. Haastattelumenetelmä mahdollisti vapaamuotoisen keskustelun tutkimusaiheesta ja antoi tilaa esittää tarkentavia kysymyksiä keskustelun edetessä. Tämä lähestymistapa tarjosi syvällisemmän käsityksen sekä aiheesta että osallistujien näkökulmista.

Haastattelut rakentuivat avoimien kysymysten ympärille, jotka auttoivat ohjaamaan keskustelua. Keskustelut dokumentoitiin kirjallisina muistiinpanoina, jotta niihin olisi helppo palata ja niitä voisi analysoida myöhemmin.

2.2 Tutkimussuunnitelma

Opinnäytetyön tutkimussuunnitelma on esitetty kuvassa 1. Suunnitelma koostuu kolmesta tiedonkeruuvaiheesta, tutkimusvaiheista ja niiden tuloksista.



Kuva 1: Opinnäytetyön tutkimussuunnitelma

Opinnäytetyö alkaa tavoitteen määrittelyllä, jonka jälkeen siirrytään ensimmäiseen datankeruuvaiheeseen. Datan avulla muodostetaan kuva nykytilasta ja nykyisten menetelmien vahvuuksista ja heikkouksista. Tämän jälkeen tutustutaan valittuun kirjallisuuteen, jonka avulla muodostetaan opinnäytetyön teoreettinen viitekehys. Toisessa datankeruuvaiheessa haastatellaan yrityksen data-analyttikkoa, jonka pohjalta toteutetaan ensimmäinen ehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Viimeisessä datankeruuvaiheessa keskustellaan data-analyytikon ja ylläkäarin kanssa ja keskustelujen pohjalta tehdään viimeistely ratkaisuehdotus.

2.3 Tiedonkeruu

Opinnäytetyön tiedonkeruu koostuu haastatteluista, joiden avulla muodostetaan analyysi nykytilasta ja lopullinen ehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen parantamiseksi.

Taulukko 1: Opinnäytetyön tiedonkeruu

	Lähde	Datatyyppe	Aihe	Ajankohta	Dokumentointi
Data 1					
1	Chat-palvelun tekninen vastaava	Haastattelu	Chat-palvelun nykytila ja rajoitukset	4/2024	Muistiinpanot
2	Asiantuntijachattien vastaavat	Haastattelu	Tehokkuuden mittaamisen nykytila	4/2024	Muistiinpanot
Data 2					
1	Data-analyytikko	Haastattelu	Datan hyödyntämisen mahdollisuudet, ratkaisuehdotus	10/2024	Muistiinpanot
Data 3					
1	Data-analyytikko	Haastattelu	Ratkaisuehdoituksen viimeistely	10/2024	Muistiinpanot
2	Ylilääkäri	Haastattelu	Ratkaisuehdoituksen viimeistely	10/2024	Muistiinpanot

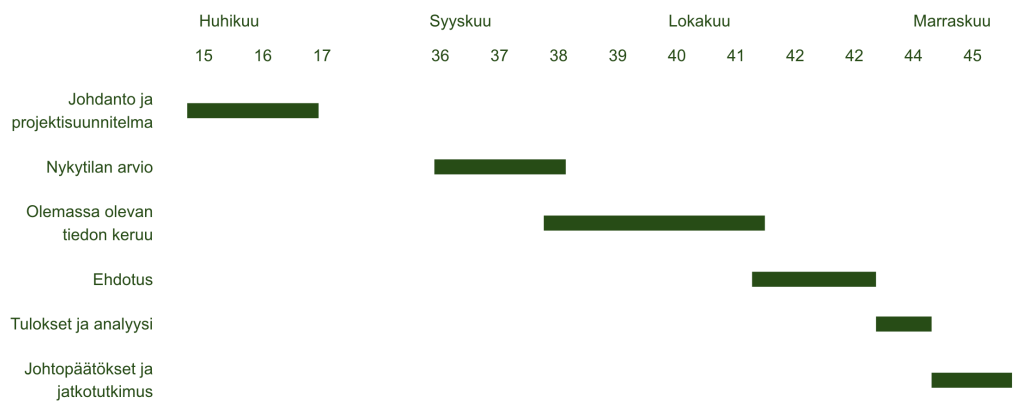
Tiedonkeruun kolme eri vaihetta näkyy taulukosta 1. Ensimmäisessä vaiheessa haastatellaan chat-palvelun teknistä vastaavaa, joka kertoo tarkemmin palvelun nykyisistä ominaisuuksista ja mahdollisista rajoituksista kehitystyötä ajatellen. Ensimmäisessä vaiheessa haastatellaan myös hoitaja- ja lääkärichattien vastaavia asiantuntijoita, joiden avulla saadaan syvempi ymmärrys tehokkuuden mittaamisen nykytilasta ja tavoitteista. Toisessa vaiheessa haastatellaan data-analytikkoo ja haastattelun pohjalta laaditaan ensimmäinen kehitysehdotus tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Viimeisessä vaiheessa haastatellaan data-analytikkoo ja lääkärichatin vastaavaa loppuratkaisun saamiseksi.

Kyseiset asiantuntijat valikoituivat haastateltaviksi, sillä lääkärichatin mittareiden hyödyntämiseen ja mittaamisen kehittämiseen osallistuu ammatillaisia useista eri rooleista. Chatin teknisellä vastaavalla on asiantuntemus chatin

mahdollisuuksista. Asiantuntijachattien vastaavat osaavat kertoa hoitajien ja lääkäreiden tarpeista ja data-analyytikolla on tietoa datan hyödyntämisen mahdollisuuksista. Kaikki haastattelut suoritettiin etänä videopuhelulla ja keskustelut dokumentoitiin muistiinpanoin.

2.4 Projektisuunnitelma

Opinnäytetyön aikataulu jaettiin kuuteen osaan, jotka on esitelty kuvassa 2. Aikatauluttaminen ja työvaiheiden porrastus helpottivat aikataulussa pysymistä ja työaiheiden seuraamista.



Kuva 2: Gantt-kaavio opinnäytetyön aikataulusta

Opinnäytetyön aikataulu jaettiin osiin Gantt-kaavioksi. Opinnäytetyö aloitetaan työn kartoituksella ja johdannolla, jotka määrittävät työn tavoitteen ja projektisuunnitelman. Nykytila-analyysissa tunnistetaan nykyiset toimintatavat sekä niiden vahvuudet ja heikkoudet. Olemassa olevan tiedonkeruun vaiheessa tutkitaan alan kirjallisuutta. Lopussa muodostetaan ratkaisuehdotus, jota parannelaan viimeisen tiedonkeruun pohjalta. Viimeisenä saadaan viimeistelty ratkaisuehdotus. Opinnäytetyön lopussa esitellään työn johtopäätökset.

3 Nykytilan analyysi

Tämä luku käsittelee opinnäytetyön nykytilan analyysia. Analyysin yleiskatsaus pureutuu nykyisen tilanteen haasteisiin sekä avaa haastatteluiden rakenteen. Nykytilan kuvauksessa esitetään visuaalisessa muodossa nykytilan vaiheet asiakkaan ja lääkärin näkökulmasta sekä nykyiset mittarit. Vahvuudet ja heikkoudet nostavat esiin nykytilanteen toimivat ratkaisut ja kohdat, jotka vaativat parannuksia.

3.1 Yleiskatsaus nykytilan analyysiin

Terveystieteiden alalla toimiva yritys on tunnistanut haasteen lääkärichatin tehokkuuden mittaamisessa. Opinnäytetyön ratkaisuhaasteena on lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittäminen. Tehokkuuden mittaamisen kehittäminen auttaa yritystä kehittämään lääkärichattiä ja parantamaan sen tehokkuutta. Nykytilan analyysin avulla kartoitetaan olemassa olevat mittarit, joiden pohjalta rakennetaan opinnäytetyön ratkaisuehdotus.

Nykytilan analyysi perustuu puolistrukturoitujen haastatteluiden aineistoon. Analyysia varten haastateltiin neljää eri roolissa toimivaa henkilöä. Kaikkien henkilöiden rooli liittyy eri tavoin lääkärichattiin ja sen mittaamisen kehittämiseen.

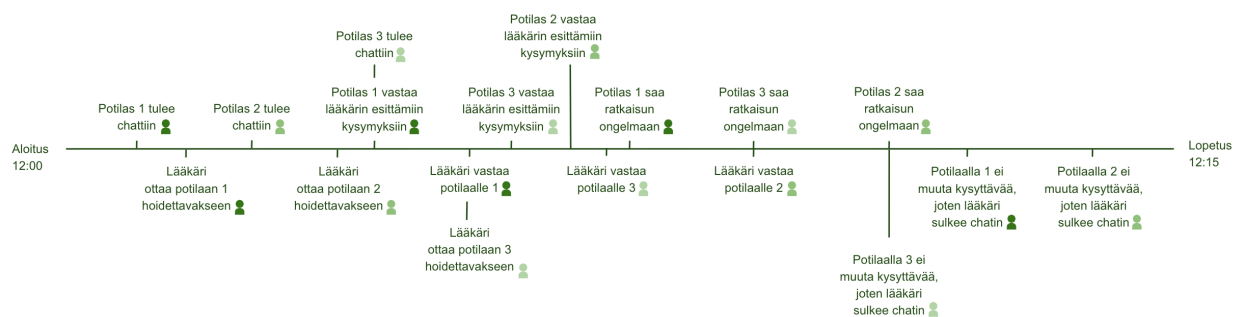
Haastattelut suoritettiin etäyhteydellä ja niissä käytettiin avoimia kysymyksiä, jotta saatiin aikaan perusteellinen ymmärrys ja syvällisempi analyysi käsiteltävästä aiheesta. Haastatteluissa pyrittiin tunnistamaan nykyiset toimintatavat ja mittarit sekä toiveet ja mahdollisuudet jatkokehitykselle. Nykytilan ymmärrys on edellytys ratkaisuehdotuksen muodostamiselle.

3.2 Nykytilan kuvaus

Toimeksiantoyrityksellä on ollut haasteita lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen rakentamisessa. Lääkäreillä on tunnistettu eriäviä toimintatapoja chat-vastaanottojen tekemiseen ja tämä hankaloittaa tehokkuuden mittaamista ja

määrittelyä sekä aiheuttaa dataan virhelähteitä. Nykytilan kuvaus on jaettu kahden eri kuvaan prosessista. Ensimmäisessä kuvassa on havainnollistettu asiakaspolku sekä potilaan että lääkärin näkökulmasta, jossa lääkäri hoitaa samanaikaisesti chattiin tulevia potilaita. Toisessa kuvassa on yksinkertaistettuna chat-työskentelyn prosessikaavio.

Kuvassa 3 on ilmennetty esimerkki prosessista, minkä mukaan lääkäri hoitaa chattiin tulevia potilaita.

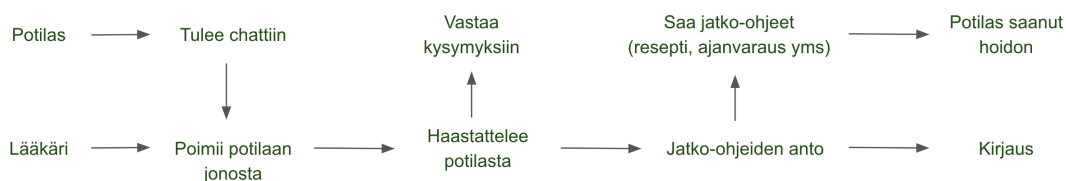


Kuva 3: Opinnäytetyön nykytilan analyysi nykyisestä lääkärichatin esimerkkiprosessista

Nykytilan analyysissa tunnistettiin, että lääkäreiden toimintatavoissa on eroavaisuuksia. Lääkärit voivat vapaasti valita hoidettavia potilaita ja päättää, kuinka monta potilasta he päivän aikana hoitavat. Kuvassa 3 lääkäri ottaa hoidettavaksi kolme potilasta samanaikaisesti 15 minuutin sisällä.

Kuvasta 3 voi nähdä, että potilaiden tapausten käsittelyn kesto vaihtelee ja esimerkiksi toisena chattiin tullut potilas on nopeimmin hoidettu. Chatin keston vaikuttaa myös lääkäristä ja palvelun tarjoajasta riippumattomat syyt, kuten potilaan vastauksen kesto ja laajuus. Potilas 2 vastasi nopeammin lääkärille kuin potilas 1, joten tässä tapauksessa hänen asiansa ratkesin nopeimmin.

Kuvassa 4 on havainnollistettu prosessi potilaan hoitamisesta etävastaanotolla.



Kuva 4: Prosessikaavio

Tehokkuuden mittaamisen kehittämisen kannalta on oleellista ymmärtää, miten nykyinen lääkäreiden työskentelyprosessi etenee. Asiakkaan tullessa chatiin hän kertoo tilanteestaan. Lääkäri avaa potilaan tiedot chat-palvelusta erillään olevasta potilastietokannasta ja tarvittaessa kysyy lisätietoja potilaan tilanteesta. Arvioinnin jälkeen lääkäri antaa chatissa diagnoosin ja ohjeet, ohjaa jatkotutkimuksiin, vastaanottokäynnille tai tarvittaessa päivystykseen. Mittaamisen kannalta on tärkeää hahmottaa, mitä eri vaiheita yksi chatissa hoidettu asiakaskohdointi vaatii, jotta niitä voidaan kehittää. Asiakasprosessin ja etävastaanoton eri vaiheita seurataan tällä hetkellä jo useiden eri mittarien avulla. Nämä mittarit ovat kuvattuna tarkemmin seuraavassa luvussa.

3.3 Nykyiset mittaustavat

Yritys käyttää mittaamisen analysointiin apuna erilaisia työkaluja. Työkalut ovat esimerkiksi Business Intelligence -raportointisovellus ja web-analytiikan analysointiin soveltuva työkalu. Näiden alustojen avulla yritys voi tutkia liiketoimintadataa ja käsitellä sitä visuaalisin, helpommin ymmärrettävissä olevin keinoin.

Tällä hetkellä yritys seuraa lääkärichatin tehokkuutta mittaamalla lääkärikohtaisesti ja keskimääräisesti chattien kestoja, asiakkaiden jonotusaikaa sekä hoidettujen chattien määrää. Tehokkuutta seurataan myös mittaamalla asiakastyytyväisyyttä, jota mitataan NPS-luvuilla eli yleisellä asiakastyytyväisyysmittarilla, mistä kerrotaan lisää luvussa 4.7. Näitä kaikkia tehokkuuden mittareita seuraavat esimerkiksi lääkärichatin vastuuhenkilöt ja ylilääkärit. Seuraavassa luvussa käydään läpi nykytilan analyysissa tunnistetut vahvuudet ja heikkoudet.

3.4 Vahvuudet

Nykytilan analyysissä tunnistetut vahvuudet vaihtelevat haastatellun asiantuntijan mukaan. Eri rooleissa toimivien asiantuntijoiden näkemykset voivat vaihdella sen mukaan, mitkä osat nykyisestä palvelusta ovat heille oleellisimpia. Tunnistettuja vahvuuksia ovat olemassa olevat tehokkuuteen liittyvät mittarit, uusi lääkärichatin työkalu sekä ammattilaisten valmis osaaminen jatkokehitystä ajatellen.

Yhdeksi vahvuudeksi tunnistettiin jo olemassa olevat mittarit ja mittaustavat. Yritys mittaa tehokkuutta jo useammilla eri mittareilla, mikä tarkoittaa, että kehitystyötä ei tarvitse aloittaa täysin alusta. Lisäksi käytössä olevat alustat ja työkalut mahdollistavat tarvittavan datan keräämisen ja hyödyntämisen.

Toiseksi vahvuudeksi nousi uusi lääkärichatin työkalu. Jo aiemmin käytössä olleiden lääkäreiden työkalujen rinnalle on hiljattain otettu käyttöön uusi työkalu, jonka käyttöönotto on jo nyt itsessään tehostanut lääkärichatin toimintaa. Työkalu mahdollistaa myös uusien ominaisuuksien lisäämisen ja jatkokehittämisen.

Talon sisäinen osaaminen nähdään myös yhtenä nykytilan vahvuuksista. Lääkärichatin mittaamisen kehittäminen vaatii ymmärrystä laajalti useasta eri organisaation osa-alueilta, ja ongelmaa on helpompi lähestyä, kun eri ammattilaisilla on riittävä asiantuntemus ja valmiudet kehittää yhteisiä ratkaisuja.

3.5 Heikkoudet

Nykytilan analyysissä nousi esiin heikkouksia, jotka vaativat kehitystä ja tarkempaa aiheeseen paneutumista. Heikkouksiksi tunnistettiin tehokkuuden määrittelyn monimutkaisuus sekä mittaus- ja laskentamenetelmien rajoitteet, jotka johtavat virheisiin datassa.

Vaikka lääkärichatin mittaamisessa on jo otettu käyttöön useita tehokkuuteen liittyviä mittareita, kuten NPS ja chatin keston mittaaminen, nykytilassa on havaittu heikkouksia, jotka ovat hidastaneet palvelun kehittämistä. Yksi tunnistettu

heikkous on, että tehokkuuden määrittely on haastavaa. Tehokkuus on laaja ja monimutkainen käsite, joten sen määrittely ja mittaaminen ei ole suoraviivaista. Tehokkuutta ei ole tällä hetkellä selkeästi määritelty yrityksessä, joten ei ole ollut selvää, millaisia mittareita sen mittaaminen vaatisi.

Toinen tunnistettu heikkous on, että nykyiset mittausmenetelmät eivät ota huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen. Lääkärit voivat hoitaa useita chat-vastaanottoja samanaikaisesti. Tällä hetkellä lääkärichatin vastaavat laskevat tehokkuutta jakamalla hoidettujen chattien määrää, niihin käytetyillä työtunneilla. Nykyiset mittausmenetelmät eivät kuitenkaan huomioi päällekkäin tehtyjä chatteja ja sen vaikutuksia tehokkuuteen.

Nykyisin käytössä olevat mittarit ovat rajallisia ja antavat tällä hetkellä vain suppean kuvan todellisesta tilanteesta. Tämä rajoittaa mahdollisuutta ymmärtää laajempaa kokonaisuutta ja palvelun toiminnan tehokkuutta. Yksi keskeinen ongelma asiaan liittyen on, että nykyiset laskentamenetelmät kasvattavat tehotto- muutta koko palveluprosessin kestossa. Palveluprosessin kesto kattaa ajan asiakkaan saapumisesta chat-palveluun aina siihen asti, kunnes lääkäri sulkee keskustelun. Tällä hetkellä käytössä olevat mittarit eivät määrittele keskustelun päättymistä siihen hetkeen, kun viimeinen viesti on lähetetty. Mikäli lääkäri jättää chatin auki pidemmäksi aikaa, todellisen prosessin kesto vääristyy.

Tällä hetkellä ei ole selvää, mitä asioita tulisi ensisijaisesti mitata, jotta saataisiin tarkempi kuva palvelun tehokkuudesta. Mittariston puutteellisuus estää tehokkuuden arvioinnin laajemmassa mittakaavassa, se tekee kehityksen kohdentamisesta hankalaa. Tämä kaikki korostaa tarvetta luoda selkeä linjaus tehokkuudelle, jotta sen mittaamisesta saataisiin käytännöllinen ja toimiva lopputulos.

3.6 Yhteenveto vahvuuksista ja heikkouksista

Nykytilan analyysissä tunnistettiin useita vahvuuksia ja heikkouksia, joissa esiintyi henkilökohtaisia eroja riippuen asiantuntijan roolista. Vahvuudet ja heikkoudet on listattu kuvassa 5.

Vahvuuksiksi haastatteluissa nousivat esiin nykyiset mittarit, jotka antavat hyvää pohjaa tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Toisena vahvuutena oli vasta käyttöön otettu uusi lääkäreiden työkalu, joka jo itsessään tehostaa työskentelyä ja joka mahdollistaa jatkokehityksen ja uusien mittareiden integroimisen. Kolmantena vahvuutena tunnistettiin yrityksen sisäinen osaaminen, mikä luo hyvän lähtökohdan heikkouksien ratkaisemiseksi.



Kuva 5: Nykytilan analyysissä tunnistetut vahvuudet ja heikkoudet

Heikkouksiksi tunnistettiin tehokkuuden määrittelyn haastavuus sekä nykyisiin mittareihin ja mittausmenetelmiin liittyvät heikkoudet, jotka eivät ota huomioon erilaisia chatin työskentelytapoja tai jätä laskennoista pois tarpeetonta aikaa.

Analyysissä tunnistetut vahvuudet tukevat lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen jatkokehittämistä. Yrityksen sisäinen osaaminen mahdollistaa ratkaisujen integroinnin osaksi yrityksen toimintaa käytännössä. Seuraavaksi tutustutaan kirjallisuuteen, jotta voidaan rakentaa ratkaisuehdotus tukemaan vahvuuksia heikkouksien voittamiseksi.

4 Kirjallisuuskatsaus/olemassa oleva tieto

Nykytilan analyysissä ilmenneiden heikkouksien ratkaisemiseksi perehdyttiin valittuun kirjallisuuteen. Luku 4 käy läpi, mikä on etävastaanotto ja miten etävastaanotot ovat kasvaneet vuoden 2019–2023 aikana. Luvussa käsitellään myös asiakaskokemusta etävastaanotolla, tehokkuuden käsitettä ja sen merkitystä asiakaspalvelussa, prosessitehokkuutta sekä samanaikaisesti tehtyjen työtehtävien vaikutusta tehokkuuteen.

4.1 Etävastaanotto

Etävastaanotto eli etäpalvelu on terveydenhuollon palvelu, jossa potilasta tutkitaan tai diagnosoidaan ja muita hoitoon liittyviä päätöksiä ja suosituksia tehdään verkon välityksellä videolla tai tekstinä välitettyjen dokumenttien ja tietojen perusteella. Etäpalveluita koskee sama lainsäädäntö kuin muutakin terveydenhuollon toimintaa ja palvelun tarjoajalla on oltava asianmukaiset tilat ja laitteet sekä asianmukaisen koulutuksen saanut henkilökunta. (Nokela 2023.)

Potilastyössä kaikkien asiakkaiden ei tarvitse tulla lähivastaanotolle, monessa tapauksessa riittää se, että asia hoidetaan etäpalveluna. Etäpalvelun kautta on mahdollisuus saada apua mahdollisesti nopeammin ja lyhyemmällä jonotusajalla kuin lähivastaanotolla. Etäpalvelu on hyödyllinen erityisesti tilanteessa, jossa hoidettavan potilaan oireet ovat selkeät ja diagnoosin tekeminen onnistuu ilman lisätutkimuksia. Vuonna 2019 kehitetty julkisen terveydenhuollon käyttämä sähköinen Omaolon oirearviokysely kehitettiin potilaiden yleisimpien ja yksiselitteisten tapausten hoitamiseen kuten hengitystieinfektio, alaselkäkipu ja virtsatieinfektio. Etäpalvelut tarjoavat helpomman avun myös henkilöille, joiden olisi haastavampaa päästä vastaanotolle etäisyyden tai muun syyn vuoksi. (Henttonen 2019: 20, 42.)

4.2 Asiakaskokemus terveydenhuollon etävastaanotolla

Onnistuneen etävastaanoton kannalta keskeistä on, että asiakas kokee tulensa ymmärretyksi ja kuulluksi. Etävastaanottojen tehokkuuden parantamisessa on tärkeää varmistaa, että asiakaskokemus säilyy positiivisena ja laadukkaana. Asiakaskokemus on oleellinen osa onnistunutta vastaanottoa ja lääkäri voi vaikuttaa omilla toimintatavoillaan asiakkaan kokemuksiin. (Fong Ha 2010.)

Lääkärin viestintä- ja vuorovaikutustaidot ovat keskeisiä tekijöitä tiedon keräämisessä oikean diagnoosin tekemiseksi. Vuorovaikutustaidot auttavat asianmukaisessa neuvonnassa, hoito-ohjeiden laatimisessa ja luottamuksellisen suhteen luomisessa potilaan kanssa. Nämä lääkärin vastuulla olevat taidot ovat osa lääketieteen ydinosaamista, jotka takaavat parhaan mahdollisen lopputuloksen ja potilastyytyväisyyden. Pelkät perusvuorovaikutustaidot eivät kuitenkaan itsessään riitä luomaan hyvää lääkäri-potilas-suhdetta, vaan se rakentuu yhteisymmärryksen, hoidon tavoitteiden ja psykologisen tuen ympärille. (Fong Ha 2010.)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että potilaat ovat usein tyytymättömiä viestintään, kun taas lääkärit arvioivat saman tilanteen kommunikaatiotason olleen riittävä tai erinomainen. Tämä johtuu osittain siitä, että lääkärit yliarvioivat omat viestintätaidoit. (Fong Ha 2010.) Mikäli lääkäri onnistuu välittämään empaattisen kiinnostuksen potilasta kohtaan, on tällä suora vaikutus potilaan kokemaan tyytyväisyyteen palvelusta. Oman haasteensa tähän tuo lisääntyneiden etävastaanottojen määrä, sillä kommunikaatio etävastaanotoilla on haastavampaa kuin kasvotusten käytävässä kommunikaatiossa. Tutkimusten mukaan, lääkärit käyttävät vähemmän empaattisia ilmaisuja etävastaanotolla. (Martikainen 2021.)

4.3 Tehokkuuden käsite ja merkitys terveydenhuollossa

Cambridgen yliopiston sanakirjasivusto Cambridge Dictionary määrittelee tehokkuutta muun muassa tilanteena, jossa yritys käyttää resursseja, kuten aikaa, materiaaleja ja työmäärää tehokkaasti, eli mahdollisimman pienellä hukkamäärällä (Cambridge Dictionary 2024). Tehokkuudella voi kuitenkin olla lukuisia

erilaisia merkityksiä riippuen asiayhteydestä (Kirjavainen 2010). Keski-Petäjä määrittelee opinnäytetyössään, että tehokkuudella tarkoitetaan usein sitä, kuinka paljon voidaan saada aikaan tietyllä panostuksen määrällä. Hän kirjoittaa, että tehokkuuden mittaaminen ei ota kantaa mitattavan kohteen hyödyllisyyteen, vaan kertoo ainoastaan sen, onko se tehokasta vai ei. Tehokkuus määritellään, kun mitattavaa tulosta verrataan määriteltyyn lukuun tehokkuudesta, jän saadaan selville se, onko asia tehokasta vai ei. (Keski-Petäjä 2020.)

Tehokkuuden mittaaminen on usein taloudessa käytetty käsite, ja talousteoriassa sille löytyy useita eri muotoja. (Kirjavainen 2010.) Terveysthuollon tehokkuuden mittaaminen on kuitenkin monimutkaisempaa verrattuna muihin toimialoihin. Tämä johtuu terveyden ja terveystalveluiden erityispiireistä. Tämän vuoksi perinteisiä tehokkuuden käsitteitä ja arviointimenetelmiä voi olla tarpeen mukauttaa ja muokata terveydenhuollon tehokkuutta tutkiessa. (Peacock 2001.)

Tehokkuutta mitattaessa täytyy määritellä käsitteellinen viitekehys, jonka avulla pystytään määrittelemään prosessi, tunnistaa suorituskyvyn tekijät ja laatimaan tehokkuusmittarit selkeästi määriteltyjen muuttujien pohjalta. (Peacock 2001.) Teknisen tehokkuuden mittaamisessa yritetään saada selville, tehdäänkö asiat oikein. Teknisen tehokkuuden parantaminen ei tarkoita toimintojen tekemistä nopeammin. Se tarkoittaa arvoa tuottamattomien tekijöiden poistamista tai aiempien toimintamallien korvaamista uusilla ja vähemmän resursseja vaativilla tavoilla. (Aaltonen 2008.)

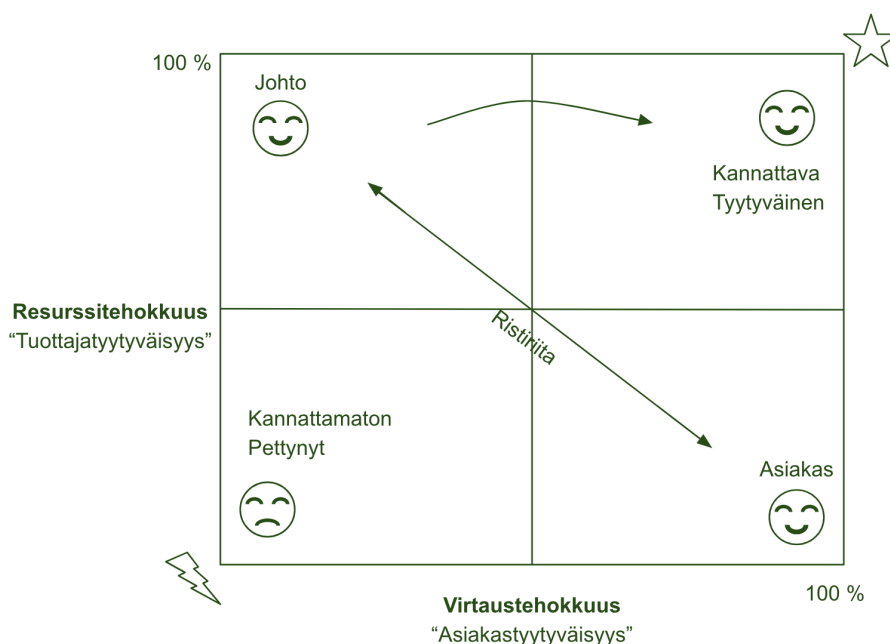
Hyvinvointitalveluiden tehokkuuden mittaaminen on haastavaa, sillä laadullisten tekijöiden huomioiminen on monimutkaista. Tehokkuutta käytetään usein synonyymina tuottavuudelle, joka taas kertoo tuotoksen määrän ja sen tuottamiseen käytetyn panoksen määrän suhteen. Tehokkuus on osa tuottavuutta, se tarkoittaa vertailua toteutuneen tehokkuuden ja määritellyn optimaalisen tehokkuuden välillä. Se kertoo siis yksikön tuotoksen ja panoksen suhdetta optimaaliseen tuotosten ja panosten suhteeseen eli yksikön tuottavuuden suhdetta maksimaaliseen määriteltyyn tuottavuuteen. (Kirjavainen 2010; Peacock 2001.)

4.4 Prosessitehokkuus ja palveluprosessien Lean-ajattelu

Lean keskittyy ajan vähentämiseen ja sen muutosten parempaan ennustamiseen. Lean-ajattelu soveltuu hyvin esimerkiksi palvelutyöhön, sillä asiakkaalle on tärkeää tietää, kuinka pitkään he joutuvat odottamaan palvelua. (Torkkola 2015: 12.) Lean-ajattelua on alettu soveltaa myös terveydenhuollossa viimeisten 10–15 vuoden aikana. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri perusti Lean-yksikön vuonna 2015, joka vahvisti vuonna 2009 perustettua Lean-projektia. (Heinänen 2020.)

Lean-ajattelu liittyy usein tehokkuuden parantamiseen ja resurssien karsimiseen, mutta kokonaisvaltaisemmin myös asiakaslähtöisyys, henkilöstön osallistaminen ja laadun hallinta ovat osa sujuvaa prosessia ja hukan vähentämistä. (Heinänen 2020.) Työn sujuva virtaaminen on Lean-johtamisen päämäärä. Virtaukseen negatiivisesti vaikuttavia tekijöitä ovat hukka, ylikuormitus ja vaihtelu. Vaihtelu on juurisyy ylikuormituksen ja hukan synnylle ja näiden esteiden minimoiminen on keino parantaa työn sujuvoittamista. Vaihtelun voi tunnistaa mittaamalla työn suorittamiseen ja odottamiseen kuluvia aikoja. (Torkkola 2015: 12.)

Tehokkuuden optimointia yrityksen ja asiakkaan näkökulmista voidaan havainnollistaa esimerkiksi nelikenttämallinnuksen avulla, joka on osa Lean-ajattelua. Tämä nelikenttä on mallinnettu kuvassa 5, jossa on tutkittu resurssi- ja virtaus-tehokkuutta. Virtaustehokkuutta voi nimittää myös läpimenoajaksi. (Pirainen 2020; Torkkola 2015: 57.)



Kuva 6: Nelikenttämalli resurssitehokkuudesta ja virtaustehokkuudesta sekä johdon ja asiakkaan tahtotilan ristiriita

Nelikentän oikea yläkulma kuvaa ihannetilannetta, jossa asiakkaat saavat hoitoa chatissa välittömästi ja yrityksen resurssit ovat käytössä sataprosenttisesti. Tämä tilanne edustaa täydellistä resurssitehokkuutta ja palvelun saatavuutta, jossa ei olisi lainkaan vaihtelua. Käytännössä tällaisen tilanteen saavuttaminen on mahdotonta, sillä vaihtelut ja ennakoimattomat tilanteet ovat väistämättömiä. Vasemmassa alakulmassa on tilanne, jossa asiakas joutuu odottamaan hoitoon pääsyä loputtomasti suhteessa siihen, kuinka paljon aikaa palvelun tuottamiseen kuluu. Samaan aikaan resurssit ovat alhaisella käytöllä ja niiden määrä on korkea verrattuna kysyntään. (Pirainen 2020.)

Nelikenttä mallintaa hyvin sen, että resurssitehokkuus ja virtaustehokkuus ovat ristiriidassa keskenään. Asiakastytyväisyyteen keskittyminen virtaustehokkuutta nopeuttamalla aiheuttaa sen, että resurssien käytössä on hukkaa eikä resurssitehokkuus toteudu optimaalisella tavalla. Mikäli lääkäreiden määrää lisätään, jotta asiakkaat pääsisivät hoitoon heti ilman viivettä, yritys joutuisi käyttämään ylimääräisiä resursseja. Tämä johtaisi tilanteeseen, jossa osa lääkäreistä odottaisi passiivisena valmiustilassa asiakkaita, mikä tarkoittaa resurssien

hukkaan heittämistä. Tällöin lääkäreiden työpanosta ei ole hyödynnetty, koska kaikkien lääkäreiden aikaa ei käytettäisi tehokkaasti. (Torkkola 2015: 57.)

Mikäli lääkäreiden työpanos ja resurssit on hyödynnetty sataprosenttisesti, asiakkaat saattavat joutua odottamaan hoitoon pääsyä turhan pitkään, lääkäreiden ollessa jatkuvasti kiireisiä. Vaikka resurssien hyödyntäminen sataprosenttisesti saattaisi vaikuttaa ihanteelliselta pelkästään yrityksen resurssitehokkuuden näkökulmasta, asiakastyytyväisyys eli virtaustehokkuus osoittaa, että se ei ole optimaalinen. Lisäksi lääkäreiden työajan kokonaisvaltainen käyttö ei ole pitkällä tähtäimellä järkevää. (Torkkola 2015: 57–59.)

4.5 Samanaikaisten tehtävien vaikutus työn tehokkuuteen

Samanaikaisten tehtävien tekeminen, eli multitasking, tarkoittaa, että asiantuntija hoitaa useaa eri chat-keskustelua samanaikaisesti. (Pajukoski 2018.) Torkkola kertoo kirjassaan Lean asiantuntijatyön johtamisessa, että asiantuntijat saattavat kerätä itselleen jonoon useita työtehtäviä, mikä saattaa luoda heille turvallisuuden tunnetta (Torkkola 2015: 59). Myös Pajukosken tutkimuksen mukaan ihmiset valitsevat usein tehdä useita työtehtäviä samanaikaisesti, koska kokevat sen mielenkiintoisemmaksi ja tehokkaammaksi. Todellisuudessa tämä kuitenkin usein heikentää suoriutumista. (Pajukoski 2018.) Tämä keskeneräisten töiden kerätty työjono näkyy asiakkaalle odottamisaikojen kasvamisena, jolloin asiakas tulee tyytymättömäksi ja saattaa vaihtaa palvelun tarjoajaa. Parempi vaihtoehto töiden jatkuvuudelle olisi asiakkaan tarpeiden ja kysynnän ymmärtäminen sekä nopea palvelu. (Torkkola 2015: 59.)

Torkkola kirjoittaa kirjassaan, että keskeytysten vaikutuksista on tehty lukuisia eri tutkimuksia, jotka kertovat, että työn vaihtaminen toiseen lisää käsittelyaikaa 40 prosenttia. Asiantuntijat saattavat kokea usean eri asian tekemisen yhtäaikaaisesti positiivisena asiana, vaikka se tosiasiassa saattaa vain kuluttaa organisaation resursseja. (Torkkola 2015: 62.) Esimerkiksi Pajukoski tutki samanaikaisten chat-keskustelujen hoitamisen vaikutusta työn tehokkuuteen. Tutkimuksessa havaittiin, että hoidettaessa neljää chattia verrattuna kolmeen

asiantuntijoiden koettu stressitaso nousi. Tämän lisäksi tehokkuus laski huomattavasti, kun kolmen samanaikaisen chatin sijaan hoidettiin neljää chattia.

(Pajukoski 2018.)

Myös Batt ja Gallino tutkivat samanaikaisten chat-keskustelujen hoitamisen vaikutusta niiden keston. Heidän tutkimuksensa mukaan samanaikaisten chat-keskustelujen hoitaminen kasvatti chattien kestoja jonkin verran. Kahden chatin samanaikaisesti tekeminen kasvatti kestoja 15 prosenttia verrattuna yhden chatin hoitamiseen. Kolmen chatin hoitaminen kasvatti kahteen chatiin verrattuna kestoja vielä 5 prosenttia. Tutkimuksessa havaittiin siis, että uuden chatin lisääminen asiantuntijalle, joka jo hoiti useita chatteja samanaikaisesti, ei ollut merkittävää vaikutusta niiden kestoihin. (Batt 2024.)

4.6 Palveluprosessien mittaus ja arviointimenetelmät

Palveluprosessien mittauksessa on hyödyllistä kerätä määrällistä ja laadullista aineistoa palvelukokemuksesta ja kehittämistarpeista (Hakkarainen 2020). Asiakastyytyväisyyttä voidaan mitata esimerkiksi yleisellä asiakastyytyväisyysmittarilla. Tämän mittarin nimi on Net Promoter Score eli NPS, se on numeraalinen arviointijärjestelmä, jonka tulosasteikko on -100–100 %. Tämän lisäksi numeraalisen arvosanan lisäksi käyttäjät voivat usein jättää myös sanallisen arvostelun. (Netpromoter 2024; Reichheld 2011: 4–7, 41.)

Asiakkaat antavat asiakastyytyväisyysmittariin arvosanan palvelusta kokonaisnumeroilla 0–10 välillä. Arvot 0–6 ovat huonoimpia ja tarkoittavat sitä, että asiakas ei ole ollut tyytyväinen palveluun. Arviot tällä välillä voivat vahingoittaa yrityksen mainetta ja tällaisiin arvosteluihin olisi hyvä puuttua. Nämä huonoimmat arvostelut vaikuttavat NPS-tulokseen negatiivisesti. Arvot 7–8 tarkoittavat asiakkaan olleen tyytyväinen palveluun, mutta kertovat siitä, että asiakas on altis muiden yritysten palveluille, mikäli kokevat ne potentiaalisesti paremmiksi. Nämä keskiväliset arvostelut eivät vaikuta lopullisen NPS-tuloksen laskemiseen. Arvot 9–10 tulevat asiakkailta, jotka ovat todennäköisesti lojaaleja palvelun käyttäjiä ja kokevat palvelun erittäin hyväksi sekä suosittelevat sitä myös

tutuilleen. Nämä arvosanat vaikuttavat NPS-tulokseen positiivisesti. (Netpromoter 2024; Reichheld 2011: 4–7, 41.)

Asiakastytyväisyysmittarin lisäksi asiakkaan osalta voidaan mitata läpimenoaika. Läpimenoaika lasketaan asiakkaan ensimmäisestä yhteydenotosta siihen, että työ on kokonaisuudessaan asiakkaan näkökulmasta tehty. Läpimenoajan seuraaminen on hyödyllinen tieto yritykselle, sillä asiakkaan mielipide koko palvelusta perustuu kokonaisläpimenoaikaan. Ymmärtääkseen läpimenoajan tarkemmin, täytyy tunnistaa palveluprosessin eri vaiheet. (Torkkola 2015: 163)

Palveluprosessin suorituskyvyn parantamiseksi on tunnistettava prosessista vaiheet, joiden kautta työ etenee. Prosessin mittaamista hankaloittaa tilanteet, jossa asiantuntijat tekevät työn eri vaiheita eri tavoin. Kokonaiskuvan hahmottamiseksi, prosessimittarin rakentaminen kuitenkin on hyödyllistä, jotta tunnetaan prosessin eri osat ja niiden kestot. Mitä suurempi osa työn vaiheista on stabiloituja, läpimenoaika muuttuu helpommin ennustettavaksi. (Torkkola 2015: 164)

4.7 Käsitteellinen viitekehys

Käsitteellinen viitekehys luotiin nykytilan analyysin ja aiheeseen liittyvän kirjallisuuden perusteella. Viitekehysten tavoitteena on selkeyttää keskeiset havainnot nykytilanteesta ja osoittaa, kuinka kirjallisuutta voidaan käyttää heikkouksien ratkaisemisessa. Taulukossa 3 on esitetty havainnot nykytilan analyysistä, kirjallisuuden käsittelemät aiheet sekä miten niitä hyödynnettiin.

Taulukko 2: Opinnäytetyön käsitteellinen viitekehys

Keskeiset havainnot nykytilan analyysistä	Käsitelty aihe kirjallisuudessa	Viittaukset kappaleessa 4	Miten kirjallisuutta hyödynnettiin
Tehokkuuden määrittely on ollut haastavaa	Tehokkuuden käsite ja tehokkuus terveydenhuollossa	4.3 Tehokkuuden käsite ja merkitys terveydenhuollossa 4.4. Prosessitehokkuus ja palveluprosessien Lean-ajattelu	Ymmärtämään, mitä tehokkuus tarkoittaa ja miten se voitaisiin tässä työssä ja yrityksessä määrittellä, jotta tehokkuusmittareita voitaisiin kehittää
Nykyiset mittausmenetelmät eivät ota huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen	Samanaikaisten tehtävien vaikutus tehokkuuteen	4.5. Samanaikaisten tehtävien vaikutus työn tehokkuuteen	Ymmärtämään, miten "multitasking" vaikuttaa työn kokonaistehokkuuteen
Nykyiset laskentamenetelmät kasvattavat tehostomuutta palveluprosessin kestossa	Palveluprosessien mittaaminen ja sen arviointimenetelmät, asiakastytyväisyys	4.6. Palveluprosessien mittaus ja arviointimenetelmät	Ymmärtämään, miten palveluprosessia ja asiakastytyväisyyttä voidaan mitata

Nykytilan analyysissä keskeisenä havaintona nousi tehokkuuden määrittelyn haastavuus. Ennen kuin tehokkuuden mittaamista voidaan kehittää, on tärkeää, että yrityksessä on selkeä käsitys siitä, miten tehokkuus halutaan määrittellä. Tämän ratkaisemiseksi perehdyttiin kirjallisuuden avulla tehokkuuden käsitteeseen ja sen merkitykseen eri konteksteissa. Luvussa 4.3. tarkasteltiin tarkemmin, mitä tehokkuus merkitsee terveydenhuollossa ja luku 4.4. keskittyi Lean-periaatteen mukaan määrittelemään, miten tehokkuutta voidaan parantaa minimoimalla määriteltäviä hukkaa. Teoriat vahvistivat ajatusta siitä, että tehokkuuden mittaamiseksi on määriteltävä ensin, mitä halutaan mitata. Kirjallisuuteen perehtyminen selkeytti ideaa siitä, että lääkärichatin prosessin hukan määrittely on hyödyllinen mittari tehokkuudelle.

Toinen havainto liittyi nykyisten mittausmenetelmien rajoittuneisuuteen, sillä nykyiset mittarit eivät ota huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen. Luvussa 4.5. perehdyttiin samanaikaisesti tehtyjen työtehtävien vaikutuksesta työn tehokkuuteen. Teoriaosuudessa esiteltiin aiheesta tehtyjä tutkimuksia, jotka osoittivat sen, että samanaikaisesti tehdyt työtehtävät voivat heikentää tietyssä pisteessä kokonaistehokkuutta ja pidentää yksittäisten chattien kestoja.

Nykytilan analyysin kolmas havainto liittyi nykyisten mittareiden laskentamenetelmien vajavuuteen, sillä tällä hetkellä ne kasvattavat tehottomuutta palveluprosessien kestossa. Luvussa 4.6. käsiteltiin palveluprosessien mittausta ja arviointimenetelmiä. Aiheesta nousi esiin erilaisia mittaustapoja ja niiden hyödyntämisen keinoja.

Käsitteellinen viitekehys toimii lähtökohtana ratkaisuehdotuksen rakentamiselle eli sille, kuinka lääkärichatin tehokkuuden mittaamista voidaan kehittää. Ratkaisuehdotuksessa huomioidaan nykytilan analyysin keskeiset havainnot ja kirjallisuuden avulla pyritään löytämään ratkaisuja esiin nousseisiin haasteisiin.

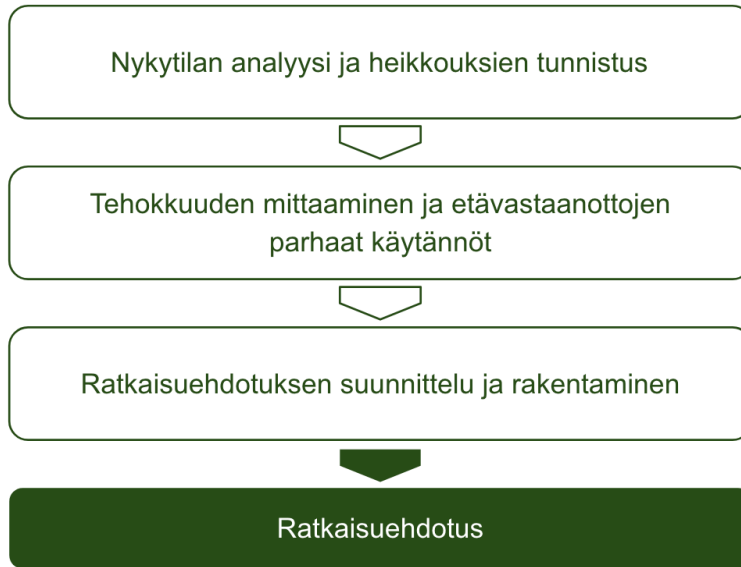
5 Työn tulokset ja analyysi

Mittaamisen kehittäminen auttaa yritystä parantamaan toimintaa ja palvelemaan asiakkaitaan paremmin. Chat-palvelun tehokkuuden kokonaisvaltainen ymmärrys antaa yritykselle lisätietoa palvelun laadusta ja kehityskohdista. Kokonaisvaltaisen ymmärryksen saavuttamiseksi on ratkaistava nykyiset heikkoudet ja kehitettävä tehokkuuden mittaamista ottamalla huomioon useampi toimintaan vaikuttava osa-alue. Kun nykytila ja tavoitetila ovat selvillä, voidaan lähteä rakentamaan ehdotusta, joka tukee yrityksen tarpeita.

Opinnäytetyön luku 5 keskittyy ratkaisuehdotuksen rakentamiseen ja kertoo sen odotetut hyödyt.

5.1 Ratkaisuehdotuksen rakentaminen

Tässä luvussa käydään läpi, miten ratkaisuehdotus rakentui lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Ratkaisuehdotuksen tavoitteena on parantaa tehokkuuden mittaamista yrityksessä. Ratkaisuehdotuksen rakentamisen vaiheet on käyty läpi kuvassa 7.



Kuva 7: Ratkaisuehdotuksen rakentamisen vaiheet

Ratkaisuehdotuksen tarkemmat vaiheet on kuvattu taulukossa 3. Nykytilan analyysi muodostettiin neljän haastattelun pohjalta ja analyysissa tunnistettiin nykytilanteen vahvuudet ja heikkoudet. Luvussa 3 käsitelty kirjallisuus valittiin nykytilan analyysissä tunnistettujen heikkouksien pohjalta. Kirjallisuudessa tutustuttiin tehokkuuden mittaamiseen, asiakastytyvyyteen ja etävastaanottojen kasvuun ja teknologian hyödyntämiseen niiden mittaamisessa. Ratkaisuehdotusten rakentamiseksi haastateltiin yrityksen data-analytikkoja ja ylläkäriä. Haastattelujen pohjalta syntyi ratkaisuehdotus heikkouksien voittamiseksi.

Taulukko 3: Ratkaisuehdotuksen rakentaminen

Keskeiset havainnot nykytilan analyysistä	Käsitteellinen viitekehys	Ratkaisuehdotuksen rakentaminen	Ratkaisuehdotus
Tehokkuuden määrittely on ollut haastavaa	4.3 Tehokkuuden käsite ja merkitys terveydenhuollossa 4.4. Prosessitehokkuus ja palveluprosessien Lean-ajattelu	Datan hyödyntäminen, tehokkuuden määrittäminen, prioriteettien miettiminen, mittarien ideointi	Hoitokeljun hukan ja lääkärikohtaisen tuottavuuden mittaaminen
Nykyiset mittaamenetelmät eivät ota huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen	4.5. Samanaikaisten tehtävien vaikutus tehokkuuteen		Mittari havainnollistamaan päällekkäin tehtyjen chattien vaikutusta tehokkuuteen
Nykyiset laskentamenetelmät kasvattavat tehottomuutta palveluprosessin kestossa	4.6. Palveluprosessien mittaus ja arviointimenetelmät		Chatin lopetuksen mittauspiste määritellään viimeisen viestin lähettämiseen Chatin kestojen mittaaminen vaihdetaan mediaanin

Ratkaisuehdotusta ryhdyttiin rakentamaan ja määrittelemään data-analyytikon ja ylläkäarin kanssa. Henkilöt valittiin rakentamiseen mukaan, sillä molemmat ovat työstäneet lääkärichatin mittaamista jo ennestään, joten heillä on tiedossa palvelun nykytila sekä tulevaisuuden jatkokehitystoiveet. Lääkärichatista tuleva data oli jo ennestään tuttua data-analyytikolle, ylläkäari tekee chatvastaanottoja sekä työskentelee sen kehittämisen parissa. Nämä kokemukset nähtiin hyödyllisenä asiana ratkaisuehdotuksen ideoinnissa ja määrittelyssä.

Ratkaisuehdotuksen rakentamisen alkuvaiheessa huomattiin, että lääkärichatin tehokkuuden mittaaminen on laaja ja monimuotoinen aihe. Opinnäytetyön laajuuden puitteissa ratkaisuehdotusta on täytynyt rajata tarkasti. Kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin tehokkuuden käsitettä, minkä pohjalta havaittiin, että ennen lääkärichatin tehokkuuden mittareiden rakentamista on mietittävä, mitä tehokkuus tässä yhteydessä tarkoittaa. Tämä auttaa selkeyttämään, millaisia ominaisuuksia uusilta mittareilta odotetaan. Näin päädyttiin ratkaisuun, mikä tarjoaa neljä uutta kehityskohtaa tehokkuuden mittaamista varten.

Taulukossa 3 on nähtävissä heikkoudet. Ensimmäinen heikkous on tehokkuuden mittaamisen haastavuus. Tehokkuudelle itsessään on haastavaa rakentaa ainoastaan yhtä, yksiselitteistä mittaria. Tällä hetkellä tehokkuutta mitataan jo muutaman mittarin avulla, mutta tässä työssä oli tarkoituksena keskittyä

mittaamisen kehittämiseen ja miettiä, mitä uusia mittareita voitaisiin lisätä. Tehokkuuden tutkimisen ratkaisemiseksi ehdotetaan hoitoketjun hukan tunnistamista ja lääkärikohtaista tuottavuuden mittaamista.

Toinen heikkous liittyi nykyisten mittareiden rajoittuneisuuteen, joissa ei oteta huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen. Tämän ratkaisemiseksi olisi hyödyllistä tunnistaa päällekkäin tehdyt chatit, jotta voidaan tutkia paremmin niiden vaikutusta tehokkuuden mittareihin. Viimeinen heikkous koski nykyisiä laskentamenetelmiä, jotka kasvattavat tehottomuutta palveluprosessin kestossa. Tämän ongelman ratkaisemiseksi kehitetään laskutapoja, jotka mittaavat keskustelujen kestoa ja päättymistä.

5.2 Aineiston analyysi

Tämän opinnäytetyön pääasialliset datankeruumenetelmät olivat asiantuntijoille tehdyt haastattelut. Näiden haastattelujen pohjalta rakennettiin nykytilan analyysi sekä kehitettiin ratkaisuehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Ratkaisuehdotuksen rakentamisessa ja viimeistelyssä käytettiin hyödyksi myös pseudonymisoitua dataa. Tutkimusdataa hyödynnettiin nykyisten laskentamenetelmien heikkouksien todistamiseksi laskemalla chat-vastaanottojen kestojen keskiarvoa ja mediaania.

Opinnäytetyössä käytetty tutkimusdata koostui suppeasta otoksesta, johon oli koottu yhden vuorokauden aikana toteutettujen lääkäreiden chat-vastaanottoja. Datan rajallisuuden lisäksi aineistoa ei ollut tarkemmin käsitelty virheiden poistamiseksi. Virhelähteiden tarkempi käsittely löytyy seuraavasta alaluvusta.

5.2.1 Virhelähteiden huomioiminen

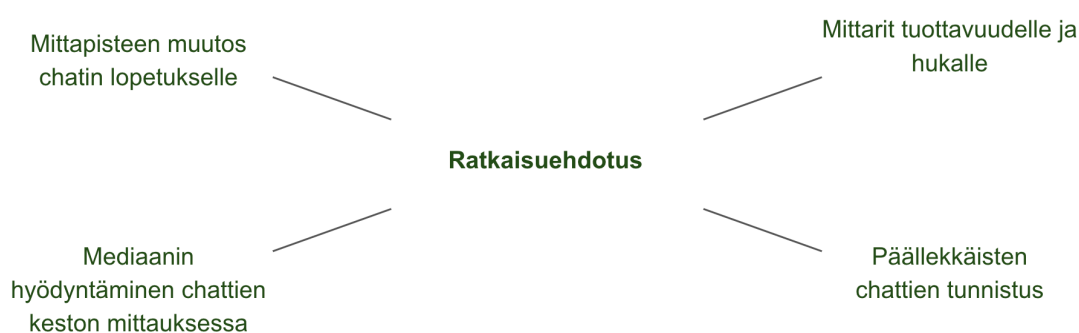
Virhelähteiden huomioiminen selventää, mitä mahdollisia vääristymiä aineiston analysoinnissa ja tässä opinnäytetyössä tulisi ottaa huomioon. Opinnäytetyössä käytetyn tutkimusdatan osalta on tärkeää ottaa huomioon virhelähteet ja datan rajoitukset. Tutkimusdata voi vaikuttaa tulosten luotettavuuteen ja päätelmien

paikkansapitävyyteen. Tässä opinnäytetyössä hyödynnetty tutkimusdata on lyhyen aikavälin dataa, eikä siitä ole tarkemmin rajattu pois chatin kestoihin vaikuttavia mahdollisia vääristymiä. Syvällisemmän kuvan saamiseksi olisi tärkeää tutkia dataa pidemmältä ajanjaksolta, jolloin asiakkaiden vaihtelevat tarpeet voidaan ottaa paremmin huomioon.

Vaikka tutkimusdata oli riittävä tämän opinnäytetyön toteuttamiseen ja mahdollisti aiheen laajemman tutkimisen teoreettisen tason lisäksi, on jatkoa ajatellen huomioitava, että datan tarkkuutta tulisi kehittää. Näin ollen saadaan aikaan täsmällisempi ja luotettavampi lopputulos. Lisätietoa aiheesta löytyy luvusta 7.2., jossa käsitellään jatkotutkimuksia varten huomioitavia seikkoja.

5.3 Ratkaisuehdotus

Tämä luku keskittyy ratkaisuehdotukseen. Ratkaisuehdotuksen tavoitteena on ehdottaa ratkaisuja, jotka voivat parantaa lääkärichatin tehokkuuden mittaamista. Ratkaisuehdotus koostuu neljästä eri aihealueesta, jotka nykytilan analyysin, kirjallisuuden ja haastattelujen perusteella tunnistettiin tärkeimmiksi aiheiksi. Näiden ratkaisuehdotusten avulla voidaan voittaa nykytilan heikkoudet. Ratkaisuehdotuksen neljä aihealuetta on kuvattuna kuvassa 8.



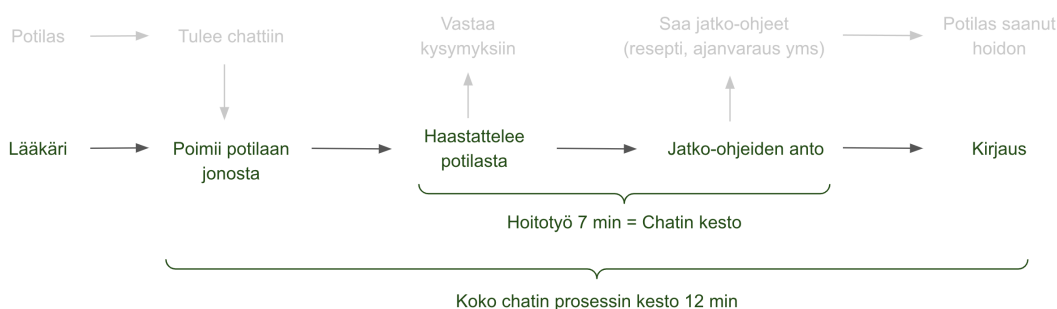
Kuva 8: Ratkaisuehdotus

Ratkaisuehdotuksen aihealueet ovat mittarit tuottavuudelle ja hukalle, päällekkäisten chattien huomioiminen laskennoissa, chattien keskiarvoisen keston muutos käyttämään mediaania sekä chatin päättymisen mittapisteen muutos (kuva 8). Nämä kaikki kehitysideoit tukevat tehokkuuden mittaamisen kehittämistä suuntaan, jossa yritys saa tarkempaa tietoa lääkärichatin toiminnasta.

5.3.1 Mittarit tuottavuudelle ja hukalle

Tämä luku keskittyy tehokkuutta mittaavien mittareiden kehittämiseen. Tehokkuuden määrittelyn haastavuus nousi yhdeksi heikkoudeksi nykytilan analyysissä. Kirjallisuustutkimuksessa kävi myös ilmi, että tehokkuuden määrittely voi olla haastavaa, mutta on kuitenkin tärkeä keino yrityksen toiminnan tarkempaan tutkimiseen. Kirjallisuustutkimuksessa nousseita tehokkuuden mittareita, kuten NPS, on jo käytössä yrityksen nykyisissä mittareissa. Nykyisten mittareiden lisäksi on kuitenkin hyödyllistä tuoda lisää mittareita, jotta saadaan laajempi ja syvällisempi kuva lääkärichatin tehokkuudesta. Nämä seuraavat mittarit määrittelevät sitä, mitä tehokkuus yritykselle tarkoittaa, ne ovat keino laajentaa yrityksen tehokkuuden mittaamista.

Ensimmäinen keino määritellä ja mitata lääkärichatin tehokkuutta on määritellä chat-työskentelyyn liittyvä hukka. Lääkäriin chat-työskentelyyn kuuluu useita eri vaiheita, jotka on tarkemmin esitelty kuvan 9 prosessikaaviossa.



Kuva 9: Varsinaisen hoitotyön osuus potilaan hoitamisesta chatissa

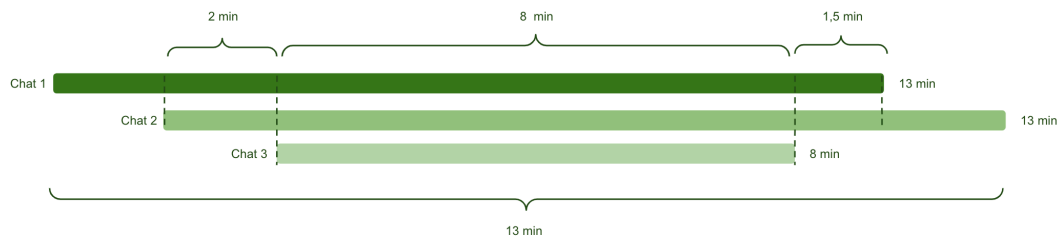
Lääkäriin tekemä työ potilaan hoidossa chatin kautta sisältää varsinaisen hoitotyön lisäksi potilaan poimimisen chatista sekä myös erilaisia kirjauksia, kuten reseptin kirjoittaminen, todistukset, käyntilaskut ja lähetteet. Hukan laskeminen prosessista saadaan, kun vähennetään koko chatin prosessin kestosta hoitotyö eli itse chatissä vietetty aika potilaan kanssa viestimiseen. Hukan laskeminen auttaa tunnistamaan tuottamattomat vaiheet, jonka avulla voidaan parantaa chat-työskentelyn tehokkuutta.

Toinen keino tehokkuuden määrittelyyn on laskea lääkärikohtainen tuottavuus. Tällä hetkellä yrityksellä ei ole käytössä mittaria, joka seuraisi tuottavuutta lääkärikohtaisesti. Tuottavuus saadaan laskettua, kun lasketaan lääkärin käyttämä aika chat-työskentelyn parissa ja jaetaan se hoidettujen chattien kokonaiskestolla. Näin voidaan seurata yksittäisten lääkärin etävastaanottojen tuottavuutta sekä ottaa paremmin huomioon myös epäsäännöllinen chat-työskentely sekä tilanteet, jossa lääkäri tekee niin etä- kuin lähivastaanottoja.

5.3.2 Päällekkäisten chattien tunnistaminen

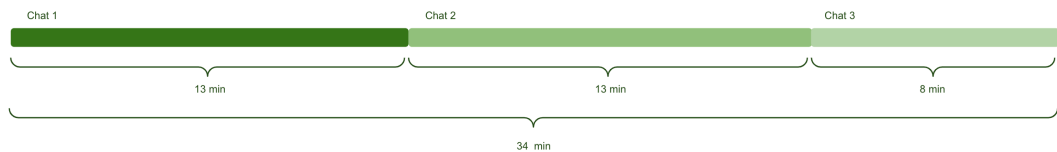
Yksi nykytilan heikkouksista liittyy mittausmenetelmiin, jotka eivät huomioi päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen. Kirjallisuustutkimuksessa havaittiin useita tutkimuksia, jotka osoittavat, että useiden chat-keskustelujen hoitaminen samanaikaisesti heikentää kokonaistehokkuutta ja pidentää yksittäisten keskustelujen kestoja. On kuitenkin tärkeää huomioida, että samanaikaisen chattien käsittely voi olla nopeampaa, jolloin lähes samassa ajassa kuin hoitaisi yhden chatin, saa hoidettua useamman.

Kuvassa 10 on havainnollistettu kolmen chatin tekeminen osittain samanaikaisesti.



Kuva 10: Pällekkäin tehdyt chat-keskustelut

Kuvassa 10 on kuvattu kolme chat-keskustelua, jotka hoidetaan osittain samanaikaisesti. Näihin kolmeen chattiin käytetty aika yhteensä on 13 minuuttia. Kuvasta 11 puolestaan ilmenee laskentatapa, mikäli samanaikaisesti tehtyjä chatteja ei tunnisteta chattien kestojen laskennassa. Tällöin mitataan ainoastaan yksittäisten chattien kestoja, jolloin kokonaisaika on 34 minuuttia.



Kuva 11: Chat keskustelujen yhteenlaskettu kesto, mikäli päällekkäisyyttä ei oteta huomioon

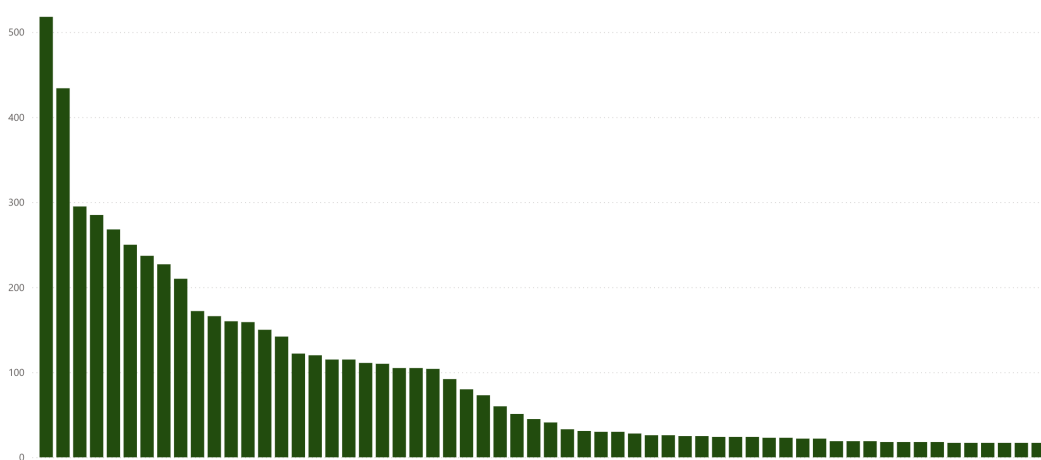
Tällä hetkellä yritys mittaa yksittäisten chattien kestoja, eikä samanaikaisesti tehtyjä chatteja oteta huomioon. Kun samanaikaiset chatit otetaan huomioon, voidaan tutkia niiden vaikutusta eri tehokkuuden mittareihin. Yritys voi mitata esimerkiksi sitä, paljonko yhden, kahden tai kolmen päällekkäisen chatin tekeminen vaikuttaa asiakastyytyvyyteen, jonotusaikaan ja chattien kestoan. Tämä parantaa tehokkuuden mittaamista ja sen kokonaisvaltaista ymmärrystä.

Samanaikaisesti tehtyjen chattien käsittely voi tehostaa työskentelyä ja parantaa asiakaspalvelun sujuvuutta, mutta se vaatii tarkkaa mittaamista ja analysointia, jotta saadaan realistinen käsitys sen vaikutuksista tehokkuuteen.

5.3.3 Mediaanin hyödyntäminen chattien keston mittauksessa

Kolmas nykytilan analyysissä havaittu heikkous liittyi siihen, että nykyiset laskentamenetelmät pidentävät palveluprosessin kestoja. Lääkäreillä on eriäviä työskentelytapoja, jotka aiheuttavat dataan virhelähteitä ja vääristymiä. Tämän vuoksi dataan tulee lukuja, jotka vääristävät keskiarvoista chattien kestoja. Esimerkiksi jotkut chattien kestot näyttävät datassa olevan useita tunteja, vaikka todellisuudessa näin ei ole. Nykyiset laskentamenetelmät kasvattavat tehottomuutta palveluprosessien kestossa, sillä tällä hetkellä yritys käyttää keskiarvoa chatkeskustelujen keston yhtenä mittaustapana.

Opinnäytetyössä hyödynnettiin yhden vuorokauden aikana tehtyjen chattien pseudonymisoitua dataa. Datasta oli nähtävillä lääkärin istunto, tehty toiminto käyttöliittymässä, ajanhetki tapahtumalle sekä yksittäisen chat-tapahtuman yksilöity koodi. Datan avulla saatiin tutkittua, mikä on chat-keskustelun kestojen keskiarvo ja mediaani. Kuvassa 12 on esitelty chattien kestoja tarkemmin.



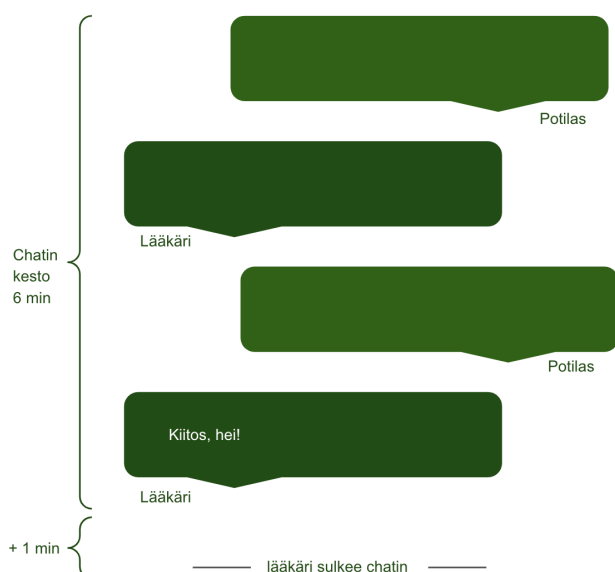
Kuva 12: Chattien kestot tarkastelujaksolla

Kuvassa 12 on esitetty yhden päivän aikana käytyjen chattien kestot. Kuvaan on valikoitu vain kyseisen ajanjakson pisimpään kestäneet chatit, joiden kestot vaihtelevat 17–518 minuutin välillä. Tämä kuvaaja havainnollistaa, että nykyinen keskiarvon käyttö kestojen arvioinnissa ei tarjoa tarkkaa kuvaa chat-keskustelujen todellisesta kestosta, sillä pitkittyneet kestot vääristävät tuloksia. Pitkittyneet

kestoajat voivat johtua esimerkiksi lääkärin vaihtelevista työtavoista sulkea chat-keskustelu. Chat-keskustelujen pituuden mittaamisessa keskiarvon sijaan, mediaani antaisi todennukaisemman arvion kestosta. Esimerkkidatan chatin kestojen keskiarvo on 22 minuuttia, kun taas mediaani on 6 minuuttia. Laskentakaavojen päivittämisen lisäksi, chat-keskustelun päättymisajaksi olisi suositeltavaa määrittää automaattisesti keskustelun viimeisen viestin lähetysaika. Tästä muutosehdotuksesta lisää seuraavassa alaluvussa.

5.3.4 Mittapisteen muuttaminen chatin lopetukselle

Aiemmassa luvussa esitetyn mediaanin käyttämisen lisäksi laskutavoissa tulisi tarkentaa chat-keskustelun päättymisaikaa. Kuvissa 13 ja 14 on havainnollistettu nykyinen prosessi, minkä mukaan keskusteluille määritetään lopetusaika. Kuva 15 esittää ehdotusta mittapisteen siirtämisestä chatissa lähetettyyn viimeiseen viestiin.

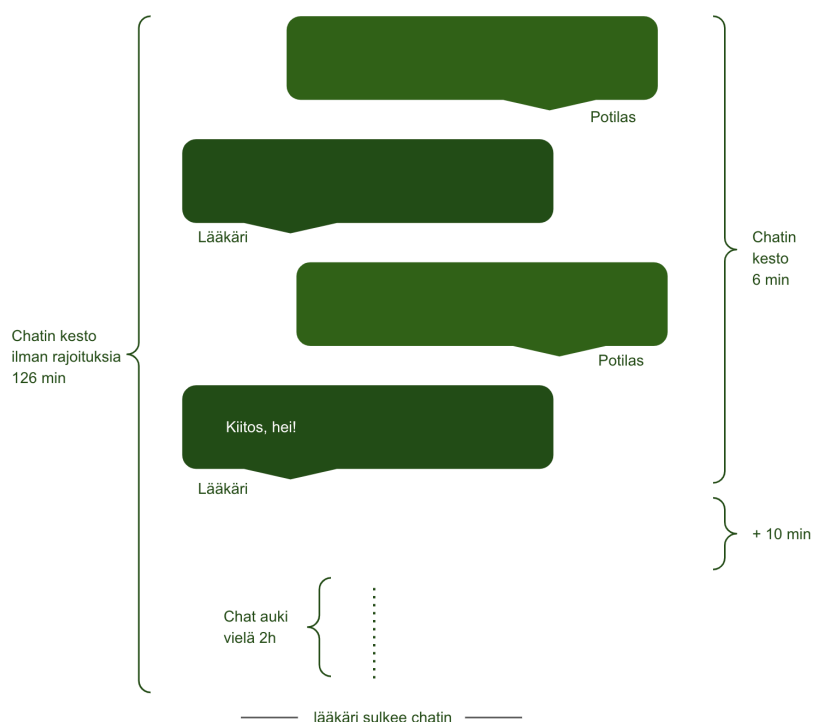


Kuva 13: Chat-keskustelun loppumisen mittauspiste chatin sulkemisessa

Kuvassa 13 on havainnollistettu nykyinen mittaustapa keskustelun lopetusajalle. Chatin kokonaiskesto lasketaan sen alkamisesta siihen, kun lääkäri sulkee keskustelun. Tässä tapauksessa chatin kesto on yhteensä siis 7 minuuttia. Tämä

mittaustapa antaa suhteellisen realistisen tuloksen chatin kestosta, mikäli lääkäri sulkee keskustelun heti tai pian keskustelun päätyttyä. Lyhyt viive keskustelun sulkemisessa voi johtua esimerkiksi siitä, että lääkäri haluaa pitää keskustelun auki, kunnes on tehnyt kirjaukset valmiiksi. Tämä lyhytkin chatin auki pitäminen lisää aikaa chatin keston ja vääristää dataa.

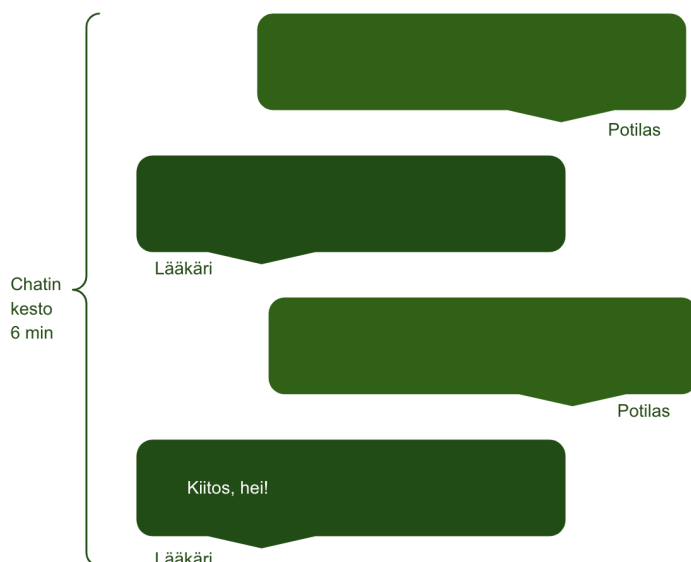
Joskus keskustelut saattavat jäädä auki pidemmäksikin aikaa. Tämä tilanne on havainnollistettu kuvassa 15.



Kuva 14: Chat-keskustelun loppumisen mittauspiste chatin jäädessä auki

Joissakin tapauksissa chat-keskustelu saattaa jäädä auki. Tällä hetkellä datasta on pyritty rajaamaan pitkittyneitä keskusteluja siten, että viimeisen viestin lähettämisen jälkeen lisätään korkeintaan 10 minuuttia lisää aikaa keskustelun keston. Tämä rajausta auttaa sulkemaan nämä pitkittyneet chatit pois laskennoista, mutta vääristää silti paljon chattien laskennallisia kestoja. Tällä menetelmällä chatin kestoksi tulee yhteensä 16 minuuttia. Luotettavampi mittaustapa olisi määrittellä chatin päättyminen viimeiseen chat-viestiin, jolloin kestot eivät

vääristyisi ja tulokset vastaisivat tarkemmin todellisia keskusteluaikoja. Tämä muutos on havainnollistettu kuvassa 15.



Kuva 15: Chat-keskustelun loppumisen mittauspiste viimeisessä viestissä

Mikäli chat-keskustelun lopetusaika määriteltäisiin viimeisen viestin lähettämiseen, kertoisi se tarkemmin keskustelun todellisesta kestosta. Näin ollen chat-tien kestoista saataisiin tarkempaa tietoa. Tämä auttaisi ratkaisemaan nykytilan analyysissä tunnistetun heikkouden, jossa nykyiset laskentamenetelmät kasvattavat tehottomuutta palveluprosessien kestossa.

5.4 Ratkaisuehdotuksen odotetut hyödyt

Opinnäytetyön tavoitteena on rakentaa ratkaisuehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Ratkaisuehdotus koostuu neljästä aihepiiristä. Kun ratkaisuehdotusta verrataan opinnäytetyön tavoitteisiin, voidaan todeta sen onnistuneen. Ratkaisuehdotuksen odotetut hyödyt on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 4: Opinnäytetyön ratkaisuehdotuksen odotetut hyödyt

Nykytilan analyysissa tunnistetut heikkoudet	Ratkaisuehdotus	Odotetut hyödyt
Tehokkuuden määrittely on ollut haastavaa	Hoitoketjun hukan ja lääkärikohtaisen tuottavuuden mittaaminen	Tehokkuudelle saadaan tarkempia mittareita, kun tiedetään paljonko yhden potilaan hoitoketjusta on hukkaa varsinaiseen hoitotyöhön verrattuna sekä kuinka tuottavaa lääkärin tekemä chat-työskentely on
Nykyiset mittausmenetelmät eivät ota huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen	Mittari havainnollistamaan päällekkäin tehtyjen chattien vaikutusta tehokkuuteen	Tiedetään päällekkäisen työn tekemisen vaikutus tehokkuuteen, jolloin saadaan laskettua lääkäreiden todellinen työn tehokkuus
Nykyiset laskentamenetelmät kasvattavat tehotomuutta palveluprosessin kestossa	Chatin lopetuksen mittauspiste määritellään viimeisen viestin lähettämiseen Chatin kestojen mittaaminen vaihdetaan mediaaniin	Chattien kesto saadaan lähelle realistista aikaa, eikä mittausvirhe vääristä lukuja

Taulukossa nähtävät heikkoudet on jaoteltu kolmeen osaan ja ratkaisuehdotus neljään osaan. Ensimmäinen heikkous on tehokkuuden määrittelyn haastavuus, jonka ratkaisuksi ehdotettiin hoitoketjun hukan tunnistamista ja lääkärikohtaisen tuottavuuden mittaamista. Näiden ratkaisujen avulla tehokkuuden määrittelyä voidaan tarkentaa ja sille saadaan tarkempia mittareita nykyisten rinnalle.

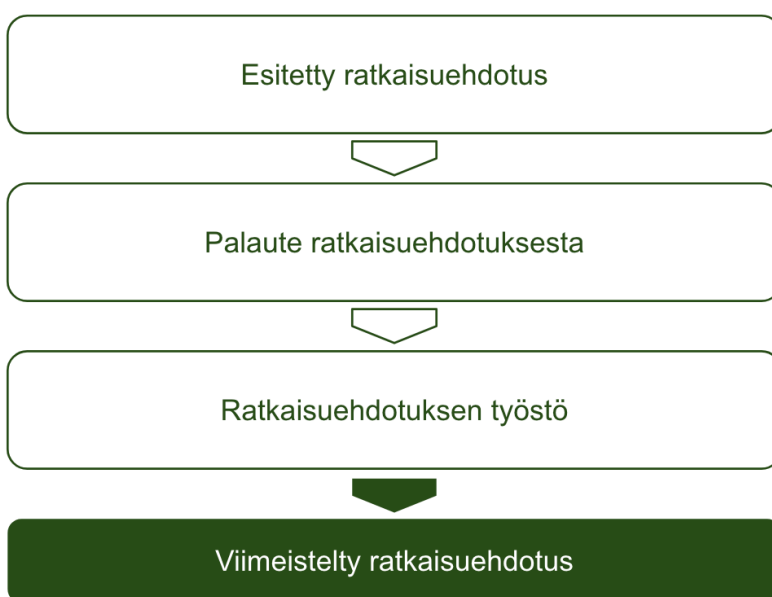
Seuraava heikkous oli nykyiset mittausmenetelmät, jotka eivät ota huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen. Tämän ratkaisemiseksi havainnollistettiin päällekkäisten chattien mittaamisen tärkeyttä. Päällekkäin tehtyjen chattien tunnistamisen avulla voidaan mitata niiden vaikutusta tehokkuuden eri mittareihin ja chatin toimintaan, mikä auttaa määrittelemään työn todellista tehokkuutta.

Viimeinen heikkous liittyi nykyisiin laskentamenetelmiin, jotka kasvattavat tehotomuutta palveluprosessien kestossa. Tämän heikkouden ratkaisemiseksi määriteltiin kaksi ratkaisua; chat-keskustelujen lopetuksen tarkempi ajankohta ja mediaanin käyttö chat-keskustelujen kestojen laskemisessa. Nämä auttavat tarkentamaan palveluprosessien kestojen mittaamista.

6 Viimeistely

Tässä osiossa keskitytään viimeistelemään luvun 5 ratkaisuehdotus. Aluksi käydään läpi viimeistelyn eri vaiheet ja sen jälkeen esitellään ratkaisuehdotuksen viimeistely, joka käy läpi parannusehdotuksia ratkaisuehdotuksineen. Viimeistelyssä käydään läpi ratkaisuehdotuksen eri osuudet.

6.1 Viimeistelyn vaiheet



Kuva 16: Ratkaisuehdotuksen viimeistelyn vaiheet

Viimeistelyn vaiheet on käyty läpi kuvassa 16. Viimeistelyä varten ratkaisuehdotus esitettiin yrityksen data-analyytikolle ja ylläjäärille. Ratkaisuehdotuksen esittelyssä käytiin läpi ehdotetut mittarit ja niiden hyödyt. Tämän jälkeen haastateltavat henkilöt antoivat palautteen ratkaisuehdotuksen eri osa-alueille. Palautteen jälkeen ratkaisuehdotusta hiottiin, jonka jälkeen lopputuloksena saatiin viimeistely ratkaisuehdotus.

6.2 Viimeistelyn keskeiset havainnot

Viimeistelyn keskeiset havainnot on koottu taulukkoon 5. Taulukkoon on jaoteltu viimeistelyssä saatu palaute nykytilan analyysissä tunnistettujen heikkouksien ja niihin esitettyjen ratkaisuehdotusten perusteella.

Taulukko 5: Viimeistelyn huomiot jatkokehityksen kannalta

Nykytilan analyysissä tunnistetut heikkoudet	Ratkaisuehdotus	Viimeistely
Tehokkuuden määrittely on ollut haastavaa	Hoitoketjun hukan ja lääkärikohtaisen tuottavuuden mittaaminen	<ul style="list-style-type: none"> Hukan laskeminen voidaan suorittaa olemassa olevan datan avulla Tällä hetkellä lääkärikohtainen tuottavuus on laskettu manuaalisesti
Nykyiset mittausmenetelmät eivät ota huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen	Mittari havainnollistamaan päällekkäin tehtyjen chattien vaikutusta tehokkuuteen	<ul style="list-style-type: none"> Nykyisen datan avulla pystytään tutkimaan päällekkäin tehtyjä chatteja
Nykyiset laskentamenetelmät kasvattavat tehottomuutta palveluprosessin kestossa	Chatin lopetuksen mittauspiste määritellään viimeisen viestin lähettämiseen Chatin kestojen mittaaminen vaihdetaan mediaaniin	<ul style="list-style-type: none"> Mittauspisteen vaihtaminen selvitetävää ulkoisen chat-palveluntarjoajan puolelta

Viimeistely tehtiin yrityksen data-analyytikon ja ylilääkärin kanssa, sillä heillä on ajankohtaisin tieto nykyisistä mittareista sekä nykyisestä datasta ja sen mahdollisuuksista. Ensimmäinen huomio liittyy hoitoketjun hukan laskemiseen ja lääkärikohtaisen tuottavuuden määrittelyyn. Data-analyytikon mukaan, hukan laskeminen onnistuu hyvin olemassa olevan datan avulla. Seuraava palaute liittyi päällekkäisten chattien tunnistamiseen. Nykyisen datan avulla voidaan myös tunnistaa päällekkäisiä chatteja, mikä helpottaa kehitystyön aloittamista. Viimeinen palaute liittyi chatin lopetusajankohdan mittapisteen muuttamiseen, jonka vaihtamisen mahdollisuuksista täytyy keskustella chatin palveluntarjoajan kanssa.

7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä luvussa käydään läpi opinnäytetyön yhteenveto ja johtopäätökset. Aluksi käydään läpi yhteenveto, jonka jälkeen ehdotetaan jatkotoimenpiteet. Lopussa arvioidaan omaa työskentelyä sekä työn vastaavuutta alussa asetettuihin tavoitteisiin nähden.

7.1 Yhteenveto

Opinnäytetyö tehtiin Suomessa valtakunnallisesti toimivalle terveydenhuoltoalan yritykselle, joka tarjoaa lähi- ja etävastaanottopalveluita. Etävastaanotot ovat iso osa yrityksen toimintaa. Vuonna 2019 alkanut koronapandemia vilkastutti etävastaanottojen tarvetta kaikilla terveydenhuollon palveluntarjoajilla. Jotta etävastaanottoa voidaan parantaa, täytyy tietää, miten palvelu toimii tällä hetkellä. Tämän tiedon lisäämiseksi voidaan rakentaa erilaisia mittareita, jotka hyödyntävät yrityksen dataa.

Mittareita voidaan kehittää yrityksen erilaisiin tarpeisiin ja osa-alueisiin. Etävastaanottojen merkitys yrityksen toiminnassa on kasvanut, jonka vuoksi on tunnistettu tarve tarkastella lääkärichatin toimivuutta tarkemmin. Yksi keskeinen näkökulma on lääkärichatin tehokkuuden tutkiminen. Tehokkuus toimii mittarina, joka antaa paremman käsityksen siitä, miten palvelu toimii tällä hetkellä. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda ratkaisuehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Lopputuloksena koostui ratkaisuehdotus, joka tukee nykyisiä jo kehitettyjä mittaustapoja ja ehdottaa uusia ratkaisuja niiden rinnalle.

Opinnäytetyö tehtiin 7 vaiheessa. Työ alkoi liiketoimintahaasteen määrittelemisellä, joka oli lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittäminen. Liiketoimintahaasteen pohjalta laadittiin opinnäytetyön tavoite, tutkimussuunnitelma ja lopputulos, jonka jälkeen rajattiin tutkielman laajuus ja sisältö.

Toisessa luvussa käytiin läpi opinnäytetyön menetelmät ja materiaalit, jotka sisälsivät tutkimusotteen ja suunnitelman, tiedonkeruun ja tarkemman aikataulun.

Työhön valittiin kvalitatiivinen tutkimusmenetelmä, sillä haastatteluiden avulla saavutettiin laaja ymmärrys käsiteltävästä aiheesta ja haastateltavista asiantuntijoista.

Kolmannessa luvussa muodostettiin kuva nykytilasta, jotta saatiin selville, mitä nykyisiä toimintatapoja ja mittareita lääkärichatin tehokkuuden mittaamiseen on tällä hetkellä käytössä. Nykytilan analyysi muodostettiin kolmen asiantuntijan haastattelujen pohjalta. Nykytilan analyysissä haluttiin kartoittaa vahvuudet ja heikkoudet. Heikkouksiksi löydettiin: (1) tehokkuuden määrittely on haastavaa, (2) nykyiset mittaamenetelmät eivät ota huomioon päällekkäisten chattien vaikutusta kokonaistehokkuuteen ja (3) nykyiset laskentamenetelmät kasvattavat tehottomuutta palveluprosessien kestossa.

Nykytilan analyysin jälkeen tutustuttiin valittuun kirjallisuuteen aiheesta. Kirjallisuuden perehtyminen tukee havaittujen heikkouksien ratkaisemista ja luo pohjaa lopullisen ratkaisuehdotuksen rakentamiselle. Kirjallisuudesta valikoituja aiheita olivat etävastaanotot ja asiakaskokemus terveydenhuollossa sekä tehokkuus ja prosessien kehittäminen ja mittaaminen.

Ratkaisuehdotus rakentui nykytilan analyysissä selvitettyjen heikkouksien, terveydenhuollon asiakaskokemuksen ja tehokkaiden prosessien mittaamisen kehittämisen perusteella. Viimeistellyn ratkaisuehdotuksen muodostamiseen osallistui myös yrityksen data-analyytikko ja ylilääkäri, jotka työskentelevät lääkärichatin ja sen mittaamisen parissa. Ratkaisuehdotuksen tarkoituksena on auttaa yritystä parantamaan lääkärichatin tehokkuuden mittaamista ja näin ollen lääkärichatin toimintaa.

7.2 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyön lopputuloksena syntyi ratkaisuehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Ratkaisuehdotuksessa on esitelty mittarit, joita voidaan rakentaa olemassa olevien mittareiden rinnalle. Uudet mittarit parantavat käsitystä lääkärichatin tehokkuudesta ja antavat laajempaa ymmärrystä

siitä, miten lääkärit tekevät etävastaanottoja. Tämä opinnäytetyö keskittyi rakentamaan ehdotuksen tehokkuuden mittaamisen kehittämiseksi. Työn aikana huomattiin, että aihe on laaja ja jatkokehitysmahdollisuuksia on runsaasti.

Vaikka jatkokehitysmahdollisuuksia löytyy, kannattaa tehokkuuden mittaamisen kehittäminen aloittaa tässä opinnäytetyössä esitellyistä vaihtoehdoista. Ennen ehdotettujen mittareiden ja kehityskohtien rakentamista, niitä tulisi testata. Lisäksi olisi huomioitava datan tarkentaminen ja mahdollisten virhelähteiden poistaminen. Datan jatkojalostaminen ja virhelähteiden minimoiminen tuottaisi tarkempia tuloksia chatin toiminnasta.

Yrityksen tällä hetkellä käytössä olevat mittarit sekä tässä opinnäytetyössä ehdotetut tehokkuuden mittarit tutkivat tehokkuutta vielä suhteellisen korkealla tasolla. Jotta voitaisiin tarjota tarkempaa ja parempaa tietoa lääkärichatista, dataa ja mittareita olisi tarpeellista tarkentaa. Tarkennuksessa olisi hyödyllistä ottaa huomioon yksittäiset lääkärit ja eroavaisuudet lääkäreiden työskentelytavoissa. Lisäksi voitaisiin tarkastella sitä, miten eri asiakkaiden tulokset vaikuttavat esimerkiksi kestoihin, päällekkäisiin chatteihin ja asiakastyytyvyyteen. Tällä hetkellä chattien kestoja ei ole luokiteltu esimerkiksi tulosten mukaan, joka on oletettavasti oleellinen osa sitä, kuinka kauan chat-vastaanotto kestää.

Kun mittareiden avulla tunnistetaan, mitkä asiat vaikuttavat tehokkuuteen heikentävästi, voidaan asioita lähteä ratkomaan ja minimoimaan. Mikäli tavoitteena ei ole puuttua yksittäisten lääkäreiden toimintatapoihin, voidaan työskentelyyn vaikuttaa esimerkiksi muokkaamalla chat-palvelun käyttöliittymää ja etävastaanottojen muita työkaluja.

7.3 Arviointi

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda kehitysehdotus lääkärichatin tehokkuuden mittaamisen kehittämiseen. Ratkaisuehdotus koostui neljästä kehityskohdasta tehokkuuden mittaamiseen liittyen. Ratkaisuehdotuksen tarkoituksena on antaa

yritykselle lisää tietoa lääkärichatin tehokkuudesta, jotta yritys voi seurata ja kehittää palvelua.

Ratkaisuehdotus luotiin tiiviissä yhteistyössä yrityksen kanssa. Jotta ehdotuksesta saatiin mahdollisimman perusteellinen ja kattava, yrityksestä valittiin avainhenkilöitä eri rooleista osallistumaan suunnitteluun. Yhteistyön ansiosta ratkaisuehdotus sopii yrityksen toimintaan sekä kulkee linjassa yrityksen arvojen kanssa.

Kun opinnäytetyön tavoitetta verrataan saatuun lopputulokseen, voidaan todeta, että työ saavutti asetetut tavoitteet. Lopputulos vastaa alkuperäistä tavoitetta ja tarjoaa ratkaisun yrityksen kehityshaasteeseen.

7.4 Loppusanat

Opinnäytetyön tekeminen oli haastava, mutta erittäin opettava kokemus, joka laittoi käytäntöön tutkinnossa opittuja asioita. Opin opinnäytetyötä tehdessä enemmän kuin olin ennakkoon ajatellut. Kehitin myös omia kommunikaatio- ja organisaatiotaitojani sekä akateemisia kirjoitus- ja tutkimustaitojani. Uskon, että työn opit kantavat pitkälle ja ovat minulle hyödyksi myös tulevaisuudessa.

Haluan esittää lämpimät kiitokset Metropolialle ja ohjaajalleni Anna Sperrynille arvokkaasta tuesta ja ohjauksesta opinnäytetyöprosessin aikana. Erityiskiitos myös toimeksiantoyrityksen ohjaajalle sekä kollegoilleni tuesta ja antoisista keskusteluista matkan varrella. Kiitos luottamuksesta osaamistani kohtaan tehokkuuden mittaamisen kehittämisessä.

Lähteet

Aaltonen, Janne. 2008. Tehokkuus terveydenhuollossa. Verkkoaineisto. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo97112>> Luettu 11.10.2024.

Batt Robert J.; Gallino Santiago. 2024. Multitasking over Time: The Time-dependent Effects of Multitasking. Wisconsin School of Business.

Cambridge Dictionary. 2024. Efficiency. Verkkoaineisto. <<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/efficiency>.> Luettu 11.10.2024.

Fong Ha, Jennifer; Dip Surg, Anat; Longnecker Nancy. 2010. Doctor-Patient Communication: A Review. Ochsner Journal vol 10. s. 38–43.

Heinänen, Tuula; Jokiniemi, Tommi. 2020. Lean-ajattelu terveydenhuollon johtamisessa. Verkkoaineisto. Suomen lääkärilehti, Vuosikerta 75, nro 20. s. 1224–1229. <<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/1cbe4403-0e44-40ac-bc0c-8ea925d3cd28/content>> 15.5.2020. Luettu 12.10.2024.

Hakkarainen, Pirjo. 2020. Digitaalisten palveluiden vaikuttavuuden mittaaminen. Verkkoaineisto. Soste. <<https://www.soste.fi/digitaalisten-palveluiden-vaikuttavuuden-mittaaminen>> 12.8.2020. Luettu 30.10.2024.

Henttonen, Katariina. 2019. Toimiiko kommunikointi, kun se hoidetaan kirjallisesti? Verkkoaineisto. Terveys ja Talous. <<https://mediasepat.fi/Tt012019/#/article/20/page/1-1>> 1/2019. Luettu 10.10.2024.

Keski-Petäjä, Jenni. 2020. Työhyvinvointi ja tehokkuus. Opinnäytetyö. Centria-ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.

Kirjavainen, Tanja. 2010. Koulujärjestelmän taloudellisuuden ja tehokkuuden arviointi. Hallinnon tutkimus 29 (4). s. 325–335.

Martikainen, Silja; Falcon, Mari; Wikström, Valtteri; Peltola, Soili; Saarikivi, Katri. 2022. Perceptions of Doctors' Empathy and Patients' Subjective Health Status at an Online Clinic: Development of an Empathic Anamnesis Questionnaire. *Psychosomatic Medicine*, vol. 84, no. 4, s. 513-521.

Netpromoter. 2024. What Is Net Promoter? <<https://www.netpromoter.com/know/>> Luettu 5.10.2024.

Nokela, Laura. 2023. Yksityisen terveydenhuollon palvelut. Verkkoaineisto. Valvira. <<https://valvira.fi/documents/152634019/181812753/Yksityisten-terveyspalvelujen-lupahallinto.pdf/f46f0608-90b2-b2f3-876b-d14613cb919b/Yksityisten-terveyspalvelujen-lupahallinto.pdf?t=1697528084028>> 29.3.2023. Luettu 8.10.2024.

Reichheld, Fred. 2011. *The Ultimate Question 2.0: How Net Promoter Companies Thrive in a Customer-Driven World*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

Pajukoski, Jenni. 2018. Impact of chat layout on usability in customer service chat multitasking. Master Thesis. Aalto-yliopisto. School of Science. Aaltodoc-tietokanta.

Peacock, Stuart; Chan, Chris; Mangolini, Melvino; Johansen, Dale. 2001. *Techniques for Measuring Efficiency in Health Services*, Productivity Commission Staff Working Paper. Verkkoaineisto. Commonwealth of Australia. <<https://www.pc.gov.au/research/supporting/measuring-health-services/tmeihs.pdf>>. Luettu 12.10.2024.

Piirainen Antti. 2020. Virtaustehokkuus ja resurssitehokkuus – tuottavuuden paradoksi. Verkkoaineisto. Tehdasfysiikka. <https://tehdasfysiikka.fi/virtaustehokkuus-ja-resurssitehokkuus/?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwyfe4BhAWEiwAkIL8sl327yvp_02nq-ljUV42cAGYEiU7wTvqOc20xVz5qLJYP0YS0Weo-cRoCjzEQAvD_BwE> 22.7.2020. Luettu 12.10.2024.

Torkkola, Sari. 2015. Lean asiantuntiatyön johtamisessa. Helsinki: Alma Talent Oy.

