



Marie Rastas
Bala Kumari

Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaalialan koulutusohjelma Sosionomi (AMK)
Varhaiskasvatuksen opettajan virkakelpoisuus
Opinnäytetyö, 2022

ÄLYRANNEKKEEN KÄYTTÖ PÄIVÄKODISSA

Lasten turvallisuuden ja hyvinvoinnin tulevaisuus

TIIVISTELMÄ

Marie Rastas, Bala Kumari

Älyrannekkeen käyttö päiväkodissa. Lasten turvallisuuden ja hyvinvoinnin tulevaisuus.

53 Sivut ja 1 liite

Kevät 2022

Diakonia-ammattikorkeakoulu

Sosiaalialan koulutusohjelma

Sosionomi (AMK) ja varhaiskasvatuksen opettajan virkakelpoisuus

Opinnäytetyön tarkoituksena on arvioida lasten mahdollisuutta käyttää päivittäin päiväkodissa älyranneketta, joka liitetään varhaiskasvatuksen sovellukseen. Rannekkeen käyttö on suunniteltu tukemaan lasten hyvinvointia ja turvallisuutta. Rannekkeella voidaan mitata fyysistä aktiivisuutta, päiväunien pituutta, terveyden perusasioita, kuten pulssia ja kehonlämpöä, sekä tiedottaa lasten reaaliaikaisesta sijainnista ja mahdollisista ruoka-allergioista. Se voisi myös tarjota automaattisen lasten tunnistamisen päiväkodin sisäänkäynneillä, jotka on yhdistetty varhaiskasvatuksen sovellukseen.

Teoreettinen viitekehys koostui meneillään olevista hankkeista aktiviteettirannekkeiden käytöstä päiväkodissa, hoitopalvelujen teknologian käytöstä, terveys- ja allergiatilastoista sekä opetusministeriön ja varhaiskasvatuksen suosituksesta ja työperusteista. Tämän opinnäytetyön tulokset perustuvat tietoihin, jotka on kerätty kolmesta puolistrukturoidusta ryhmäkeskustelusta ja kuudesta yksittäisestä avoimesta kyselystä 1.10.-30.11.2021 neljässä päiväkodissa, joissa on jo käytössä varhaiskasvatuksen sovellus. Osallistujat kutsuttiin osallistumaan tutkimukseen roolinsa mukaan varhaiskasvatuksessa varmistuen, että kaikki ammattitaitoiset ja vanhemmat ovat edustettuina.

Suurin osa osallistujista uskoo, että aktiviteettirannekkeen käyttö päivähoidossa oli hyvä idea. Se ei vastaa suora tarpeeseen, mutta se voisi olla mielenkiintoinen työkalu hyvinvoinnin ja turvallisuuden parantamiseen. Rannekkeen käyttöä pidetään hyödyllisenä sekä vanhempien että ammattilaisten keskuudessa. Automaattisesti tallennetut tiedot voisivat helpottaa kasvattajien työtä ja reaaliaikainen sijaintitieto sekä terveys- ja allergiahallinta voisi parantaa lasten turvallisuutta. Lapsille älyrannekkeen käyttämiseen eettisistä ongelmista huoltajat eivät sanoneet suora, mutta se tuli esillä haastattelun aikana. He kuitenkin ilmaisivat epäsuorasti monia huolenaiheita, kuten tietosuojaa, tietojen käyttöä, luottamuksellisuutta koskevia kysymyksiä, analyysin halvaantumista.

Tämän tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, että vaikka ammattilaiset ja vanhemmat voisivat harkita teknologiaa ja älyrannekkeen käyttöä lasten hyvinvoinnin ja turvallisuuden tukena, mutta samalla se tuo myös heikkouksia ja huolia. Näihin pitäisi puuttua ja ajatella eteenpäin, jotta päiväkodit voisivat aloittaa tällaisen teknologian käyttämisen työkalunaan. Tämä tutkimus antoi ammattilaisille ja vanhemmille mahdollisuuden jakaa näkemyksiään ja ideoitaan tästä mahdollisesta tulevaisuudesta päiväkodeissa.

Asiasanat: teknologia, varhaiskasvatus, hyvinvointi, turvallisuus.

ABSTRACT

Marie Rastas, Bala Kumari

Use of electronic wristband in kindergarten. The possible future of children safety and well-being.

53 Pages and 1 appendice

Spring 2022

Diaconia University of Applied Sciences

Bachelor's Degree Programme in Social Services

Option in Early Childhood Education Bachelor of Social Services

The purpose of this study was to evaluate the potential daily use of a wristband and its application in kindergarten. The wristband use is envisaged with the aim of supporting well-being of children and their security. It would measure children's physical activity, their naptime, health basics such as pulse and body temperature and information of children's real-time location and their possible allergies. It could also offer an automated children presence tag in and out feature, linked to the early childhood education application.

The study was conducted by using qualitative research methods. The theoretical framework consisted of ongoing projects about activity wristband use in kindergarten, research on technology use in care services, statistics about health and allergy as well as a recommendation and work bases from the ministry of education meant for the early childhood section. Results of this study were based on data collected from 3 semi-structured group discussions and 6 individual open-ended questionnaire surveys conducted in four kindergartens, where they already use an early childhood application, between the 1st of October and 30th of November 2021. Participants were invited to take part to the study according to their role in the childhood education, making sure all professional levels as well as parents could be represented.

Many participants believe the use of an activity wristband in day cares was a good idea. It was not really needed but it could be an interesting tool for improving well-being and security. The use of a wristband was perceived as beneficial from both parents and professionals. Automatically recorded data could facilitate educators' work and real-time location data as well as health and allergies controlling could improve children security. However, participants also put forward many issues to be considered such as data protection, data usage, confidentiality issues, analysis paralysis. Ethical concerns about the use of technologies with children were not directly expressed as a moral issue by participants, but they were indirectly noted in the interview.

The results of this study suggest that even technology and the use of connected wristband could be considered by professionals and parents to support the well-being of children and could reinforce their security in day cares, it would as well present inconvenient. These should be completely addressed, to make it possible for the kindergarten to start using such technology. This research allowed professionals and parents to share their views and ideas about this possible future in kindergartens.

Keywords: technology, early childhood education, well - being, security.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	4
2 TUTKIMUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	6
2.1 Varhaiskasvatus ja sen järjestäminen	6
2.2 Lapsi varhaiskasvatuksessa	7
2.3 Lasten hyvinvointi ja turvallisuus	10
2.4 Turvallisuuden ja hyvinvoinnin havainnointia varhaiskasvatuksessa ..	11
2.5 Teknologia varhaiskasvatuksessa	15
3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	19
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	20
4.1 Aineiston keruu	20
4.2 Aineiston analysointi	24
5 TUTKIMUSTULOKSET	24
5.1 Älyrannekkeen käyttö lasten hyvinvointia tukemalla	25
5.2 Älyrannekkeen käyttö lasten turvallisuutta tukemalla	29
5.3 Eettisyyden näkökulma teknologian käyttöön lapsen kanssa	32
6 POHDINTA	33
6.1 Yhteenveto ja johtopäätöksiä	33
6.2 Oppinäytetyö eettisyys ja luotettavuus	40
6.3 Opinnäytetyön prosessi ja ammatillinen kasvu	42
6.4 Jatkotutkimusideoita	44
LÄHTEET	46
LIITE 1.	50

1 JOHDANTO

Yhteiskuntamme on jatkuvasti muutoksessa. On kiistatonta, että olemme siirtymässä vauhdilla yhteiskuntaan, jossa käytetään enemmän teknologiaa. Viimeisten kymmenen vuoden aikana monet ovat esitelleet tulevaisuuden yhteiskuntamme erilaisia skenaarioita innovaatioiden ja teknologisen kehityksen muovamana. Valtiovarainministeriön Pilkahduksia tulevaisuuteen - digitalisaation ja robotisaation mahdollisuudet raportissa (2017) tuodaan esiin julkisten alojen ja palveluiden kehittymisnäkökulmia sekä -mahdollisuuksia tekoälyn, digitalisaation ja robotiikan myötä. Covid-pandemian aikana pakollinen etäisyys on lisäksi nopeuttanut virtuaalisten palveluiden käyttöönottamista ja teknologian hyödyntämistä monella alalla. (Kohvakka & Saarenmaa, 2021).

Terveys ja sosiaalialalla älyteknologia ja robotiikka tulevat olemaan isossa roolissa potilaiden ja asiakkaiden hoidon ja palvelujen järjestämisessä. Varhaiskasvatuksen ammattilaiset auttavat ja tukevat perheitä heidän kasvatustyössään. Yhteistyön keskittyy lapsiin ovat lapset, jotka kasvavat jatkuvasti muuttuvassa ja kehittyvässä ympäristössä. Päiväkodeissa käytetään erilaista älyteknologiaa vanhempien kanssa tehtävässä yhteistyössä. Esimerkiksi Espoossa käytetään toimintakalenteria, josta huoltajat näkevät päiväkodin tapahtumat viikko-, kuukausi-, ja vuositasolla sekä voivat varata esimerkiksi keskusteluajan (Espoo kaupunki, i.a.-a). Myös monissa päiväkodeissa käytetään mobiilisovelluksia, jossa huoltajat ilmoittavat hoidon ajat ja ammattilaiset jakavat lapsen kasvatuksen ja kehityksen digitaalista portfoliota (OPH, i.a.-a).

Varhaiskasvatus on myös muutoksessa. Nykypäivänä varhaiskasvatuksen haasteita ovat esimerkiksi koulutetun henkilökunnan puute, lisääntyneet erikoisruokavaliot ja allergiat sekä yleisesti ryhmäkokojen kasvaminen. On huomattava myös, että lapset aloittavat varhaiskasvatuksessa nuorempana. Puolet lapsista aloittaa päiväkodissa alle 2-vuotiaana, heti vanhempainpäivärahakauden päätyttyä eli lapsen ollessa noin 10 kuukauden ikäinen. Laki korostaa lasten oikeus varhaiskasvatukseen ja sen merkityksestä on puhuttu paljon viime aikoina. (Terävä,

2020.) Varhaiskasvatuksen tavoitteet ja asiakkaiden odotukset ovat siksi kehittyneet ja muokannet palvelujen tarkoituksia ja laatua.

Kaikki tämä huomioiden ajattelemme, että teknologian käyttö voisi tukea varhaiskasvattajan työtä, automatisoida arjen tehtäviä päiväkodissa ja samalla parantaa lapsen turvallisuutta ja hyvinvointia päiväkodissa. Teknologian käyttö antaisi varhaiskasvatuksen ammattilaisille mahdollisuuden keskittyä tarkemmin kasvatustehtäviin, pedagogiseen toimintaan ja jokaisen lapsen tarpeisiin.

Opinnäytetyömme tavoitteena on tutkia älyrannekkeen käyttöä varhaiskasvatusympäristössä. Älyranneke yhdistää kahta teknologiaa. Tutkimuksen idea on, että lapset käyttäisivät päiväkodissa päivittäin älyrannekkeita, joita yleisesti kutsutaan aktiivisuusrannekkeiksi. Nämä rannekkeet on yhdistetty pilvipalvelupohjaiseen varhaiskasvatusjärjestelmään ja sovellukseen. Tätä kautta olisi mahdollista seurata esimerkiksi lapsen fyysistä aktiivisuutta, lepoa, unta, sijaintia, läsnäoloa, allergiatietoja. Sen lisäksi voi lisätä muut tarpeen mukaisia ominaisuuksia esimerkiksi voi mitata tai lisätä terveydentilanne. Idea opinnäytetyöhömme syntyi ammatillisen kokemuksemme kautta varhaiskasvattajina sekä havainnoista, joita olemme tehneet kentällä. Levitimme ideaa älyrannekkeista ja kiinnostuksen vuoksi päätimme tutkia ja arvioida sen mahdollista käyttöä päiväkodissa.

Älyrannekkeen käyttö toisi lisää keinoja varhaiskasvatuksessa ilmenevien ongelmien ja haasteiden korjaamiselle. Älyrannekkeen käyttöönotossa tavoitteena on lapsen hyvinvoinnin ja turvallisuuden tukeminen. Toisaalta älyrannekkeen käytön myötä voidaan parantaa hoidon läpinäkyvyyttä sekä luoda uusia mahdollisuuksia kodin ja päivähoiton henkilökunnan väliselle vuorovaikutukselle. Opinnäytetyösämme teemme yhteistyötä Kindiedays-yrityksen kanssa. Yritys on kehittänyt Kindiedays-sovelluksen, joka on suunnattu varhaiskasvatuksen ammattilaisille ja huoltajille ja sen tarkoituksena on tarjota huoltajille tietoa lasten päivästä sekä päivän aikana suunnitelluista ja tehdyistä toiminnoista. Tutkimuksessa on mukana viisi yksittäistä (vai yksityistä?) päiväkotia, joissa työntekijät ja vanhemmat käyttävät päivittäin Kindiedays-sovellusta. Opinnäytetyömme tarkoituksena on tutkia kyselyn ja haastattelun kautta älyrannekkeen käyttöä varhaiskasvatuksessa.

2 TUTKIMUKSEN TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

Opinnäytetyössä teoreettinen viitekehys koostuu varhaiskasvatuksen kokonaisuudesta ja erityisesti lasten turvallisuuden ja hyvinvointiin varhaiskasvatuksessa. Lisäksi tässä teoriansäilyksessä käsitellään teknologian ja tekoälyn käyttöä työkaluna päiväkodeissa ja hoitopalveluissa.

2.1 Varhaiskasvatus ja sen järjestäminen

Varhaiskasvatus on opetus, kasvatus ja hoidon kokonaisuutta, joka kattaa lapsen elämän ensi vuodet vauvaiästä peruskoulun aloittamiseen asti. Varhaiskasvatus on osa kasvatus- ja koulutuspalveluja ja kuuluu opetus- ja kulttuuriministeriön hallinnonalalle. Varhaiskasvatus luo huoltajille mahdollisuuden käydä töissä sekä opiskelemaan. (OPH, i.a.-b.) Varhaiskasvatusta ohjaavat velvoitteet perustuvat Suomen perustuslakiin (L 731/1999), varhaiskasvatukseen (L540/2018), valtioneuvoston antamaan asetukseen varhaiskasvatuksesta (L753/2018) sekä varhaiskasvatussuunnitelman perusteisiin (2018). Velvoitteet perustuvat hallintolaikiin (L434/2003) sekä viranomaisen toiminnan julkisuutta säätelevää lakiin (L621/1999) sovelletaan myös varhaiskasvatuksessa.

Varhaiskasvatuksella tarkoitetaan kokonaisuutta, joka koostuu suunnitelmallisesta ja tavoitteellisesta kasvatuksesta. Tässä kokonaisuudessa pedagogiikka on tärkeässä asemassa. Kunnalla on velvoite järjestää varhaiskasvatuspalvelut tarpeen mukaan. Varhaiskasvatuksen voi järjestää päiväkodissa, perhepäiväkodissa tai avoimena toimintana, jonka voi järjestää soveltuvassa paikassa. (L540/2018.) Varhaiskasvatuksen tehtävänä on tukea lapsen oppimista, kehitystä sekä kokonaiskasvua sekä edistää ja tukea lasten tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta.

Varhaiskasvatuksen tavoitteet on määritelty varhaiskasvatuslaissa. Tavoitteet perustavat varhaiskasvatuksen perusteet ja samalla ohjaavat ammattilaiset,

miten laaditaan lasten varhaiskasvatussuunnitelma sekä miten sitä toteutetaan ja arvioidaan. (L540/2018) Varhaiskasvatuksen päätavoite on edistää jokaisen lapsen kasvua, kehitystä, terveyttä ja hyvinvointia ottaen huomioon hänen ikänsä, kehityksensä ja yksilölliset tarpeensa. Lisäksi varhaiskasvatuksessa tuetaan monipuolisella pedagogisella toiminnalla lasten oppimista, leikkimistä, liikumista sekä taiteelliset ja kulttuuriset perintöön kokemuksia. Varhaiskasvatuksessa lasten ja huoltajien osallistumisella on suuri merkitys.

Varhaiskasvatuksen laeissa sekä varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa painotetaan jokaisen lapsen oppimis- ja kehitysalueella turvallisuutta ja hyvinvointia. Oppimisen alueet on jaettu viiteen: Kielten rikas maailma, Ilmaisun monet muodot, Minä ja meidän yhteisömme, Tutkin ja toimin ympäristössäni ja Kasvan, liikun ja kehityn. Oppimisen alueet kuvaavat varhaiskasvatuksen pedagogisen toiminnan keskeisiä tavoitteita. (OPH, 2018, s. 39–49.)

2.2 Lapsi varhaiskasvatuksessa

Lapsi on tärkeimmässä asemassa varhaiskasvatuksessa ja hänen ympärillään aikuiset toimivat hänen etunsa mukaisesti. Varhaiskasvatuslaki (L540/2018) korostaa, että lapsen etu on huomioitava ensimmäisenä varhaiskasvatuksen suunnittelussa, järjestämisessä ja toteuttamisessa. Päiväkodissa työskentelee päiväkodin johtajan lisäksi varhaiskasvatuksen opettajia ja sosionomeja sekä lastenhoitajia. Päiväkodissa voi olla töissä myös erityisopettaja (veo), kieli- ja kulttuuriohjaaja (kieku), avustajia, harjoittelijoita, opiskelijoita, ruokapalvelusta vastaava henkilö ja siivoja.

Varhaiskasvatuksen kolmioon kuuluu lapsen ja ammattilaisten/henkilökunnan lisäksi huoltajat. Huoltajien avoin, arvostava ja tasavertainen kohtaaminen on varhaiskasvatuksessa tärkeää. Myönteinen vuorovaikutus ja rakentava asenne mahdollistavat hyvän yhteistyön. Varhaiskasvatuksen opetussuunnitelman perusteet (OPH, 2018) ja varhaiskasvatuslaki (L540/2018) korostavat moniammatillisen työn merkitystä lapsen ympärillä. Moniammatillista työtä tehdään

esimerkiksi opetuksen, liikunta-alan, kulttuurialan, lastensuojelun, sosiaalihuollon, neuvolatoiminnan ja muusta terveydenhuollosta vastaavien tahojen kesken.

Ihmisoikeudet on määritelty kansainvälisissä ihmisoikeussopimuksissa, ja ne antavat kaikille ihmisille yhtäläisesti kuuluvia oikeuksia. Ihmisoikeuksien lisäksi lasten oikeudet on turvattu erillisellä lapsen oikeuksien sopimuksella, joka hyväksyttiin YK:n yleiskokouksessa vuonna 1989. YK:n päätavoitteena on oikeuttaa jokaiselle lapselle edellytykset hyvään elämään ja kasvuun. Sen perusteella valtio, kunnat ja muut viranomaiset suunnittelevat ja järjestävät erilaisia palveluita. Varhaiskasvatus on yksi näistä palveluista, ja sen järjestäminen ja toteuttamisen ehdot säädetään varhaiskasvatusta laissa ja sitä käsitellään laajasti myös varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa.

Oikeus varhaiskasvatukseen koskee jokaista lasta Suomessa, jotka eivät vielä ole oppivelvollisuusikäisiä sekä milloin erityiset olosuhteet sitä vaativat, myös sitä vanhemmat lapset (L540/2018). Varhaiskasvatuksessa hoidetaan lapsia, jotka ovat noin 1–6-vuotiaita. Yleisesti puhutaan lapsen subjektiivisesta päivähoito-oikeudesta. Vuoden 1973 päivähoitolaki liittyi selkeästi siihen, että hoitopaikkoja oli järjestettävä Suomessa, jotta äidit pääsivät töihin. Nykyään varhaiskasvatukseen sisältyy pedagoginen ulottuvuus ja lasten etu ja oikeus saada tukea kehitykseensä. Opetus- ja kulttuuriministeriö vastaa varhaiskasvatuksen yleisestä suunnittelusta ja ohjauksesta sekä toteutuksen seurannasta Suomessa (L540/2018). Subjektiivisen päivähoito-oikeuden tarkoitus on lisätä tasa-arvoa ja luoda lapsille yhdenvertainen alku elinikäiselle oppimiselle.

Varhaiskasvatusta koskevan lain toisessa pykälässä sanotaan, että varhaiskasvatuksen suunnittelussa, järjestämisessä ja tuottamisessa on huomioitava ensisijaisesti lapsen etu (L540/2018). Lisäksi varhaiskasvatuksessa lapsen yksilölliset tarpeet huomioidaan. Jokaiselle lapselle on laadittava päiväkodeissa tai perhepäivähoitossa oma henkilökohtainen varhaiskasvatussuunnitelma. Lapsen piirteet huomioidaan myös pedagogiikassa varhaiskasvatuksessa. Pedagogiikka on ammattilaisen tapa toimia lapsen oppimisen ja hyvinvoinnin varmistamiseksi. Lapsi voi haluttaessa osallistua huoltajien kanssa oman varhaiskasvatussuunnitelmansa tekemiseen. Varhaiskasvatuksessa lapsi saa tarvittaessa moniammatillista

tukea, joka edistää hänen hyvinvointiaan ja kehittymistään. Lapsen edun ensisijaisuus, lapsen oikeus hyvinvointiin, huolenpitoon ja suojeluun, lapsen mielipiteen huomioon ottaminen sekä yhdenvertaisen ja tasa-arvoisen kohtelun vaatimus ja lapsen syrjäntäkielto ovat arvoperustan yleisperiaatteet varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa. (OPH, i.a.-b.)

Varhaiskasvatuksessa tehdään tärkeää ja merkittävää työtä, kun kasvatetaan tulevaa sukupolvea. Lapset ovat hoidossa keskimäärin kahdeksan tuntia päivässä ja viisi päivää viikossa, mutta päiväkotien aukioloaikoja voidaan soveltaa huoltajien tarpeiden mukaisesti. Esimerkiksi Espoon kaupungin päiväkodit ovat auki kello 6.30–18.00 välissä tarvittaessa. Lisäksi lapsille, jotka tarvitsevat vuorohoittoa vanhempiensa työn tai opiskelun vuoksi, päiväkodit ovat avoinna iltaisin tai ympäri vuorokauden kaikkina viikonpäivinä. (Espoon kaupunki, i.a.-b.)

Varhaiskasvatuksessa päiväkodissa lapsen päivä muodostuu erilaisista arkeen liittyvistä tilanteista, jotka luovat, turvallisen, selkeän ja joustavan päivärytmin. Päivähoitoon tuotaessa lapsi on huoltajan vastuulla, kunnes päivähoitohenkilöstö on vastaanottanut lapsen. Monelle se tapahtuu noin kello 7.30–8.30 välisenä aikana. Aamuvastaanotto on merkittävä hetki monille lapsille. Se merkitsee huoltajasta eroamista, mutta myös ystävien kanssa leikkimisen alkua. Päivän aikana lapset ovat ryhmässä ja jatkuvasti vuorovaikutuksessa muiden lapsien ja aikuisten kanssa.

Leikki on keskeisessä asemassa. Lapset kokeilevat uutta, liikkuvat, osallistuvat monipuoliseen vapaaseen tai ohjattuun aktiviteettiin. He oppivat uusia taitoja ja ymmärtämään ja hyväksymään erilaisuutta. Lapset ulkoilevat puistossa yleisesti kaksi kertaa päivässä. Päiväkodissa lapselle tarjotaan kolme ateriala: aamupala, lounas ja välipala ja silloin ammattilaiset ohjaavat lapsia ja kannustavat maistamaan uusia makuja. Päiväkodissa järjestetään lapselle päivittäin uni- tai lepohetkiä. Huoltajat tulevat hakemaan lapsensa hoidosta noin kello 16.30–17.30 välissä. Päiväkodissa lapsia kannustetaan itsenäisiksi, vaikka aikuiset ovat paikalla ohjaamassa ja auttamassa heitä tarvittaessa. Nuoremmat lapset vaativat vielä paljon hoitoa, kuten lohduttaminen, vaipan vaihtaminen ja ulko- tai sisävaatteiden pukemisen. Työ lasten kanssa on usein hyvin konkreettista ja tilanne ratkaiseva:

nenä ja pylly pyyhitään, kipeään kohtaan puhalletaan tai märät vaatteet vaihdetaan kuiviin.

2.3 Lasten hyvinvointi ja turvallisuus

Varhaiskasvatuksen pedagogisen toiminnan keskeiset tavoitteet on jaettu viiteen alueeseen, jotka ohjaavat ammattilaisia suunnittelemaan ja toimimaan lasten kanssa. Lapsella on oikeus saada varhaiskasvatuksessa monipuolisia kokemuksia jokaisella alueella. Yksi niistä on Kasvan, liikun ja kehityn. Varhaiskasvatuksen perusteiden mukaan Kasvan liikun ja kehityn- oppimisalue koskee liikuntaa, terveyttä, ruokakasvatusta ja turvallisuutta. Tavoite on, että ammattilaiset ja huoltajat yhdessä luovat hyvän kasvatus pohjan lapselle, joka edistää fyysistä aktiivisuutta sekä terveellistä ja hyvinvoivaa elämäntapaa, turvallisessa ympäristössä. (Varhaiskasvatussuunnitelma perusteet, 2018, s. 47.)

Varhaiskasvatuksessa puhutaan lapsen psyykkisestä, fyysisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista ja turvallisuudesta. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet (2018) mukaan hyvinvointi, turvallisuus ja kestävä elämäntapa kuuluvat varhaiskasvatuksen toimintakulttuuri keskeiseen periaatteeseen. Se tarkoittaa, että varhaiskasvatuksessa edistetään lasten monipuolista liikkumista, mahdollistetaan lepoa ja tarjotaan terveellistä ruokaa. Lapselle turvallinen ympäristö tarkoittaa myös suojelua kiusaamiselta, väkivallalta ja muusta häirinnästä. Tapaturmien suunnitelmallinen ehkäisy ja seuranta, turvallisuuskasvatus sekä tiloista ja välineistä huolehtiminen kuuluvat myös turvallisuuden edistämiseen. (Varhaiskasvatussuunnitelma perusteet, 2018, s. 31.)

Samalla tavalla varhaiskasvatuksen suunnitelman perusteissa käsitellään laajasti lasten turvallisuutta ja hyvinvointia. Tämä näkökulma tulee esiin erityisesti siinä, miten turvallisuustyötä organisoidaan ja johdetaan varhaiskasvatuksen toimintaympäristössä. Turvallinen varhaiskasvatusympäristöllä voi luoda rauhallinen ilmapiiri, joka tukee kasvua ja oppimista ja samalla lisää lasten ja ammattilaisten hyvinvointia. Varhaiskasvatuksessa turvallisuus on kaikkien

ammattilaisten, varhaiskasvatuksen toimintayksikön ja niiden tiloista vastaavien sekä huoltajien yhteinen asia ja vastuu. Opetushallitus on listannut varhaiskasvatuksen turvallisuuden erityis piirteitä ja sinne kuuluu lapsen luovuttaminen hakijalle, kotimatka, onnettomuus tilanne ja tapaturmat, lääkitys, retket, ulkoilu, hygieniä ja lapset katoaminen. (OPH, i.a.-c.)

2.4 Turvallisuuden ja hyvinvoinnin havainnointia varhaiskasvatuksessa

Oppinäytetyössä keskitymme fyysiseen turvallisuuteen ja hyvinvointiin. Tutkimuksemme perustuu erilaisiin havaintoihin ja joihinkin tarpeisiin varhaiskasvatuksessa. Turvallisuuden ensimmäinen suurin huoli on lapsen katoaminen tai karkaaminen päiväkodilta. Vakavia onnettomuuksia ei usein tapahdu, mutta uutisista olemme lukeneet herättävistä tapahtumista, joissa lapsia on kadonnut puistosta tai päiväkodista päivän aikana. Esimerkiksi vuonna 2021 Hämeenlinnassa, lapsi oli kateissa melkein tunnin (Niskanen, 2021). Vuonna 2018 Helsingissä kuusi lasta karkaisi päiväkodilta ilman, että kukaan huomasi (Häkkiä, 2018). Samana vuonna Kajaanissa 4-vuotias lapsi poistui yksin päiväkodin sisätiloista. Tässä tapauksessa työntekijät huomasivat lapsen poistumisen nopeasti ja ilmoittivat vanhemmille ja poliisille. Lapsi löytyi kunnossa. (Julku, 2018.) Vuonna 2008 ilmoitettiin päiväkodeista kadonneiksi Tampereella yksitoista lasta, Turussa ja Oulussa kaksi lasta, Helsingissä ja Espoossa yhteensä noin 15 lasta (Päiväkodeista karkuteilla vuosittain kymmeniä lapsia, 2008).

Kaikissa tapauksissa esitetyt onnettomuuksien syyt ovat erilaisia ja niitä on monia. Muun muassa henkilöstö ja sijaisten ammattitaidon puute tai ovien lukitsematta jättäminen. Nämä tilanteet ovat johtaneet aina suoriin turvallisuutta parantaviin toimenpiteisiin kuten pihojen korjaukseen, aitojen korotukseen, aitalukitus-ten lisäämiseen, henkilökunnan toiminnan parantamiseen ja riskisuunnitelman uudistamiseen.

Varhaiskasvatuksessa on tarpeellista kehittää valvontasuunnitelma lasten ulkoilemista varten. Ulkoilu valvontasuunnitelma sisältää rakennuksen ja pihan

karttapiirroksen, pihavalvonnan vastuualueen, lasten ja aikuisten määrä, saapumisen ja poistumisen toimipisteet, leikkialue ja riski arviointi ja valvonnan toiminta erilaisissa tilanteissa. Samalla tavalla retkiä varten on hyvä ennakoida turvallisuuteen liittyviä asioita ja on suositeltavaa valmistaa retkikohtainen suunnitelma. Retken suunnitelmassa pitäisi huomioida erityisesti, valtioneuvoston asetuksessa varhaiskasvatuksesta määrätty määrä henkilöitä suhteessa lasten lukumäärään. (Opetushallitus, i.a.-c.)

Lisäksi on tärkeää miettiä etukäteen vaaratilanteiden ennakointia esimerkiksi liikennevälineissä sekä ympäristössä. Turvallisuuden edistämiseen tarkoittaa muun muassa tapaturmien suunnitelmallinen ehkäisyä ja seuranta. Tapaturmien ehkäisemisessä keskeistä on kiinnittää huomiota ympäristön turvallisuuteen, henkilön toimintaan ja lapsen turvallisuus kasvatuskulttuuriin. (Opetushallitus, i.a.-c.)

On hyvä huomata, että kaikesta turvallisuuteen liittyvästä suunnittelusta ja varotoimenpiteistä huolimatta on mahdollista, että lapsi poistuu päiväkodista kenenkään huomaamatta. Siksi jokaiselle varhaiskasvatuksen yksikön johtajalle ja työntekijälle suositellaan tutustumista oman työpaikan lähietsinnän ja katoamistilanteen suunnitelmaan. Siksi hallitus suositelle jokaiselle varhaiskasvatuksen yksikön johtajalle ja henkilöstölle valmistamaan ja hallittaman lähietsinnän ja katoamistilanne suunnitelmaa. Varhaiskasvatuksessa tarvitaan johdonmukaista ja sitoutunutta turvallisuuden johtamista, ja henkilöstön tulee myös hallita turvallisuuteen liittyvät asiat. (OPH, i.a.-c.)

Toinen tarve, joka on tullut esille nykyaikaisessa yhteiskunnassamme, on lasten fyysinen aktiivisuuden määrän lisääminen. Opetus- ja kulttuuriministeriön mukaan varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset ovat noin kolme tuntia monipuolista liikkumista päivässä. Tämän tulisi olla jaettuna kevyeen liikuntaan, reippaaseen ulkoiluun ja vauhdikkaaseen aktiviteettiin. (Opetus- ja kulttuuri ministeriö, 2016-a.) Monet tutkimukset osoittavat, että lapsilla ei ole nykyään riittävästi fyysistä aktiivisuutta. Opetus- ja kulttuuriministeriön tilattu Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU)-tutkimuksen mukaan lapset ja nuoret liikkuvat nykyään liian vähän. (Koko & Mehtälä, 2016) Nykyaikana vain noin

20 prosenttia lapsia saavuttaa suositusten mukaiset liikuntatavoitteet (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2016-b). Koskisen (2018) mukaan 50 prosenttia lapsista ei liiku riittävästi verrattuna päivittäiseen kolmen tunnin liikuntasuositukseen nähden.

Fyysinen aktiivisuuden suhteen varhaiskasvatuksella on äärimmäisen hyvä mahdollisuus vaikuttaa lapsen liikuntatottumuksiin. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet (2018) mukaan yhden varhaiskasvatuksen tavoitteesta on liikunnan avulla opettaa lapsille liikunnan iloa sekä innostaa lapsia liikkumaan eri tavoin sisällä ja ulkona kaikkina vuodenaikoina.

Eri kaupungeissa on perustettu erilaisia ohjelmia ja hankkeita, joilla kannustetaan lapsia liikkumaan päivähoidon aikana. Esimerkiksi Smart Tampere-ohjelma kokeili aktiivisuussensoria ja sovellusta kuudessa päiväkotiryhmässä vuonna 2018. Lapset ja kasvattajat käyttivät päiväkotipäivän ajan ranteeseen kiinnitettyä aktiivisuussensoria Reima Go, joka tallensi käyttäjän liikkumismäärät. Aktiivisuussensorikokeilun tavoitteena oli selvittää, voidaanko lapsia innostaa liikkumaan digitaalisten välineiden avulla. Motivaatio oli yhdistetty pelipisteisiin siten, että lapset saivat enemmän pisteitä, liikkumalla enemmän. (Tampereen kaupunki, 2018.) Sen jälkeen aktiivisuusrannekkeiden käyttö varhaiskasvatuksessa on yleistynyt ja jo tuhansien lasten aktiivisuutta seurataan päiväkotipäivän aikana ympäri Suomea (Ronkainen, 2019).

Jyväskylän yliopiston asiantuntija Arja Sääkslahti (2018) on tutkinut laajasti lasten aktiivisuutta Suomessa ja tutkinut miten saada lapsen innostumaan liikkumisesta. Hän toteaa, että vaikka lapsen kasvatusta on ensisijaisesti vanhempien vastuulla, myös päiväkodin henkilökunta on isossa roolissa lapsen kasvatuksessa. Hän myös tuoda esiin, että on välttämätöntä huolehtia lapsen varhaisten vuosien liikuntakasvatuksesta. (Sääkslahti, 2018, s. 12–13.)

Suomen perheiden neuvon asiantuntija Neuvokasperhe (i.a.) muistuta, että lepo, uni ja rauhoittumisen taito ovat yhtä tärkeitä kuin syöminen ja liikkuminen, joten ihminen voi hyvin. Kasvava lapsi tarvitsee riittävästi unta. Suosituksen mukaan 3-vuotiaiden lasten pitäisi nukkua keskimäärin 10–13 tuntia vuorokaudessa.

Tunnit on jaettu päiväuniin sekä yöllä nukkumiseen. Lepohetket ovat lapsille tärkeitä, jotka auttavat jaksamaan koko päivän. Suurin osa lapsista nukkuvat päiväunet 4-vuotiaaksi asti ja tarvitsee lepoajan 6– vuotiaaksi asti. (Mannerheim lastensuojelu liito, 2018.) Päiväunet ovat iso osa päiväkodin arkirytmiiä ja tapahtuu normaalisti lounaan jälkeen kello 12–14. Lapsille tarjotaan mahdollisuus levätä sängyssä tai patjalla rauhallisessa ympäristössä. Lepo auttaa lapsia alentaa stressitasoa, katkaisee kiireen ja auttaa rentoutumaan. Yksilöllinen vaihtelu päiväunien kestossa on suuri. Erot voivat olla suuria, esimerkiksi 3-vuotias voi nukkua 30 minuutista 3–4 tuntiin. (Walter, 2018.)

Viimeinen havainnointi ja tarve, joka ilmenee varhaiskasvatuksessa, on erikoisruokavalioiden kontrolloiminen. Ruoka-aineallergioiden yleistymisen ja maahanmuuttajataustaisten lasten kasvava määrä päiväkodeissa asettavat lisähaasteita päivähoiton ruokapalveluille. Hyttinen (2016, s. 10) on tutkinut lasten erityisruokavaliota Espoon, Helsingin ja Vantaan kunnallisissa päiväkodeissa. Tulokset esittivät, että noin 19 prosenttia lapsista on jokin erityisruokavalio. Näistä 7,4 prosenttia on ruoka-aineallergioita, 3,3 prosenttia laktoosirajoitteisia, 7,6 prosenttia eettisiä ja uskonnollisia syitä ja 0,7 prosenttia muista syistä. (Hyttinen, 2016, s. 10.)

Maahanmuuttajataustaisen väestön lisääntyminen ja eettiset syyt erikoisruokavalioidissa ovat vauhdilla kasvussa Suomessa. Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry:n (2008–2018) mukaan maassamme tapahtuu muutama vakava altistuminen allergisoiville aineille päivähoiton aikana vuosittain. Vakavammin allergisoivia ruoka-aineita ovat maito, vehnä, kanamuna, soija, kala ja siemenet. Ohjeiden mukaan erityisruokavaliosta tarvitaan lääkärin todistus, muuten lapset syövät kaikki samaa ruokaa (Kukkonen & Mäkelä, 2016). Vaikeimmat allergiat ovat kuitenkin henkeä uhkaavia ja näiden riskien välttämiseksi älyrannekkeiden käyttö olisi perusteltua.

Ruokailu on lain mukaan osa lasten varhaiskasvatusta. Varhaiskasvatustilain (L 540/2018) mukaan varhaiskasvatuksessa lapselle on järjestettävä lapsen ravitsemustarpeet täyttävä terveellinen ja tarpeellinen ravinto. Lisäksi varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (2018) todetaan, että ruokailujen on oltava

tarkoituksenmukaisesti järjestettyjä ja ohjattuja. Päiväkodissa kaikille lapsille tarjotaan samaa ruokaa, ellei lapselle ole todettu eri tarpeita tai esimerkiksi ruoka-allergioita. Allergisen lapsen tuominen päiväkotiin voi olla huolen aihe huoltajille, kun lapsi tuodaan päiväkotiin, siirtyy vastuu hoidosta toiselle henkilölle. Päivähoidossa aterian valmistuksessa otetaan huomioon kaikki erityisruokavaliot ja uskonnolliset ruoka-ainerajoitteet lapsen tarpeiden mukaisesti. Ennen hoidon aloittamista huoltajat täyttävät lomakkeen erikoisruokavaliosta ja ruoka-ainerajoitteista, joka toimitetaan keittiölle. Lisäksi päiväkodin henkilökunnalla on oltava tieto lapsen ruokavaliosta ja mahdollisista allergioista sekä miten vakava allergia on. Varhaiskasvattajilla on myös olennainen vastuu vahinkojen ehkäisemiseen ja miettimään miten toimitaan allergisen lapsen kanssa. On suositeltavaa, että huoltajat ja kasvattajat laativat yhdessä lapselle oman ruokavaliosuunnitelman, jossa otetaan huomioon kaikki eri tilanteet ja miten toimia eri tilanteissa.

Yksityisessä varhaiskasvatuksessa palvelutuottajan on laadittava omavalvontasuunnitelma, jotta varhaiskasvatustoiminnat olisivat asianmukaiset. Sosiaali- ja terveysala lupa- ja valvontavirasto (Valvira) auttaa laatimaan ja tarkistamaan omavalvontasuunnitelman sisällöt. (L540/2018.) Myös julkisille varhaiskasvatuksen palveluntuottajille on aina suositeltavaa laatia omavalvontasuunnitelma (Valvira, 2021). Varhaiskasvatuksen omavalvontasuunnitelman tarkoitus on varhaiskasvatustoiminnan asianmukaisuuden varmistamiseksi, että palvelu toteutuu turvallisesti ja laadukkaasti. Sen kautta ammattilaiset pystyvät tunnistamaan, ehkäisemään ja korjaamaan riskit. Omavalvontasuunnitelma pitää sisällään muun muassa hygieniakäytännöt ja ravitsemuksen. Omavalvontasuunnitelman toteutumisesta on seurattava ja arvioitava säännöllisesti. (Omavalvonta sosiaalipalveluissa, 2021.)

2.5 Teknologia varhaiskasvatuksessa

Varhaiskasvatuksessa teknologiaa voi hyödyntää monella tavalla. Teknologiaskasvatus määritellään varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (OPH, 2018)

osaksi varhaiskasvatuksessa toteutettavaa toiminta. Lisäksi teknologian ja digitalisaation uusimmista keksinnöistä on tullut päiväkoteihin uusia arjen ja hoidon toimintakäytänteitä.

Nykyisin tieto- ja viestintäteknologian käyttö yleistyy jokaisella elämän osa-alueella ja sitä kautta sen merkitys kasvaa myös lapselle. Suomessa tabletit ja älypuhelimet ovat olleet käytössä jo pitkään lapsen maailmassa, kotona, koulussa ja päiväkodissa. Opetushallituksen varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa puhutaan sekä medialukutaidosta sekä tieto ja viestintäteknologian käytöstä (OPH,2018, s. 26).

Viime vuosina Suomessa on toteutettu erilaisia hankkeita, joiden tavoitteena on lisätä pedagogista osaamista teknologian käytössä. Opetushallitus tarjoaa rahoitusta innovatiivisten oppimisympäristöjen edistämiseen. Hankerahoituksella toteutettiin kaksi vuotta kestänyt MINIDIGI-hanke Helsingissä. Siihen osallistui yksityisiä varhaiskasvatyksiöitä, jotka kokeilivat ja kehittivät uudenlaisia pedagogista teknologiaa hyödyntäviä toimintamalleja. Tulokset ovat merkittäviä ja tuovat esille, että teknologian käyttö varhaiskasvatuksessa kehittää lasten taitoja ja innostaa henkilöstöä oppimaan uutta. Hanke on edistänyt lasten ajattelun ja monipuolistanut heidän oppimistaan. Innokkuus teknologian käyttöön on myös noussut alle 3-vuotiailla ja on lisännyt uutta oppimismotivaatiota niille lapsille, joille suomi on toinen kieli. (Helsingin Kaupunki, 2021.)

Teknologia ei ole opettajan pedagogisen toiminnan ja mediakasvatuksen osa-alue, vaan se voi myös tukea koko varhaiskasvatuksen arkea. Monessa päiväkodissa ammattilaiset käyttävät kokonaisvaltaista pilvipohjainen järjestelmä ja teknologiaa. Itse asiassa Suomessa sähköinen tiedotus- ja viestintävälineet, kuten Vilma, Daisy, Päiky tai Kindiedays ovat esimerkiksi käytössä yksityisissä ja julkisissa päiväkodeissa. Siellä tabletit ja puhelimet ovat korvanneet paperin ja kynän käytön (Lahnalampi, 2018). Varhaiskasvatuksen ammattilaiset käyttävät uutta teknologiaa monipuolisena työkaluna, koska se on tuonut paljon uusia hyötyjä ja se myös sujuvoittaa arkea. Sovelluksen avulla voidaan muun muassa seurata ja vahvistaa lasten päivittäistä läsnäoloa, kommunikoida huoltajien kanssa ja myös rakentaa portfolioita ja dokumentoida lapsen varhaiskasvatussuunnitelmaan.

Kindiedays toimii opinnäytetyömme työelämäyhteistyökumppanina, joka on perustettu vuonna 2014. Se on yritys, jonka perustajajäsenenä toimii kaksi varhaiskasvatuksen ammattilaista. Kindiedays tarjoaa monipuolista digitaalista työkalua varhaiskasvattajille sovelluksen kautta. Kindiedays myydään sovelluksena päiväkodeille Suomessa ja ulkomailla. Sovelluksella voi hallita päiväkodin rutiineja, seurata lapsen kasvatusta ja kehitystä ja samalla dokumentoida lapsen arkea, oppimista, kasvua ja kehitystä.

Kindiedays on kehittänyt pilvipalveluun perustuvan sovelluksen, joka tarjoaa helppoa ja kätevää tapaa seurata lapsen saapumista/lähtemistä päiväkodista, lapsen muita tietoja, reaaliaikaista viestintää ja vuorovaikutusta sekä tietojen jakamista vanhempien kanssa. Lisäksi Kindiedays-sovellus tarjoaa mahdollisuutta rakentaa ja jakaa huoltajille lapsen kehityksen ja kasvatuksen suunnitelma. Konkreettisesti siinä, missä aiemmin täytettiin lasten hoitoajat manuaalisesti paperille ja siirrettiin ne sitten tietokoneelle, on Kindiedays selkiyttänyt lasten läsnäolon kirjaamista. Vanhemmat ilmoittavat lasten poissaolosta Kindiedaysiin ja hoitajat leimaavat lapsen läsnäolon tagilla ryhmän älypuhelimien. Päiväkodin henkilöstö pystyy olemaan nopeassa ja sujuvassa vuorovaikutuksessa lasten vanhempien kanssa ja lähettämään sovelluksen kautta viestejä, viikko-ohjelmia ja tiedotteita.

Sovelluksen tarkoitus on antaa mahdollisuus kasvattajille keskittyä enemmän lapsiin ja toimimaan heidän kanssaan. Sovellus myös nopeuttaa tiedonkulkua, edesauttaa toiminnan läpinäkyvyyttä ja lisää vuorovaikutusta. Kindiedays-sovelluksen avulla voidaan dokumentoida jokaisen lapsen toimintaa päivittäin, tämän tiedon avulla ammattilaiset voivat rakentaa jokaiselle lapselle oman kehityksen portfolion. (Kindiedays, i.a.)

Joissain varhaiskasvatusyksiköissä on siirrytty kokonaan sähköiseen tiedonsiirtoon, mutta suurella osalla päiväkoteja asiat hoidetaan yhä perinteisemmin paperimuodossa. Se voi liittyä taloudellisiin resursseihin, tietoturvakysymyksiin tai haasteena voi olla työntekijöiden ja/tai huoltajien sopeutuminen muutokseen. Varhaiskasvatuksessa huomioidaan yleiset heikot ammattilaisten digivalmiudet. Aiemmat tutkimukset digitalisaatiosta varhaiskasvatuksessa mainitsevat

laitteiden käytön osaamisen puute sekä koulutuksen ja laitteiden käytön opettamisen haasteet. (Hooli & Pöhrölä, 2018).

Valitsimme tutkimuksessa päiväkoteja, joissa teknologia ja tekoäly on jo käytössä työkaluina, ja jossa työntekijät ovat avoimia muutokselle. On myös tärkeä huomioida, miten koronavirusepidemia tilanteessa teknologia on tuonut mahdollisuuksia perheiden ympäristöön. Koronakriisi on nopeuttanut teknologian käyttöönottoa erityisesti digitaalisten ratkaisujen osalta. Monet lapset, myös nuoret lapset ovat 2020 vuonna tutustuneet digilaitteiden ja etäyhteyksien käyttöön. (Kohvakka & Saarenmaa, 2021.)

Kun pohditaan teknologian käyttöä lasten kanssa, on väistämätöntä nostaa esille eettisiä kysymyksiä. Yleensä se tarkoittaa, että mietitään ja arvioidaan hyviä ja huonoja puolia. Teknologian käyttöönotossa huomioidaan hyvät ja huonot puolet, koska ihmiset voivat suhtautua teknologiaan ennakkoluuloisesti tai sen käyttö voi herättää tunteita. Yhteiskunta päättää teknologian käyttöönotto asiasta. Viime vuosina suomessa on tehty hyvä kehitystyötä. (Lipponen, i.a.) ETENE raportti terveys ja sosiaaliala teknologia ja etiikka (2010) kertoo, että käytännössä eettiset periaatteet voivat ohjata toimintaa eri suuntiin. Ristiriitatilanteissa on usein tarpeen valita vähiten haitallinen vaihtoehto. Riskien hallinta vaikeuttaa tasapainottamista hyvän tekemisen ja vahingon välttämisen, kuten rajoittamisessa toiminnan tai liikkumisen. (ETENE, 2010, s. 12.)

Toisaalta teknologian avulla voidaan arvioida riskejä, mutta samalla teknologia voi tuoda uusia riskejä. Ongelmana on hyvien vaikutusten näyttäminen etukäteen ja riskien tunnistaminen. Se vaatii, että käyttäjä on tietoinen tekniikan käytön seurauksista. Jos käyttäjä ei pysty arvioimaan teknologian käytön etuja ja riskejä, niin tarvittaessa ammattilaisen tulee arvioida tilanne hänen puolestaan tai auttaa. Teknologiaan liittyvät eettiset kysymykset ja ongelmat ovat periaatteessa samat kuin sosiaali- ja terveystalveissa yleensä. Eettiset ongelmat syntyvät erilaisista tulkinnoista ja käytännön tilanteiden moninaisuudesta. (ETENE, 2010, s. 14.) Teknologiakatsauksen arvopohja on ihmisarvo ja sen haavoittuvuus. Teknologian käytön keskeiset eettiset periaatteet ovat hyvän tekeminen ja haitan

välttäminen, itsemääräämisoikeus, yksityisyyden suoja, oikeudenmukaisuus ja turvallisuus. (ETENE, 2010, s. 12.)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on haastattelu- ja kyselytutkimuksen avulla koota varhaiskasvattajilta ja huoltajilta näkemyksiä ja kokemuksia älyrannekkeen käyttämisestä varhaiskasvatuksessa sekä sen mahdollisuuksista tukea lasten turvallisuutta ja hyvinvointia päiväkodissa. Toisin sanoen tutkimme ja arvioimme älyrannekkeen käyttöä ja sitä, miten se tukee lapsen turvallisuutta ja hyvinvointia päiväkodissa haastattelu- ja kyselyaineiston perusteella. Toivomme, että tutkimusmenetelmiemme avulla voimme kerätä tietoa ja monipuolisesti mielipiteitä ja näkökulmia päiväkodin työntekijöiltä ja huoltajilta.

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa yhteistyökumppanille materiaalia kehittää ja edistää teknologisten ratkaisuiden käyttöä varhaiskasvatusympäristössä. Tutkimuksen tavoitteena on saada varhaiskasvatuksen ammattilaiselta ja huoltajilta näkökulma älyrannekkeen käyttöön päiväkodissa ja selvittää, jos he hyötyisivät rannekkeen käytöstä, kun tarkastellaan lasten hyvinvointia ja turvallisuutta päiväkotihoidossa. Lisäksi toivomme vanhempien ja ammattilaisten näkökulma älyrannekkeen käytön eettisyydestä varhaiskasvatuksessa.

Oppinäytetyön tutkimuskysymykset ovat kolme seuraavana:

-Miten varhaiskasvatuksen ammattilaiset ja huoltajat arvioivat älyrannekkeen mahdollisuuksia vahvistaa lasten hyvinvointia?

-Miten varhaiskasvatuksen ammattilaiset ja huoltajat arvioivat älyrannekkeen mahdollisuuksia vahvistaa lasten turvallisuutta?

-Miten varhaiskasvatuksen ammattilaiset ja huoltajat arvioivat rannekkeen eettisyyttä?

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyömme aineistonkeruu on toteutunut haastattelun ja kyselyn avulla syksyllä 2021 Espoossa, jolloin osallistui 20 henkilöä. Tähän ryhmään kuuluu neljä johtajaa, neljä lastentarhanopettajaa, neljä hoitajaa ja kahdeksan huoltajaa neljästä eri päiväkodista. Tietoa saimme ryhmänhaastattelusta ja avoin vastaus muotoinen kyselyltä. Aineisto analysoida aineistolähtöisiä sisällönanalyysilla.

4.1 Aineiston keruu

Laajaa ja vapaamuotoista tiedonkeruuta varten valitsimme haastattelumenetelmäksemme puolistrukturoidun teemahaastattelun. Valitsimme haastattelu menetelmäksi, koska tutkimme uutta ideaa. Haastattelun avulla voidaan kuvata selkeästi osallistujan ajatuksia, havaintoja, käsityksiä, kokemuksia tai tunteita. Lisäksi haastattelu mahdollistaa annettujen vastausten selvennyksen ja saatavilla olevan tiedon laajentamisen.

Valitsimme puolistrukturoidun teemahaastattelun, koska haluaisimme antaa mahdollisuutta osallistujille vastata eri näkökohdille ajatuksilla, joita emme olisi tulleet ajatelleeksi. Puolistrukturoidussa haastattelussa kaikille haastateltaville esitetään samat kysymykset ja myös samassa järjestyksessä. Toisin kuin teemahaastattelussa etenee teeman muukaan, mutta kysymykset voi esittää eri järjestyksessä. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006.)

Olimme tutkimusta varten valinneet viisi päiväkotia, joissa on jo käytössä päivittäin digivälineitä ja teknologiat ratkaisut. Opinnäytetyö on rajattu päiväkoteihin, jotka jo käyttävät Kindiedays-sovelluksia, koska näemme, että tämä kohderyhmä pystyisi helpommin kuvitella ja ideoida uusia käyttökohteita ja innovaatioita teknologialle ja sovelluksille. Oppinäytetyön alkuperäisessä toimintaympäristössä kuului kielikylpypäiväkoti Arc-en-ciel Helsingissä ja Espoossa, jossa toimii vastavasti neljä ja kaksi ryhmää, Naperonummi päiväkotia Turussa, joka toimii

omakotitalossa luonnon keskellä, jossa toimii kolme ryhmää sekä esikoulu. Lisäksi kuului päiväkoti Murut, joka toimii Haukilahdessa, Olarissa, Matinkylässä sekä Kirkkonummella. Finnish American Kindergarten Helsingissä ja Oulunkylän English kindergarten Helsingissä. Näissä päiväkodeissa on ollut jo monta vuotta käytössä Kindiedays-sovellusta, johon lapsi kirjataan päiväkotiin saavuttaessa ja poistuessa, rakentaa portfolioa sekä käytetään viestintävälineenä vanhempien kanssa.

Suunnitelmassamme aioimme pitää viisi ryhmähaastattelua viidessä päiväkodissa. Toivoimme, että jokaiseen haastatteluun osallistuisi: päiväkodin johtaja, yksi lastentarhanopettaja, yksi lastenhoitaja ja kaksi huoltajaa. Ensimmäinen yhteydenotto päiväkodin kanssa, ajoitus ja ryhmähaastattelujen järjestäminen eivät sujuneet suunnitelmien mukaan. Alkuun vain neljä päiväkotia antoi meille myönteisen vastauksen. Yksi päiväkodeista ilmaisi selkeästi vahvan vastustavansa teknologian käyttöä lasten kanssa, ainakin tutkimuksestamme lähettämiemme tietojen perusteella. Päätimme, että oli parempi olla vaatimatta, vaikka olisimme hyötyneet heidän kriittisestä mielipiteestään. Lähdimme jatkamaan neljän muun päiväkodin kanssa. Olimme silloin yhteydessä yksikön johtajan kanssa.

Saimme järjestettyä ensimmäiset kaksi ryhmähaastattelua. Olimme suunnitelleet, että selitämme osallistujille etukäteen tutkimuksen liittyviä teknologiaa ja rannekkeen innovatiiviset ominaisuudet lähettämällä lyhyt idea ja oppinäytetyön tiivistelmä. Se tapahtuisi noin viikko ennen haastattelua sähköpostilla, jonka lähettäisimme johtajille ja johtajat jakaisivat sen eteenpäin. Silloin osallistujat voisivat etukäteen lukea, mistä tutkimuksemme koostuu ja voivat kuvitella miten älyranneketta tulee käyttää. Ennakkotiedon jakamisen jälkeen osallistujien on helppompaa esittää henkilökohtainen näkökulmansa haastattelussa.

Haastattelun teemat ja suurin osa kysymyksistä määrittelimme etukäteen. Ja oimme haastattelun kolmeen pääteemaan: hyvinvointi, turvallisuus ja eettisyys. Etenimme haastattelun aikana teeman järjestyksessä PowerPointin visuaalisen apuvälineen avulla. Siihen esitytimme teemat, niiden esille tullessa apukysymykset tukivat tarvittaessa keskustellun. Haastattelun lomake löytyy liitteenä 1.

Valmistautuessamme haastatteluun tiesimme, että haastattelun osallistujat eivät puhuu suomea, joten pidimme haastattelu englanniksi. Esitimme kysymykset PowerPointilla suomeksi sekä englanniksi. Tästä syystä käännökset tulisi tehdä tarkasti hyväksyttävän luottamustason ylläpitämiseksi.

Molempiin ryhmähaastatteluihin osallistui yksikön johtaja, yksi lastentarhanopettaja, yksi lastenhoitaja, ja neljä huoltajaa. Ryhmähaastattelun toteutui Teamsissa ja aikaa oli varattu noin tunti. Keräsimme aineiston ja sisältöön videon ja äänitalennuksen avulla. Tallentamiseen kysyimme osallistujilta luvan. Olimme keskustelua varten valmisteet Power Point -esityksen teknologian pääelementeistä, eri teemoista ja niihin liittyvistä kysymyksistä englanniksi ja suomeksi.

Ryhmähaastattelun aikana annoimme jatkuvasti tilaa vapaamuotoiselle keskustelulle ja täydentäville kommenteille. Haastattelun vetäjinä keskityimme pitämään yllä avointa ja rentoutunutta keskusteluympäristöä. Lisäksi avasimme eri teemaa ja vahvistimme että jokainen sai oma puhevuoronsa. Tarvittaessa kyselimme uudestaan tai myös epäselvässä tilanneessa toistimme mielipidettä, että saimme selväksi osallistujan näkökulma.

Eli keräsimme tutkimusaineiston ensin kahdella ryhmähaastattelulla. Ryhmähaastattelut tapahtuvat Teamsissa. Molemmissa haastattelussa osallistuivat päiväkodin johtaja, lastentarhanopettaja ja lasten hoitaja sekä huoltajaa. Jokainen haastattelun aikaa meni keskimäärin yksi tunti. Yhteensä nauhoitettua aineistoa kertyy Teamsissa videona kaksi tuntia ja 20 minuuttia. Litteroimme englanniksi nauhoituksia kirjoitettuun muotoon ja koko haastattelusta tuli noin 15 sivua tekstiä.

Useiden muistutusten jälkeen muut kaksi päiväkotia vahvistivat haluavansa auttaa meitä projektissamme, mutta eivät voineet käyttää työaikaansa tähän. Yksikön johtaja pyysi, jos onnistumme lähettää sähköpostilla haastattelun teemat ja kysymykset kyselylomakkeen muodossa. Tavoitteena saada mahdollisimman paljon ja monipuolistaa tietoa, päätimme muokata oppinäytetyön menettelemään. Yhdistymme ryhmähaastattelun ja avoin vastaus kyselyn toivoen voivansa saada

saman ymmärryksen sisältöistä dataa. Valmistimme avoin vastaus tyylinen kyselyn suomeksi ja englanniksi ja lähetimme sen sähköpostilla johtajille. Kyselystä saimme suora vastaus sähköpostilla, vastaajat olivat, yksi varhaiskasvatuksen johtaja, kaksi varhaiskasvatuksen opettaja ja kolme huoltajat. Vastauksia tuli noin neljä ja puoli sivua englanniksi ja suomeksi.

Toteutusvaiheessa jouduimme siis vaihtamaan suunnitelmaa ja ottamaan haastattelun rinnalle aineiston keruumenetelmäksi myös kyselyn. Aihepiirin eri ulottuvuuksien kartoittamiseksi avoimia kysymyksiä kannattaa käyttää (Menetelmäopetukseen tietovaranto, 2010). Noin avoin kysymys sallii vastaajan kirjoittaa itse haluamansa vastauksen, ja tarkoituksemme oli juuri tämä. Hyvin suunnitellut ja tarkat kysymykset tuovat esiin tarvittua tietoa, mutta avoimet kysymykset jättävät tilaa uusille ideoille ja ajatuksille. Rakensimme kyselylomakkeen samalta pohjalta kuin ryhmähaastattelun. Saimme odotettua tietoa ja se oli helposti yhdistettävissä haastatelluista kerättyjen tietojen kanssa.

Keräsimme täydentävää tutkimustietoa kuudesta avoimesta vastauskyselystä. Kyselyn vastauksia saimme sähköpostilla syksyllä 2021. Vastaajat kuuluivat päiväkodinjohtaja, lastentarhanopettaja ja huoltaja. Saimme kerätty vastauksen tekstin noin 4,5 sivua suomeksi.

Haastatellussa ja kyselyssä teema oli kolme (*Turvallisuus. Hyvinvointi. Eettisyys*) ja ala teema oli seitsemän (*Fyysinen aktiivisuus. Lepoaika/Unta. Terveys. Sijainti/ Paikannus. Ruoka allergia. Lähtö/Tulo ja Eettisyys*). Teema-alueet ja kysymykset olivat perusteltu teoriakirjallisuuden pohjalta. Jokaisessa teemaosiossa muotoilimme pääkysymyksiä samalla tavalla. Haastatellussa haastateltavilla oli kysymykset Powerpointilla nähtävissä haastattelun aikana. Tarvittaessa käytimme avuksi apukysymyksiä.

4.2 Aineiston analysointi

Analysoimme aineistoa aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla. Sisällönanalyysi on kvalitatiivinen aineiston analyysimenetelmä, jolla kuvataan kirjoitetun ja puhutun kielen muotoa ja sisältöä (Seitamaa-Hakkarainen, i.a.). Se on tutkimuksessa käytettävä aineiston analyysitapa, jotka käytetään tekstien tai tekstimuotoon saatettujen aineistojen analysoimisessa. Aineistolähtöistä sisällönanalyysissä aineisto ohjaa analyysin tekoa ja aineistosta nostetaan esiin keskeisimmät asiat.

Laadullisessa sisällönanalyysissä tutkija pyrkii tunnistamaan ja nimeämään tutkimuksessa tulleita ilmiöitä ja sisältöjä. Keskitytään siihen, mistä asioista, aiheista ja teemoista aineisto kertyy. Vältämme yksityiskohtaisia johtopäätöksiä, keskitymme analysoimaan tietojen yhtäläisyyksiä ja eroja. Seppäsen (2005) mukaan, laadullisessa tutkimuksessa sisällön analyysi voi olla osittain määrällisten suhteiden hahmottamista. Aineiston sisällöstä pyritään tekemään johtopäätöksiä, joka kertoo tutkimuksesta täydentävämpää tietoa. (Vuori, i.a.)

Haastatteluissa pyritään keräämään tietoa ja tuomaan esille eri näkökulmia sekä havainnoimaan yhdessä tuotettuihin kokonaisuuksiin. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä tutkijan haasteena on olla avoin aineistolle. Hänen on analysoitava aineistoa omasta näkökulmastaan ilman, että teoreettinen pohja vaikuttaa nouseviin tietoihin. (Leinonen, 2018.)

5 TUTKIMUSTULOKSET

Tässä luvussa olemme koonneet kaikki merkittävät tiedot, jotka ovat tulleet esille kyselystä ja keskustelun aikana. Kirjoitimme tuloksia samassa järjestyksessä kuin pääteemat ja kysymykset ryhmäkeskustelussa. Olemme myös erottaneet

ammattilaisten ja huoltajien näkökulmat jokaiseen teemaan kohdan. Ensimmäiseksi käydään läpi hyvinvointiin liittyvät kysymykset. Sen jälkeen katsotaan turvallisuuteen liittyvät tulokset ja lopuksi osallistujien ajatukset eettisyydestä.

5.1 Älyrannekkeen käyttö lasten hyvinvointia tukemalla

Suurin osa vastaajista ei kokenut älyranneketta tarpeelliseksi liikunnan seuraamisen kannalta, mutta heistä olisi silti mielenkiintoista seurata liikunnan määrää. Varhaiskasvattajat ja huoltajat toivat perusteluina esiin näkemyksensä, että lapset liikkuvat riittävästi. Ammatillaiset ja huoltajat mainitsivat heidän varmuuttansa, että lapset liikkuvat päivällä paljon ja tarpeeksi.

...kyllä lapset liikkuvat paljon päivän aikana (nauru)

..kyllä tiedän ja huoman, jos mun lapsi on liikkunut paljon päivällä

Ammattilaiset näyttävätkin olevan luottavaisia, kun suositeltu fyysinen aktiivisuus saavutetaan varhaiskasvatuspäivän aikana. Haastattelussa ammatillaiset mainitsivat tarjoamaan lapselle monipuolinen liikkuminen ja fyysinen aktiivisuus mahdollisuutta viikon aikana. Muun muassa tuli esille ohjattu jumppa, ulkoilua ja yleisliikkuminen sisällä.

Mutta jotkut ammatillaiset kertoivat, että lasten fyysinen aktiivisuus saattoi olla vain illuusio ja viittaavat tuoreisiin tietoihin lasten liikunnan puutteesta. He näkevät mahdollisuutta, että älyrannekkeella voi saada oikeaa tietoa.

...meillä on jo hyvin selvillä, kuka lapsista liikkuu paljon ja kuka ei.

...jos huomasimme enemmän passiivinen lapsi ulkona puistossa, kannustamme häntä liikkua

Positiivinen puoli tässä toisaalta voisi olla se, että liikunnan määrän seuraamiseen se voisi olla hyvä juttu, varsinkin viime aikojen tiedon valossa, jonka mukaan lapset eivät liiku enää tarpeeksi päivän aikana.

Tällöin myös me työntekijät saisimme suoraa dataa siitä, pitääkö liikunnan määrää nostaa ja kuinka paljon, ja toisaalta kuinka paljon liikunnan määrä vaihtelee yksittäisten lasten kohdalla.

Haastattelussa päiväkodinjohtaja tuo esiin lisäksi toisen lähestymistavan. Hän varoittaa enemmän tällaisen mittaamisen käytännön haitoista. Rannekkeen käyttö voisi päinvastoin aiheuttaa vanhemmille sekä ammattilaisille paljon paineita, ellei päivän tavoitteita saavuteta. Pari työntekijää myös kommentoi samalla rannekkeen mahdollisia vaaroja ja haittaa ja miten ranneke käyttö voi mennä liian pitkälle. He uskovat, että huoltajat saavat sen kautta liikaa tietoa ja sen kautta painostavat ammattilaisen työtä

Jotkut kasvattajat osoittavat kiinnostusta mittaamiseen ja toiset ovat pakkomielle siitä...se voi olla varallista.

Tässä on riski sille, että vanhemmat pääsevät laittamaan kasvattajat suurennuslasin alle epämieluisalla tavalla, joka syö kasvatuskumppanuutta eikä edistä sitä positiivisella tavalla.

Myös vanhemmat kokivat, että ranneke voi luoda mahdollisesti turhaa kilpailua lasten keskuudessa tai liian korkeita odotuksia aikuisilta.

Ranneke käyttäminen ja mittaaminen voisi olla hyvä asia, mutta sen ei pitäisi luoda painetta lapselle saavuttaa tietty tasoon.

Lisäksi on tärkeä huomioida, että melkein jokainen huoltaja mainitsi, että käyttäjäryhmä tässä tapauksessa on hyvin nuori, joten rannekkeen käyttäminen voisi sopia paremmin vanhemmille lapsille. Suurin osa huoltajista sanoi myös luottavansa opettajiin ja heidän työhönsä ja eivät tarvitse lisää tietoa.

Toiselta muutamat vanhemmat näkivät tällaisen rannekkeen käytön eduksi ja halusivat todella saada enemmän tietoa. He osoittivat suurempaa ja todellista kiinnostusta lapsen fyysisen aktiivisuuden mittaamisesta. Sattumalla tai ei vastustajat ovat kaikkia miehiä.

Aikuisina mittaamme sormuksilla tai rannekkeella kaikkea toimintaamme ja liikkeitämme, joten on mielenkiintoinen, tietää kuinka monta askelta lapseni tekee päivän aikana.

Arvioidun, ja joskus myös kaukana todellisuudesta olevan, olettamuksen sijaan voisi olla hyödyllistä saada konkreettista tietoa toiminnan tueksi. Me aikuiset

käytämme toimintaamme mittaustyökalua ja lapsille olisi hyödyllistä tietoa, joka auttaa ja ohjaa meitä tässä tehtävässä.

Kasvattajien ja vanhempien pitäisi todella käyttää sitä työkaluna saada lapset liikkumaan tarpeeksi.

Lopuksi tuli esille, että ammattilaiset luottavat vahvasti omiin havaintoihin ja toimintaan ja huoltajat luottavat ammattilaisiin. Varhaiskasvattajat toimivat kasvatuskumppaneina huoltajien kanssa ja onkin tärkeää, että huoltajilla sekä varhaiskasvattajilla on samankaltaiset näkemykset lapsen liikkumisesta sekä muista tarpeista.

Uskon myös vanhempien luottavan meihin ammattilaisena.

Seuraava hyvinvoinnin teema ja kysymys koskivat lapsen lepo ja uni seuraamiseen ja voiko rannekkeen käyttö toimia seurantavälineenä. Unen mittaamisen ja seuraamisen aiheesta ei herättänyt pitkiä keskusteluita

...Ei muulle haita. Miksi pitäisi lapsen uni mitatta. Voi olla, että en ole tarpeeksi kontrolloiva äiti, kun en halua tiedä.

Huoltajat olivat eri mieltä levon ja unen seuraamisesta. Noin puolet osallistujista eivät halua tietää unen määrää, kun taas puolet haluavat tästä tiedon

Minulle jokainen data on hyvä kerätä ja se on lisäys.

Olisi kiva tietää, jotta voin suunnitella sen mukaan, miten ilta menee ja mitä tehdä.

Kyllä on mielenkiintoista tietää tarkasti ja nähdä, korreloiko päiväuni pituus tosiaikaiseen tilanteeseen lapseni kanssa illalla.

Varhaiskasvattajat ovat sitä mieltä, että päiväunet on hyvä mitata huoltajia varten, mutta kertovat myös, että muistavat melkein aina kuka lapsista on nukkunut ja kuka ei.

Miksi ei, olisi kätevä vanhemmille, jos tiedot näkevät automaattisesti, kun lapset käyttävät ranneke.

Ammattilaisille ei ole kiinnostus saada automaattinen tietoa, mutta huoltajat ajattelivat, että automatisointi on hyvä vain, jos se ei lisää työmäärää tai painetta työntekijöille.

Emme käytämme usein Kindiedays sovellusta eli en näe sen eduksi.

Jos se tuo lisää tietoa ja se ei lisää työmäärää työntekijälle, sitten se on hyvää.

Idea on hyvää, niin kauan kun se ei lisää työmäärää tai painetta hoitajille.

Pitäisi olla varovainen, että ei yli analysoida ”kerto erän huoltajan.

Joku haastattelija mainitsi, että se voisi olla kiinnostava katsoa uunimäärä pitkällä ajanjaksolla esimerkiksi lapsen varhaiskasvatussuunnitelmakeskustelun aikana, huoltajan kanssa.

Haastattelun aikana keskusteltiin myös yksilönsuojasta ja tietosuojasta ja todettiin, että tiedon tallentaminen ja siihen liittyvät ennakkoluulot voivat estää teknologian käyttöä. Vanhemmat ja ammattilaiset painottivat, miten tärkeää on vuorovaikutus ja erityisesti kasvokkainen vuorovaikutus sekä luottamus. Lisäksi ammattilaiset pelkäävät, että rannekkeen käyttö ja niin monen tiedon kerääminen vaarantavat heidän työnsä ja rikkovat luottamussuhteen.

Minun mielestäni se on ok käyttää ranneke, mutta se ei voi korvata luottamusta hoito henkilön kanssa.

Digitalisoituminen on monella tapaa hyvä ja väistämätön asia elämässä, mutta koen että tärkeämpää olisi mennä ”back to basics”, enemmän ihmisiä, enemmän ihmiskontakteja, enemmän avointa keskustelua kasvokkain, kuin että kaikki tieto kulkee sovelluksien kautta.

Koen myös ongelmalliseksi sen, että vanhempien pitäisi saada reaaliaikaista tietoa lapsen olinpaikasta ja tekemisestä koko päiväkotipäivän ajan, mitä hyötyä siitä on vanhemmille? Jonkin verran pitää myös luottaa varhaiskasvattajiin. Tässä on riski sille, että vanhemmat pääsevät laittamaan kasvattajat suurennuslasin alle epämieluisalla tavalla, joka syö kasvatuskumppanuutta eikä edistä sitä positiivisella tavalla. En itse vanhempana haluaisi tietää lapseni päivän joka hetkestä muuta kuin mitä hän itse tai opet minulle kertovat.

Vastaajista useimmat ovat sitä mieltä, että terveyden seuraaminen rannekkeen avulla olisi tosi hyvä. Osallistujat mainitsivat muun muassa astma tai diabetes

sairaus. Covid-pandemian aikana ajankohtaiseksi on noussut myös ajatus siitä, että sensorin avulla voisi mitata kehon lämpötilaa.

Erityisesti lapsille, joilla on vakavia terveysongelmia. Se voisi olla työkalun ongelmien tai tapaturman ehkäisemiseen ja hoitajille päivittäisen valvonnan täydentämiseen.

Kuten keskustelun alussa osallistujille selitimme, että lasten terveys- ja myös ruoka-aineallergiat yksilölliset ominaisuudet voidaan syöttää sovellukseen etukäteen. Valo syttyy hoitajan rannekkeelta, kun kyseistä lasta lähestytään. Näin kaikki päiväkodin työntekijät voisivat paremmin muistaa jokaisen lapsen tarpeet. Päiväkotijohtaja näkee rannekkeen käytön terveyden yhteydessä, ammattilaisten puutteessa selvän edun.

Myös sijaishenkilöt tai harjoittelijat voisivat saada oikea-aikaista tietoa ja toimia sen mukaisesti.

Lopuksi lasten terveyttä koskevissa keskusteluissa nousi esiin luottamuksellisuuden tärkeydestä kysymys varhaiskasvatuksessa ja miten se onnistuu rannekkeita käyttämällä. Johtaja oli huolissaan siitä, että rannekkeen tai sovelluksen valo merkki ei olisi huomaamaton. Hän muistutti, että varhaiskasvatuksessa tulee noudattaa salassapitoa ja tietojen vaihtoa koskevia säännöksiä. Hän myös ehdotti, että värähtely olisi kätevä ja huomaamattomampi.

5.2 Älyrannekkeen käyttö lasten turvallisuutta tukemalla

Varhaiskasvatuksessa lasten turvallisuuteen kuuluu hänen psyykkinen, sosiaalinen ja myös fyysistä turvallisuutta. Rannekkeen käyttö oli tarkoitettu fyysisen turvallisuuden lisäämiseen. Siihen liittyen kysyimme osallistujilta, miten he kokevat, että rannekkeesta voi olla hyötyä lasten saapumisen ja lähdön automaattinen kirjoittamiselta, myös koko aika lasten paikkasijainti ja lopuksi allergian ja erikoisaterian ilmoittautumista.

Ruoka- allergia ja erikois- ruokavalio seuraaminen toimisi niin, että ne ovat ilmoitettu etukäteen sovellukseen. Silloin kun kasvattaja lähestyy allergisen lapsen

lounaan tai välipalan aikana, hoitajan rannekkeen valo menee päälle. Suurin osa osallistujista olivat sitä mieltä, että ruoka- allergian seuraaminen sama kuin muiden terveyden allergia tai muut sairaudet olivat tosi hyvää idea.

Ruoka-aineallergiat on hyvä seurata rannekeella ja myös kaikki muut allergiat

Kaikille uusille opettajille se olisi todella hyödyllistä.

Lastenhoitajat kertoivat, että vaikka he helposti muistavat kuka on allerginen se olisi hyvä ja turvallisempi, varsinkin harjoittelijan ja sijaisen kanssa, ja myös isomassa päiväkodissa.

Ruoka- allergia ja erikoisruokavalio teemalla pidimme vähän lyhyempi keskustelun kuin osallistujat olivat jo jakanut mielipiteensä terveyden teeman kautta.

Seuravaksi kysyimme osallistujille, jos lapsen sijainnin seuraamiseen tarvitaan ja jos ranneke voisi olla hyvä seurantaväline. Vastaajat olivat hyvin paljon sama mieltä siitä, että rannekkeen paikannusominaisuus olisi tosi kätevä ja hyvä tuki. Erään vastaajan mielestä lasten sijainnin kontrolloiminen vahvistaa turvallisuuden tunnetta vanhemmille ja opettajille. Hän kertoi:

Rannekkeen käyttö varmasti tuottaisi turvallisuuden tunne vanhemmille ja hoitajille.

Monet mainitsivat, että eivät nähneet tarpeelliseksi sijaintia lapsia sisätiloissa, mutta kertoivat, että ulkona sijainti voisi olla hyvä, koska riskit ovat ulkona suurempia. Ryhmäkeskustelussa tuli esille monta näkökulmaa ulkoilusta ja retkeilystä.

Ranneke on varmasti hyötyä ulkoilun aikana, jos on suuri päiväkot.

Voi olla, että ranneke käyttö on hyvää, jos puisto ei sijaitsee suora päiväkodin rakennuksen lähellä.

Muistan, kun minun lapseni oli eskarissa he ulkoilevat koulunpihalla ja piha ei ole haitattu. Silloin ranneke olisi hyvää kalua.

Jokainen opettajaa mainitsi, miten rannekkeen käyttö retkellä voisi vahvistaa lasten turvallisuutta. Monet osallistujat kertoivat myös, että se olisi loistava työkalu lapsen katoaminen tilanteessa.

Sellaisessa tapauksessa, että lapsi lähtisi karkuun tai häviäisi, olisi tämä loistava toiminto... kyllä!

...jos lapsi katoaa tai pakenee, ranneke voi olla hyötyä.

Eräältä vastaajalta tuli hyvä idea, että olisi hyvä saada tietä älyrannekkeen avulla myös henkilöstön lukumäärä, verrattuna lasten lukumäärä.

Jos myös henkilökunnalla olisi rannekkeet, kokisin suhdelukujen reaaliaikaisen seurannan tärkeänä ja hyödyllisenä.

Seuraava kysymys oli, kaipaatteko uusia välineitä lapsen sisään ja ulos kirjoittamalla ja voiko ranneke toimia automaattinen välineenä? Tämä kysymys suuntautuu enemmän ammattilaisille, mutta vanhemmat antoivat myös mielipiteensä.

Ammattilaisille Kindiedays:in aktiiviset sovelluksen käyttäjät keskuudessa, kukaan ei nähnyt haittaa sellaisen tehtävän automatisoinnissa, joka tehdään päivittäin manuaalisesti.

Mielestäni on tosi hyvää ominaisuus.

On ok minulle kirjautua lapsen sisään ja ulos manuaalisesti, mutta se olisi parempi, jos se on automaattinen.

Tuli esille myös sitä, että johto on usein, huomautti epäonnistumisesta tämän työn pakollisen tehtävän suhteen.

Varmasti X olisi niin tyytyväinen, että kaikki tiedot ovat saatavilla ajoissaei tarvitse enää huomautua meille.

Vanhemmat ajattelivat työntekijän työn määrä ja tehtävän keventämiseen.

Jos se saasta aika opettajille ja hoitajille, minun mielestäni pitäisi ko-keilla.

Kaikki mikä voidaan automatisoida, pitäisi automatisoida, koska se säästää erittäin arvokasta aikaa, etenkin tällä alalla.

Lopuksi eräs opettajista näki rannekkeen laittaminen ja poistamisen joka aamu rituaalin, joka voisi helpottaa päiväkotipäivän aloittamista. Myös hänen mielestään se merkittävä vastuun siirtymistä vanhemmilta kasvattajille. Lisäksi hän uskoo, että rannekkeen käyttö vahvistaisi lasten päiväkotinsa kuulumisen tunnetta.

Se voi olla mielenkiintoinen työkalu, joka vahvistaa kuulumisen tunnetta ja tehdä siitä yksinkertaista ja helppoa lapsille tunnista päiväkotipäivän alkua.

5.3 Eettisyyden näkökulma teknologian käyttöön lapsen kanssa

Teknologia tarjoaa uusia vastauksia haasteisiin tai ratkaisun ongelmiin mutta nostaa samalla esille suunnitteluun, soveltamiseen ja seurauksiin liittyviä kysymyksiä. Siksi teknologiaa on välttämätöntä tarkastella myös eettisistä näkökulmista. Kysyimme osallistujilta, jos lasten monitoroiminen on eettisesti hyväksyttävää, ja voiko ranneketta käyttää päiväkodin arjessa lapsilla.

Suurin osan vastaajien kerto, että rannekkeen käyttö lapsilla päiväkodissa arjessa on eettisesti sopivaa.

En näe mitään eettistä ongelmaa.

Minulle se on ok. Aikuiset käyttävät teknologiaa päivittäin ja se on auttanut meitä, esimerkiksi aktiviteettiranneke päivittäin. Miksi ei lapselle?

Teknologia ja äly on jo kaikkialla, ja emme voi välttää sitä, mutta voimme hallita sitä. Rannekkeen käyttö tuo vain lisätietoa ja luottamus päivähoiton ammattilaisiin on edelleen olemassa. Tavoite on hyvä, joten käyttö ei ole epäeettistä.

Osa vastaajista suhtautui itse myös kriittisesti, jopa negatiivisesti. Jotkut kyseenalaistavat ja ovat jonkun verran huolissa lapsen teknologian ja äly maailma. Heidän spontaanisti reaktiot kysymykseen olivat tunteellisempiä.

Tervetuloa yhdistettyyn maailmaan... se on edelleen todella huolestuttavaa.

He ovat vielä niin nuoria onko se todella tarpeellista.

Eettisiä huolenaiheita ei ilmaistu suoran, kun siitä kysyttiin, mutta koko haastattelun ajan tuli esiin moraalisia kysymyksiä rannekkeen käytöstä ja tiedon käytöstä ja suojauksesta.

Mutta on tärkeä, tiedä mitä tehdä kerätty tiedon kanssa.

...jäin miettimään lasten tiedon kerääminen ja käsitellyn.

...mutta mitä kaikki tiedot säilytetään ja kuinka kauan? Kuka pääsee sen katsomaan?

Samalla tavalla johtajan mielestä olisi myös tärkeää huomioida, että kaikki vanhemmat kannattavat tätä valintaa ja antavat kirjallisen suostumuksensa käyttämään rannekkeetta. Hän kertoi, että samalla tavalla kuin lapsen kuvaamisesta, lasten yksityisten suojaaminen perustuslaki varmasti määrittelee lasten data keräämiseen. Se tarkoittaa sitä, että lapsilla on oikeus yksityisyyteen ja häntä koskevia tietoja ei saa levittää.

6 POHDINTA

6.1 Yhteenveto ja johtopäätöksiä

Ammattilaiset ja huoltajat arvioivat, että älyrannekkeen käyttö ei ole tarpeellista, mutta se voi kuitenkin tukea lasten hyvinvointia ja turvallisuutta varhaiskasvatuksessa. Lapsen fyysisen aktiivisuuden mittaaminen oli osallistujista tarpeetonta, mutta se saattaisi antaa kuitenkin lisätietoa lapsen liikkumisesta. Lasten terveyden ja ruoka-allergioiden seuraaminen olisi tarpeellista sekä lasten sijainti päiväkodin ulkopuolella. Lapsen läsnäolon automatisointi sekä unen ja levon mittaaminen eivät ole herättäneet suurta kiinnostusta. Nämä kaksi viimeistä aluetta ovat

kuitenkin herättäneet kysymyksen liittyen työn automatisoinnista ja sen kautta tiedonhallinnasta. On myös tullut esille teknologian rooli ja sen mahdollisesta vaikutusta henkilöiden väliseen vuorovaikutukseen. Vaikka suuria eettisiä huolenaiheita ei ollut, osallistujat ilmaisivat huolensa tiedon keräämistä ja datan suoje-
lusta. Rannekkeen eduista ja haitoista olisi tärkeää keskustella perusteellisem-
min.

Ammattilaiset olivat varmoja sitä, että lapset liikkuvat tarpeeksi päiväkodissa. Ku-
kaan ei kuitenkaan maininnut suosituksia, joissa lapsen pitäisi liikkua kolme tuntia
päivässä. Kukaan ei myös varhaiskasvatuksessa maininnut laskea tarkalleen
montako tuntia he järjestävät ohjattu tai vapaa liikunta viikon aikana. Varmasti
fyysinen aktiivisuus määrä päiväkodissa riippuu myös ammattilaisen asenteesta
ja yksikön ympäristöstä ja varusteista. Varhaiskasvatuksessa ammattilaisilla
on tärkeä rooli liikkumisen mahdollistajana ja innostajina. Varhaiskasvatussuun-
nitelman perusteet ohjaavat yleisellä tasolla kaikkia yksiköitä toteuttamaan liikun-
takasvatusta, mutta miten varmistetaan, että jokainen lapsi saa riittävästi liikku-
minen mahdollisuutta päiväkodissa?

Suurta osaa osallistujista ei huolestuttanut lasten päivittäinen liikuntamäärä,
koska he uskoivat, että lapset liikkuvat tarpeeksi. Kuitenkin tilastot ja tutkimukset
tuovat esiin myös toisenlaisen näkökulman. Opetus- ja kulttuuriministeriön Iloa,
leikkiä ja yhdessä tekemistä (2016-b) raportin mukaan vain 10–20 prosenttia päi-
väkoti-ikäisistä lapsista saavuttavat kasvun, kehityksen, terveyden ja hyvinvoin-
nin tason, joka vastaa fyysisen aktiivisuuden suosituksia. Se tarkoittaa, että
kolme lasta neljästä liikkuu vähemmän kuin suositellut kolme tuntia päivän ai-
kana. Ministeriön raportti osoittaa myös, että vain puolet lapista ulkoilee päiväko-
din jälkeen ja tietojen mukaan lapset eivät ulkoile enemmän viikonloppuna kuin
arjessa. (OPH, 2016-b.)

Asian merkityksellisyyden vuoksi olisi ollut mielenkiintoista kysyä osallistujilta, tie-
tävätkö he lasten päivittäisen liikunnan suosituksesta. Saavatko vanhemmat
opettajilta palautetta lasten liikunnasta? Tarjoavatko vanhemmat tarpeen mu-
kaan lapsilleen liikuntaa päivähoidon jälkeen? Jos ottaa huomioon kaikki nämä
huolenaiheet, he olisivat saattaneet tuoda uuden tavan pohtia rannekkeen

käyttöä päiväkodissa. Vaikka tutkimuksemme perusteella monet vanhemmat eivät ole tietoisia liikunnan puutteesta, monet kunnat ovat ottaneet tutkimukset vakavasti ja käynnistäneet erilaisia hankkeita lasten fyysisen aktiivisuuden mittaamiseksi ja motivointiin.

On myös tärkeää huomioida, että monet vastaajat mainitsivat, että rannekkeen uhka voi olla kilpaileva asenne lasten kesellä. Tämä kilpaileva mieli, joka näyttää huolestuttavan monia, on kuitenkin SMART Tampereen ohjelman pääidea ja avain onnistumiseksi. Projekti, joka uudistettiin menestyksensä takia, perustuu ideana, että lapset innostuivat liikkumaan digitaalisten välineiden avulla ja parantamaan suorituksia saadakseen erilaista ominaisuuksia myöhemmin sovelluksen pelissä.

Unen mittaaminen ei herättänyt osallistujissa kiinnostusta. Ammatillaiset näkevät rannekeella mahdollisuutta jakaa tietoa automaattisesti, mutta suurin osa vanhemmat eivät sitä kiinnosta. On kuitenkin tärkeää muistaa unen merkitys lasten hyvinvoinnille. Kasvava lapsi tarvitsee riittävästi unta. Lepo on päiväkodissa monelle lapselle ja myös aikuisille haasteellista. Roosin (2016) tutkimuksen mukaan suurin osaa lapsille osoittavat lepo hetken olevan pitkä, tylsiä ja kielteisiä hetkiä tarhan arjessa. Hiljaisuuden vaikeus, liikkeen lopettaminen, odotus ja mahdolliset pelot ovat lasten esittämiä syitä (Roos, 2016). Siksi aikuisilla on erittäin tärkeä rooli tämän hetken myönteisesti edistämistä ja lasten hyvinvoinnin varmistamisessa.

Toisaalta on tärkeää huomioida, että lepo ja uuni ovat kasvaville lapsille tärkeää koska se auttaa lapsia rauhoittumaan ja alentaa stressitasoja. Lisäksi ei tarvitse perustella, että väsynyt lapsi on levoton ja ylivilkas, että hänen keskittymiskyynsä heikkenee ja tunteensa ailahtelevat voimakkaammin. Terveysasiantuntijat huomauttavat, että yliväsyneen lapsen on usein vaikeampi nukahtaa iltaisin (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, 2021). Lopuksi on hyvä muistuttaa, että lapsen uuni ja lepo, ovat kuten fyysinen aktiivisuus ja terveelliset ateriat osa lapsen hyvinvointia. Kun lepo hetki nähdään myös osana varhaiskasvatuksen pedagogista toimintaa, tulee sen järjestämisessä ottaa huomioon lasten erilaiset tarpeet ja toiveet.

Meidän tulee vastuullisina vanhempina ja varhaiskasvattajana vastata lapsen yksilöllisiin tarpeisiinsa, ei meidän aikuisten rajoitteisiimme ja velvoitteisiimme.

Kun kasvattajat kertovat päivän kuulumiset vanhemmille, mainitaan usein päivän kohokohdat ja tärkeät saavutukset. Joskus vanhemmat kysyvät ammattilaisilta, jos lapsi on nukkunut tai illalla kysyvät suoraan lapselta. Uni ja syöminen ovat useammin välttämättömän kertoa nuorempien lasten vanhemmille. Suurimmalla osalla haastattelun osallistujilla on yli 3-vuotias lapsi tai ovat töissä yli 3- vuotiaiden ryhmässä. Lasten ikä voi vaikuttaa siihen, mitkä tiedot ovat huoltajille tärkeitä. Jos hoidossa oleva lapsi on alle kolmevuotias, työntekijöille on tärkeää välittää tieto, siitä miten lapsi on nukkunut yöllä ja miten aamu on lähtenyt käyntiin. Sama pätee, kun lapsi haetaan päiväkodista. Vanhemmat haluavat tietää, miten päivä on sujunut ja onko lapsi esimerkiksi nukkunut päiväuniaan. Lapsen hyvinvointi ja turvallisuus kuuluvat varhaiskasvatuksen tehtäviin. Siksi annetaan paras mahdollisuus lapselle levätä ja nukkua. Mielestämme lepohetken ja unen merkitystä pitäisi korostaa. Erityisesti päiväkodin lepohetken positiivisuutta tulisi tuoda esiin, sillä siitä on monia mielipiteitä päiväkodin työntekijöiden kuin vanhempien keskuudessa.

Terveysten mittaaminen ja ruoka- allergioiden kontrolloiminen oli monelle tosi tärkeää. Se voi olla, että terveyden ja allergia asiat ovat ammattilaiselle vähemmän tuttua ja aiheuttaa enemmän stressiä. Jokaiselle lapselle, jolla on terveydellisiä erityistarpeita, laaditaan lääkitys ja hoito protokolla. Tämä tapahtuu huoltajien kanssa ja lääkärin lausunnon mukaan (Opetushallitus, i.a.-c). Lisäksi Suomessa ruoka allergia koskee noin kahdeksan prosenttia lasta ja päälle lisätä kasvava erikois- ruoka valio lasten määrä.

Kansallisen allergianohjelman mukaan päiväkodin henkilökunta vastaa, että lapsi saa erityisruokavalionsa mukaisen ruoan. Hoitajat myös seuraavat ja opastavat ruokailua ja varmistavat, että ruokailuhetki on miellyttävä. Henkilökunta myös tiedottaa huoltajille lapsen ruokailuun liittyvistä havainnoista. (Kansallinen Allergia-ohjelma, i.a.) Samalla tavalla kuin terveysongelmien kohdalla, erikoisruokavali- oita varten laaditaan huoltajien kanssa protokolla, jonka mukaan toimitaan. Näiden asioiden suhteen, ammattilaiset korostivat useammin, että korvaavan,

opiskelijaan tai sijaisuuden henkilöstön tapauksessa automatisoidun järjestelmä tarjoaa lisäturvaa ja välitöntä tiedonsiirtoa. On tärkeä muistaa, että varhaiskasvatuksen ammatti kärsii todellisesta ammattilaispulasta. 2021 vanhempainliiton kyselyn 44 prosenttia vastaajista kertoi, että kiire ja kuormitus näkyvät oman lapsen päiväkodissa. Se ilmenee henkilökunnan poissaoloina ja vaihtuvuutena, sijaisten puuttumisena sekä henkilökunnan väsymyksenä ja uupumuksena. (Kujala, 2021.) Tässä yleistyvässä tilanteessa tietojen automatisointi ja älyrannekkeen käyttö olisi ammattilaisille ja huoltajille ratkaiseva.

Opetushallituksen sivulta löytyy opetustoimen ja varhaiskasvatuksen turvallisuus opas missä tarjoa turvallisuuden erityspiirteitä varhaiskasvatuksessa ja siihen liittyviä menettelytapoja riskien ennakoinniseksi. Erityspiirteisiin kuuluvat muun muassa retket ja ulkoilu. Varhaiskasvatuksessa tehtäviä retkiä varten on hyvä ennakoita turvallisuuteen liittyviä asioita. On myös hyvä huomioida valtioneuvoston asetuksessa varhaiskasvatuksessa määrätty henkilökunnan määrästä. (OPH, i.a.-c.) Ulkoilua puistossa ja retkiä varten tulee laatia suunnitelma, jossa pyritään ennakoimaan mahdolliset häiriötilanteet ja toimintatavat niistä selviytymiseksi. OAJ muistuttaa, että lasten turvallisuus on opettajan vastuu ja velvollisuus arjessa. Opettaja vastaa oman tiiminsä kanssa siitä, että heidän antamansa varhaiskasvatus, mukaan lukien päiväkodin retket, on varhaiskasvatuslain ja varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden mukaista ja turvallista. (Opetusalan ammattijärjestö, i.a.)

Kun kerroimme ja selitimme teoriakatsauksessa, vaikka lasten katoaminen varhaiskasvatuksesta on edelleen harvinaista, se on ilmiö ja ongelma, joka on olemassa ja johon on puututtava. Suomessa ei ole virallisia tilastoja koskien lasten katoamista päiväkodeista mutta sanomalehdet ilmoittavat niitä, Yksinkertainen Internet-haku osoittaa meille, että joka vuosi tapahtuu monia onnettomuuksia. Jokaisella päiväkodilla pitäisi olla lähietsintä suunnitelma katoamisista varten. Suunnitelmaa pitää päivittää, harjoitella käytännössä ja työntekijöiden pitää olla tietoisia suunnitelmasta. (OPH, i.a.-c.)

Päiväkotiin tullessa perheiden ja lasten toivottaminen tervetulleeksi aamuisin vaatii erityistä huomiota. Se on ratkaiseva hetki, jolloin vanhemmat luovuttavat

lapsen, välittävät tärkeää tietoa edellisen illan kokemuksista ammattilaisille. Esimerkiksi miten lapsi on nukkunut, syönyt tai millä tuulella lapsi on. Joillekin lapsille se on eroa vanhemmistaan, mikä voi olla emotionaalisesti intensiivinen hetki. Se vaatii varhaiskasvattajilta ja hoitajilta paljon huomiota ja aikaa, että kommunikoida vanhempien kanssa ja rauhoittaa lapsia. Tämä aamu hetki, jossa ammattilaiset ovat aktiivisia, selittää monet unohdukset lastensa saapumisen kirjaamisessa sovellukseen. Automaattinen rekisteröinti antaisi kasvattajille mahdollisuuden keskittyä vastaanottoon optimaalisella turvallisuustasolla ja saada tarkat, reaaliaikaiset tiedot päiväkodissa olevien lasten lukumäärästä.

Kuten monilla alueilla, automatisoinnin kautta tapahtuva muutos synnyttää automaattisesti negatiivisen palautteen ajatuksena, että se lisää työtä muutoksen tekeville ihmisille. Päinvastoin käyttöön otetaan automatisoitu järjestelmä helpottamaan toistuvia tehtäviä, parantamaan turvallisuutta ja hyvinvointia, välttämään virheitä ja vapauttamaan ammattilaisille aikaa keskittyä suhteeseen potilaiden/asiakkaiden kanssa. Nämä muutokset alkavat näkyä ja olla hyväksytyjä ihmispalveluissa ja erityisesti vanhusten hoidossa ja palveluissa. varsinkin kun älyteknologia ja robotiikka edistyvät. Terveys ja terveystalvelut ovat automaation edelläkävijöitä hoitomaailmassa.

Älyteknologia, robotiikka, automaatioon ohjelma ja ohjelmisto ovat väistämätöntä tulevaisuudessa. Se ei tarkoita, että robotit korvaavat työntekijät. Erilaiset tutkimukset esittävät, että on pohdittava jatkuvasti kasvavaa tarpeen terveyden alalla, tehokkuuden etsintä, joka mahdollistaa ajan vapautumista asiakkaille. Onnistuneesti toteutuessaan automaation ja teknologia vapauttaisi hoitajille lisääaikaa sosiaalisia vuorovaikutustaitoja, inhimillistä kosketusta, luovuutta, suunnittelua, ongelmanratkaisua ja kokonaisuuden hallintaa vaativiin hoitotehtäviin. (Niemelä, 2021.)

Viimeisten 20 vuoden aikana teknologia ja tekoäly ovat nopeasti yleistyneet yksityis- ja työelämässämme ja ovat nykyään käytössä melkein kaikille tietoon ja kommunikaatioon välineenä. Kasvatus ala on myös muuttanut opetuksen tavan ja asettanut opiskelijoille tieto- ja mediakasvatusta sekä monilukutaitoa opetuksen

osa alueeksi. Koulut ovat jo integroineet teknologiaa laajasti suunnitteluunsa ja käyttävät sitä laajasti.

Hoito- ja hoivatyössä teknologian teknologiaa on käytetty paljon enemmän, jos verrataan vahaiskasvatukseen. Esimerkiksi erilaisia rannekeita, sovelluksia ja älylaitteita on hyödynnetty hoivaympäristöissä jo pitkään. Hoidon laadun seuranta, palvelun läpinäkyvyys, ajallaan tiedonsiirto, parempi vuorovaikutus läheisten kanssa ovat jo ammattilaiselle ja asiakkaille positiivisia seurauksia. On myös selvä, että tekoäly voi parantaa hoidon laatua, kun inhimilliset virheet poistuvat. (Nortio, 2018.) Lisäksi tekoäly ja robotikka säästävät aikaa. Tietenkään tavoitteena ei ole korvata ihmisiä koneilla mutta tällä hetkellä on arvioitu STM raportissa, että hoiva alalla 20 prosenttia hoitohenkilökunnan työstä voidaan korvata roboteilla. Tämä edistys ja ajansäästö on järkevää, jos tämä on tietysti varattu potilaille tai asiakkaille. (Nortio, 2018.) Teknologian edistys kentällä sallii myös siirtää jo nostetut kysymykset ja huolet. On myös tärkeää ottaa huomioon eettiset ja oikeudelliset näkökohdat, erityisesti tekniikan epäonnistumiseen tilanteessa.

Sama muutos tapahtuu myös varhaiskasvatuksessa, mutta hitaammin ja varovaisemmin. Varhaiskasvatuksen tulevaisuuskuva 2040-raportti nostaa esille teknologian hyödyntäminen ja tekoäly yhteinen teemana varhaiskasvatuksen tulevaisuuden näkemyksen. Varhaiskasvatuksen tulevaisuuskuva tulee muun muassa esille virtuaalinen varhaiskasvatuksen huipulla ja teknologian nopean edistyminen. Se painottaa miten teknologialla on merkittävä rooli yhteiskunnassa ja miten se on lisännyt tasa-arvoa ja hyvinvointia sekä parantanut ihmisten elämänlaatua. Varhaiskasvatuksessakin teknologia ja virtuaalisuus ovat keskitekiäjä ja tukevat henkilökunnan työtä ja monipuolista varhaiskasvatusta. (Jokinen & Nieminen, 2019.)

Uskomme vahvasti, että teknologian käyttö ei estä hyvä vuorovaikutusta. Kuvitellemme, että älyrannekkeen ja sovelluksen käyttö yleistyvät varhaiskasvatuksessa. Automatisoidun tiedonkeruun ja digitaalisen viestinnän ohella kasvokkain tapahtuva viestintä on edelleen tärkeä osa vuorovaikutusta. Hakuhetken merkitys vielä korostuu ja lapsen päivän kulun kertomiseen ja muihin ajankohtaisiin huomioihin tulisikin panostaa entistä enemmän.

Lopuksi tutkimuksesta varhaiskasvatuksessa korostivat erityisesti haastatelluissa perheiden ja ammattilaisten välistä yhteistyötä. Tavallaan tämä vahvistaa vanhempien osallistumisen tärkeyttä päiväkotien kasvatus- ja yksikötoiminta projekteihin. Mutta voimme ajatella että, tulokset olisivat ehkä suuntautuneet erilaisiin, kunkin haastatellun järjestäisimme osallistujan roolin mukaan.

6.2 Oppinäytetyö eettisyys ja luotettavuus

Oppinäytetyömme varten olemme perehtyneet Arenen Ammattikorkeakoulujen oppinäytetöiden eettisiin suosituksiin (Arene, 2020). Oppinäyteprosessin aikana pyrimme noudattamaan niitä ja toimimme niiden ohjeiden mukaan. Oppinäytetyön toimintaympäristöön, aihealueeseen ja keskeisiin käsitteisiin huolellisesti perehtymällä olemme varmistaneet työn luotettavuuden. Tutkimuksen toteuttamiseen liittyviä eettisiä tai luotettavuus kysymyksiä olemme huomioineet oppinäytetyön toteuttamisessa. Huomattava on varmasti kielen ja käännöksen säännöt ja teknologian ja älyrannekkeen ominaisuuden ymmärrystä.

Ennen haastattelua olemme huomioineet käytettävät kielet, jotta varmistamme sen, että haastateltavat ymmärtävät kysymyksemme oikein ymmärtäminen varten ja valmistunut PowerPointin esitys, missä näkyvät teemat ja kysymykset englanniksi ja suomeksi. Haastattelut tapahtuvat englanniksi, koska meillä oli tiedossa, että kaikki osallistujat eivät osaa hyvin suomea. Lisäksi osallistujilla oli mahdollisuus esittää tarvittaessa täydentäviä kysymyksiä, tarvittaessa omalla kielellään, jotka käänsimme suomeksi. On tullut kolme kysymystä molemmissa ryhmähaastattelussa, jotka liittyivät kielen ymmärtämiseen. Yksi osallistuja vastasi kysymyksiin ranskaksi koska se oli hänelle helpompaa. Kirjoitimme ja ja oimme kyselyn kahdella kielellä. Saimme kaikki kyselyn vastaukset suomeksi. Litteroimme haastattelun tuloksia englanniksi, koska se oli meille helpompi ja sujuvampi. Kotikielenä meillä on molemmilla englanti ja uskomme että käännökset ovat tehty oikein.

Teknologian ymmärtämistä varten olemme myös suunnitellun aikana miettineet miten voimme vähentää virheiden mahdollisuuksia. Sitä varten lähetimme osallistujille etukäteen sähköpostilla lyhyen opinnäytetyön ja aiheesta esityksen. Lisäksi haastattelun alussa olimme varanneet tarvittavan ajan rannekkeen ja sen ominaisuuksien esittämiseksi. Meistä tuntuu, että kuitenkin emme ole niin hyvin onnistuneet. Uskomme että monet eivät saaneet tai lukeneet haastattelua ja opinnäytetyön aiheen tiivistelmää. Haastattelun aikana kesti noin 20–30 minuuttia ennen kuin kaikki osallistujilta oli perehtynyt aiheeseen. Lisäksi jokaisessa haastattelussa osallistujat esittivät viisi täydentävää kysymystä teknologiasta ja tuotteen ominaisuuksista.

Opinnäytetyöhömmä on käytetty erilaisia luotettavia lähteitä, haastatteluja sekä kyselyä. Opimme tutkimuksen aikana etsiä ja arvioida tiedon ajankohtaisia sekä luotettavia lähteitä. Tiedonhakuun käytettiin laajasti ja monipuolisesti eri lähteitä. Mutta aihe on kuitenkin uusi kuin tallainen älyranneke ei ole ollut olemassa ja käytössä varhaiskasvatuksessa. Aiheestamme liittyvä tietoa oli saatavilla vain hyvin vähän, joten meidän piti ottaa ne, jotka ovat lähellä aihetta. Lasten onnettomuuksista ja katoamisista löytyy tietoa aika vähän, joten jouduimme käyttämään vähemmän luotettavia lähteitä, esimerkiksi sanomalehtiä.

Voimme myös lähestyä luotettavuutta eri tavalla. Eli ovatko tutkimuksen tulokset yleistettävissä tai siirrettävissä myös muihin kohteisiin tai tilanteisiin. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006.) Voimme päättää, että voisi olla mielenkiintoista laajentaa tutkimusta useampaan päiväkotiin, julkisiin ja suuriin. Niin pari kertaa osallistujat mainitsivat, että älyrannekkeen käyttö olisi hyödyllisempi varmasti isommissa päiväkodeissa. On mahdollista myös, että tietyt teoreettisessa osassa mainitut varhaiskasvatuksen haasteet ja vaikeudet eivät välttämättä koske päiväkoteja ja tutkimukseemme osallistujia. Olemme valinneet päiväkodit Kindiedays-sovelluksen käytön mukaan. On mahdollista, että samat haastattelut isommassa yksikössä toisivat uusia näkökulmia ja toistuvimpia tuloksia.

On myös tärkeää mainita, että suuntaudumme molemmat varhaiskasvatukseen ja meillä on kerätty pitkä ja monipuolista kokemusta. Koemme, että olemme riittävän lähellä päiväkodin toimintaympäristöä ja tiedämme päiväkodin arjesta

paljon, jotta voimme rakentaa ja vetää ryhmähaastattelut objektiivisesta näkökulmasta. Lisäksi meillä on jonkun verran aiemmin päivähoidon sovelluksen teknologian kokemusta ja se on edesauttanut haastatteluiden toteuttamista sekä saamieni vastausten ymmärtämistä. Toisaalta noin yksi kolmas osa osallistujista olivat tuttuja henkilöjä yhdelle meistä, mutta silti ei ole tullut miellyttävän tyyppinen vastausta. Painvastoin olimme yllättyneitä tietyistä näkökulmalta.

Tutkimuksemme ja opinnäytetyön raportti on tehty noudattaen hyvää tieteellistä käytäntöä. hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa, että tutkimustyö, tulosten tallentaminen ja esittäminen ovat tehty rehellisesti, huolellisesti ja tarkasti. Lisäksi aiemmat tutkimustulokset ja kerätyt tiedot ovat raportoitu työssä asianmukaisesti ja tiedonhankinta- tutkimus- ja arviointimenetelmät ovat eettisesti kestäviä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012, s.6.)

Opinnäytetyön luotettavuutta ja uskottavuutta arvioitaessa tulee kuitenkin muistaa, että haastattelu aineistonkeruumenetelmänä ei ole ongelmaton. Kuten Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2013, s.206) huomauttavat, haastattelun luotettavuutta saattaa heikentää se, että haastattelussa, kasvotusten haastattelijan kanssa, on taipumus antaa sosiaalisesti suotavia vastauksia. Toiselta sähköpostilla kerätty avoinkyselyn vastauksia korreloivat hyvin haastattelun vastauksia ja vahvistavat tutkimuksen luotettavuutta.

6.3 Opinnäytetyön prosessi ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön prosessi on ollut pitkä. Aloitimme vuonna 2020 ja jouduimme tehdä koko opinnäytetyömme etänä, joten tutkimuksen haastattelu sekä yhdessä kirjoittaminen toi paljon haasteita. Opinnäytetyön aikataulutuksesta oli tehty joustava, mutta silti oli haaste saada toteuttaminen käyntiin ja saada osallistujat mukaan. Tämä on vaikuttanut opinnäytetyön edistämiseen. Opimme, että jatkossa pitää sen varmasti huomioida parempi suunnitelmassa. Itse asiassa epäröimme liian kauan ennen kuin muutimme menetelmäämme, ja lähetimme kyselyä. Toiselta on ollut henkilökohtaiseksi palkitseva onnistua motivoiva 20 henkilöä

osallistumaan. Olemme tosi kiitollisia päiväkodin johtajille, jotka korostivat ammattilaiselle ja huoltajille projektimme tärkeyttä.

Tutustumalla teknologian ja älyrannekkeen tematiikkaan olemme oppinut myös paljon, miten erilaiset henkilöt suhtautuvat teknologian käyttämisessä. Esimerkiksi haastattelussamme tuli esille, että miesten näkökulma oli myönteisempi, kuin naisten. Kaksi osallistujista oli miehiä ja he olivat erittäin innostuneita projektista. Heillä oli myös parempi ymmärrys ja tietämys teknologiasta ja automaatiosta. Opinnäytetyön kirjoittamisessa huomasimme myös, että aktiivisuus ranneke on tuttu ja on jo olemassa. Mutta olemassa olevassa rannekkeessa ei ole samat ohjelmat, jotka olemme esittäneet tutkimuksessa päiväkodin ympäristöön tarpeen mukaan. Varmasti opinnäytetyömme on lyhyt esitutkimus ja liiketoimintamahdollisuus yrittäjälle.

Opinnäytetyön kirjoittamisella, olemme laajasti käsitelty turvallisuuden ja hyvinvoinnin periaatteet varhaiskasvatuksessa. Varhaiskasvattajana ja tulevaan vastuullisessa roolissa päiväkodissa, painostaisimme varmasti näiden alueiden ja ennaltaehkäisevien harjoitusten tärkeydestä.

Näiden keskustelujen jälkeen ja kun vanhemmilta puuttuu jonkun verran tiettyä erottelukykä ja ammattilaiselta tietyn alan tietämystä tai päivittämistä, voisimme harkita pienten pohdintaryhmien järjestämistä ammattilaisten ja vanhempien kanssa. Paja-tyyppisissä tapaamisissa käsiteltäisi tietyistä aiheista, kuten urheilusta, hyvinvoinnista, aterioista tai unesta. Ammattilaiset saattoivat perehdytä ja esitellä teoriaa, faktoja ja ammatillista näkökulma ja vanhemmat odotuksiansa ja kokemuksiansa. Asiantuntijoita olisi myös mahdollista kutsua. Voisimme harkita sen jälkeen, pienten projektien muodossa päiväkodissa, joissa vanhemmat ja lapset osallistuisivat.

Lopuksi yhdelle meistä, älyteknologia käyttö varhaiskasvatuksessa tematiikka yhdistyi opinnäytetyössä toiseen hänen kiinnostavaan alueeseen, liiketaloudellinen ja kehityksen projektiin. Sosionomin opiskelijoina ja kohta ammattilaisina kuuluu myös, että meille tulee olla kehittämis- ja innovaation osaamista. Sieltä on lähtenyt rannekkeen idean ja projektin jakamista.

Koko sosionomi kurssin ja erityisesti opinnäytetyön prosessin kautta opimme ja kehityimme kielen kirjoituksessa sekä ymmärtämisessä ja uskomme, että tämä kokemus hyödynnämme myös tulevaisuudessamme ammattilaisena. Olemme tyytyväisiä ja ylpeitä tästä rikastuttavasta kokemuksesta.

6.4 Jatkotutkimusideoita

Tutkimustamme voivat hyödyntää opiskelijat tai työntekijät sekä myös yrittäjät, joita kiinnostaa työskentely alakoululaisten kanssa. Tutkimuksemme auttaa ymmärtämään älyrannekkeiden teknologian käyttöä päiväkodeissa. Jatkossa olisi järkevää käynnistää piilotin projektin yhdessä tai kahdessa päiväkodissa muuttaman perheen ja ammattilaisten kanssa, ja sen jälkeen laajemmin. Projektin toteuttaminen mahdollistaa ongelmien pohtimisen tai näkemysten vahvistamisen tarkoituksenmukaisemmin.

Voisimme tarjota olemassa olevaa liikuntaälyrannekettä, jota voimme käyttää lapsille aluksi vain liikunnan aikana tai päiväunin aikana. Rannekkeen käyttäminen voi olla ammattilaisille haasteellista, joten olisi hyvä, että ensin ammattilaiset oppivat älyrannekkeen ominaisuuksia, älyrannekkeen käyttämistä, sekä seuraamaan tietoa sovelluksessa. Sillä voi tehdä erilaisia helppoja käytännön harjoituksia. Sitten kun ammattilaiset ovat valmiita, niin seuravaksi lapset tutustuisivat älyrannekeisiin. Lapsille olisi hyvä kertoa, miten ja miksi ranneke laitetaan käteen, ja lasten ei tarvitse tehdä mitään muuta, kun vaan pitää rannekettä ranteessa, joten saada tietoa kuinka paljon lapset ovat liikkuneet tai nukkuneet. Jos älyrannekeesta hyöty, niin jatkossa voisi käyttää täydellisesti, eliikkä koko päiväkodin aikana.

Tutkimus haastatteluiden ja kyselyiden tekemisen aikana huomasimme, että monella haastateltavalla on suuri tiedon puute koskien lapsen liikkumisen ja levon tarpeista. Olisi hyvä keskustella älyrannekkeen käyttö eteenpäin vanhempien ja ammattilaisten kanssa tilastojen ja tietojen avulla. Lisäksi olemme

teoriakatsauksessa ja tutkimuksessamme havainneet, että tekniikan ammatillinen osaaminen on usein ollut jarruna muutoksille tai parannuksille. Itkosen (2018, s. 36) mukaan varhaiskasvattajille olisi hyvä järjestä asiaan liittyvä koulutus, joka antaa ymmärrys ja tietoa. Kokeilun jälkeen olisi hyvä saada varhaiskasvattajan konkreettisesti mielipidettä, vaikka jonkun lomakkeen avulla, jossa ammattilaiset voi arvioida, kuinka tämä työkalu on tukenut niiden toiminta (Itkonen, 2018, s. 37).

Opetus- ja kulttuuriministeriön Varhaiskasvatuksen tulevaisuuskuvat 2040 raportissa asiantuntijat kuvittelevat varhaiskasvatuksen mahdollisia kehittämissuuntia vuoteen 2040 asti. Päätulokset edistävät teknologian nopeaa edistymistä ja muutoksen tällä hetkellä. Lisäksi kestävä kehitys ja kiertotalous ohjaavat varhaiskasvatuksen tulevaisuutta ja varhaiskasvatuksen laadussa ja asiakkaiden suoritusten perusteella eriytyneissä palveluissa on suuri ero. Lopuksi mittauskulttuurin tehostaminen keskitymme mitattuun lapsuuteen, jossa asetetaan tavoitteita ja lapsia koulutetaan saavuttamaan se. Omien arvojen perustella varhaiskasvatus yleisty ja vapautta toteuttaa toiminta kasvaa. (Jokinen & Nieminen 2019, s. 24.) Tämä raportti muistuttaa meitä siitä, että varhaiskasvatus on tällä hetkellä muutoksessa ja että teknologinen kehitys tapahtuu nyt. Covid-pandemia on selvästi nopeuttanut teknologian käyttöönoton sekä yleistänyt että helpottanut sen käyttöönottoa. Suuret ja pienet käyttäjät pitävät paljon paremmin digitaalisesta ja varhaiskasvatus alalla myös.

Lopuksi uskomme, että Helsingin kaupunki Minidigi-hankeen projektin johtajaa Niina Auvisen sanat tiivistävät hyvin varhaislapsuuden ammattilaisten välttämättömän asenteen tämän teknologisen kehityksen edessä. Hän sanoo, että rohkeutta on avain kehittämiseen ja uusien toimintatapojen luomiseen. Ihmiset tarvitsevat kykyä ajatella laatikon ulkopuolelta ja katseen suuntaamista tulevaisuuteen. Auvinen lisäksi kertoo, että varhaiskasvatuksessa vanhoista ajattelumalleista teknologian suhteen on hyvä luopua, jotta saadaan jotain uutta ja lasten oppimista rikastuttavaa aikaiseksi. (Helsingin kaupunki 2021.) Teknologia on ennen kaikkia väline tai työkalu, keskellä on henkilö.

LÄHTEET

- Allergia-, Iho- ja Astmaliitto ry. Kansallinen allergiaohjelma 2008-2018. Saatavilla 8.2.2022 https://www.allergia.fi/site/assets/files/1627/paivahoidon_allergia-ohje_31_5_2010.pdf
- Arene, (2020). Vastuullinen opinnäytetyö. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Saatavilla 25.1.2022 <http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/Arenen%20ONT%20eettiset%20ohjeet%20esitysmateriaali%202020.pdf?t=1578486373>
- Espoon kaupunki, (i.a.-a). *Espoon varhaiskasvatuksen toimintakalenteri*. Saatavilla 17.2.2022 <https://kalenteri.espoo.fi/selectunit>
- Espoon kaupunki, (i.a.-b). *Palvelut. Suomenkielinen lasten varhaiskasvatus*. Saatavilla 8.2.2022 <https://www.espoo.fi/fi/palvelut/suomenkielinen-lasten-varhaiskasvatus>
- ETENE-julkaisuja 30 Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa (2010). <https://etene.fi/documents/1429646/1559062/ETENE-julkaisuja+30+Teknologia+ja+etiikka+sosiaali+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf/fb6eee4a-38e5-4c11-9254-74b138d1935a/ETENE-julkaisuja+30>
- Häkkilä, T. (11.6.2018). Kuusi 2–4-vuotiaista lasta karkasi päiväkodista Helsingissä, kukaan ei huomannut – ”Tapaus tullaan käymään läpi Perusteellisesti”. Ilta Sanomat <https://www.is.fi/kotimaa/art-2000005715816.html>
- Helsingin Kaupunki (22.6.2021). Kasvatus ja koulutus. Teknologian käyttö varhaiskasvatuksessa kehittää lasten taitoja ja innostaa henkilöstöä oppimaan uutta. Saatavilla 25.2.2022 <https://www.hel.fi/uutiset/fi/kasvatuksen-ja-koulutuksen-toimiala/teknologian-kaytto-varhaiskasvatuksessa-kehittaa-lasten-taitoja-ja-innostaa-henkilostoa-oppimaan-uutta?pd=v>
- Hooli, M. & Pörhölä, K. (2018, s. x). *Muuttuva varhaiskasvatus. Digitalisaatio kasvatuksen ja oppimisen tukena varhaiskasvatuksessa*. [Opinnäytetyö, Lapin AMK]. <https://www.theseus.fi/handle/10024/154830>
- Hyttinen, C. (2016). *Lastenerityisruokavaliot Espoon, Helsingin ja Vantaan kunnallisissa päiväkodeissa sekä niiden yhteys alueellisiin sosioekonomisiin tekijöihin*. [Pro gradu tutkielma. Helsingin yliopisto]. <https://helda.helsinki.fi/handle/10138/163727>
- Itkonen S. (2018). Tablettilaitteiden ideakirja varhaiskasvattajien käyttöön. *Opas-kirja media- ja teknologiakasvatukseen*. Saatavilla 25.1.2022 <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/154931/tablettilaitteiden%20ideakirja.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Jokinen, L. & Nieminen, A. (2019). Opetus- ja kulttuuriministeriö. Varhaiskasvatuksen tulevaisuuskuvat 2040 Varhaiskasvatuksen neuvottelukunnan tulevaisuustyön raportti. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161799/OKM_2019_30_Varhaiskasvatuksen_tulevaisuuskuvat_2040.pdf
- Julku, M. (13.8.2018). 4-vuotias karkasi päiväkodista Kajaanissa- Otti tavaransa ja lähti keskustaan: "Selvitämme, miksi poistumista ei huomattu". // *talehti*. <https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/201808132201134235>
- Kansallinen allergia ohjelma, (i.a.). Erityisruokavalio varhaiskasvatuksessa. https://www.filha.fi/wpcontent/uploads/2019/04/erityisruokavalio_varhaiskasvatuksessa.pdf
- Kindiedays (i.a.). Kindiedays story. Saatavilla 25.2.2022 <https://www.kindiedays.com/About>
- Kohvakka, R. & Saarenmaa, K. (15.1.2021). *Median Merkitys on kasvanut pandemian aikana – monet ikäihmiset ovat ottaneet melkoisen digiloikan*. <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2021/median-merkitys-on-kasvanut-pandemian-aikana-monet-ikaihmiset-ovat-ottaneet-melkoisen-digiloikan/>
- Koko, S. & Mehtälä, A. (2016). Lasten ja nuoreten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. Liitu-tutkimusten tuloksi 2016. Valtion liikuntaneuvosto. https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/LIITU_2016.pdf
- Koskinen, S. (2019). *Liikuntapäiväkotilapsen kasvun ja kehityksen tukena. Aktiivisuussensorit liikkumisen mittareina*. [Oppinäytetyö, Turun ammattikorkeakoulu]. https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/220207/Koskinen_Saara.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Kujala, L. (2.12.2021). Poissaoloja, sijaisten puuttumista ja henkilökunnan väsymystä – päiväkotien kuormitus näkyy lasten perheille. Uusimaa. <https://www.uusimaa.fi/uutissuomalainen/4390166>
- Kukkonen, A.K.& Mäkelä, M. (19.08.2016). Milloin lapselle kirjoitetaan lääkärin todistus erityisruokavaliosta? *Lääkärilehti*. Tiedepäätökirjoitus 19.8.2016 , 33/2016 vsk 71, s. 1931 – 1933. <https://www.laakari-lehti.fi/ajassa/paakirjoitukset-tiede/milloin-lapselle-kirjoitetaan-laakarintodistus-erityisruokavaliosta/>
- L434/2003 Hallintolaki 6.6.2033/434. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2003/20030434>
- L 753/2018.Valtioneuvoston asetus varhaiskasvatuksesta 753/2018. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180753>
- L 731/1999. Perustuslaki 11.6.1999/731. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731>
- L 540/2018. Varhaiskasvatuslaki 13.7.2018/540. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180540>
- L 621/1999. Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990621>
- Lahnalampi, H. (14.5.2018). Digitalisuus varhaiskasvatuksessa. Centria Bulletin. Centria Ammattikorkeakoulu verkkolehti. <https://centriabulletin.fi/digitaalisuus-varhaiskasvatuksessa/>
- Leinonen, R. (12.12.2018). Sisällönanalyysi. Spoken. Saatavilla 25.2.2022 <https://spoken.fi/sisallonanalyysi/>

- Lipponen, S. (i.a.). Suomentiedetoimittajain liitto. Modernin ajan heinäsiirikka on armollinen. Saatavilla <https://www.tiedetoimittajat.fi/tag/teknologia/>
- Mannerheim Lastensuojelu liitto, (23.3.2018). Vanhempainnetti. Lapsenkasvu ja kehitys. 3-4-vuotias. 3-4-vuotiaan nukkuminen. <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/3-4-v/3-4-vuotiaan-nukkuminen/>
- Menetelmäopetuksen tietovaranto, (2010). KvantiMOTV . Menetelmä opetus. Kyselylomakkeen laatiminen. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kyselylomake/laatiminen.html>
- Neuvokasperhe, (i.a.). Ammattilaiset. Materiaalit. Hyvinvointi oppiminen. 3 lepo ja uni. <https://neuvokasperhe.fi/ammattilaiset/materiaalit/hyvinvointioppiminen/3-lepo-ja-uni/>
- Niemelä, M. (8.3.2021). Teknologia voi parantaa palvelua ja keventää kuormitusta hoitotyössä - robotiikan yleistymisestä hyötyy sekä hoitaja että potilas. Saatavilla 8.3.2022 <https://www.vttresearch.com/fi/uutiset-ja-tarinat/teknologia-voi-parantaa-palvelua-ja-keventaa-kuormitusta-hoitotyossa-robotiikan>
- Niskanen, A-M. (8.4.2021). Hämeenlinnassa lapsi katosi päiväkodista ja löytyi läheiseltä koululta. *Yle uutiset*. <https://yle.fi/uutiset/3-11874463>
- Nortio, J. (15.6.2018). Erillisverkot. Tekoäly tuo älykkäät apulaiset hoitotyöhön. https://www.erillisverkot.fi/tekoaly-tuo-alykkaat-apulaiset-hoitotyohon/?post_date=20210122141200
- Omavalvonta sosiaalipalveluissa. (9.8.2021). Valvira. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. Sosiaalihuolto. Sosiaalihuollon valvonta. Oma valvonta sosiaalipalveluissa. <https://www.valvira.fi/sosiaali-huolto/sosiaalihuollon-valvonta/omavalvonta>
- Opetushallitus, (i.a.-a). *Koulutus ja tutkimus. Pedagoginen dokumentointi*. Saatavilla 17.2.2022 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkimus/pedagoginen-dokumentointi>
- Opetushallitus, (i.a.-b). *Koulutus ja tutkimus. Varhaiskasvatus. Mikä on varhaiskasvatus?* Saatavilla 17.2.2022 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkimus/mita-varhaiskasvatus>
- Opetushallitus, (i.a.-c). *Koulutus ja tutkimus. Varhaiskasvatuksen turvallisuustyön organisointi ja johtaminen*. Saatavilla 17.2.2022 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkimus/varhaiskasvatuksen-turvallisuustyon-organisointi-ja-johtaminen>
- Opetushallitus, (i.a.-d). *Koulutus ja tutkimus. Varhaiskasvatus. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet pähkinänkuoressa*. Saatavilla 17.2.2022 <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkimus/varhaiskasvatus>
- Opetushallitus, (2018). *Varhaiskasvatus-suunnitelma perusteet*. Määräykset ja Ohjeet 2018:3a. Helsinki. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf
- Opetus ja kulttuuri ministeriö, (2016-a). Lasten liikuntasuositukset: vähintään kolme tuntia liikuntaa päivässä. <https://okm.fi/-/lasten-liikuntasuositukset-vahintaan-kolme-tuntia-liikuntaa-paivassa>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2016-b). Iloa leikkiä ja yhdessä tekemistä. Varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. <http://julkaisut.valtio-neuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>
- Opetusalan Ammattijärjestö, (i.a.). Päiväkodin retket. Saatavilla 25.2.2022

- <https://www.oaj.fi/arjessa/opettajan-vastuut-ja-velvollisuudet/paivakodin-retket/>
- Päiväkodeista karkuteillä vuosittain kymmeniä lapsia, (11.1.2008). Yle uutiset. Saatavilla 23.1.2022 <https://yle.fi/uutiset/3-5818252>
- Ronkainen, A. (20.11.2019). Tuhansien lasten liikkumista seurataan päiväkodeissa aktiivisuusrannekkeen avulla ja se on yleistymässä – 5-vuotias: "Keholle terveellistä". Yle uutiset. <https://yle.fi/uutiset/3-11058460>
- Roos, P. (2016). *Mitä kuuluu? Lapsen kertomukset ja osallisuus päiväkotiarjessa*. Pia Roos Oy.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. (2006). KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [ylläpitäjä ja tuottaja]. <https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/>
- Seitamaa-Hakkarainen, (i.a.). Piritta Seitamaa-Hakkarainen: Kvalitatiivinen sisällönanalyysi. Metodix. Saatavilla 25.2.2022 <https://metodix.fi/2014/05/19/seitamaa-hakkarainen-kvalitatiivinen-sisallon-analyysi/>
- Sääkslahti, A. (2018). *Liikunta varhaiskasvatuksessa*. Helsinki. Tampereen kaupunki, (22.5.2018). Päiväkodeissa kokeillaan aktiivisuussensoria. https://www.tampere.fi/tampereen-kaupunki/ajankohtaista/tiedotteet/2018/05/22052018_2.html
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, (22.11.2021). Nukkumaanmenoon vaikeudet. <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/hyvinvointi-ja-terveys/lapsen-uni/lasten-unihairiot/nukkumaanmenon-vaikeudet>
- Tilastokeskus, (2021). Tieto trendit. Artikkeelit.2021. Median merkitys on kasvanut pandemian aikana – monet ikäihmiset ovat ottaneet melkoisen digiloikan. Saatavilla <https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2021/median-merkitys-on-kasvanut-pandemian-aikana-monet-ikaihmiset-ovat-ottaneet-melkoisen-digiloikan/>
- Tutkimuksen neuvottelukunta, (2012, s.6). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Valvira, (13.9.2021). *Varhaiskasvatus. Varhaiskasvatuksen omavalvonta*. Saatavilla 18.2.2022 <https://www.valvira.fi/varhaiskasvatus/varhaiskasvatuksen-omavalvonta>
- Varhaiskasvatussuunnitelma perusteet, (2018). Määräykset ja ohjeet 2018:3a. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf
- Vuori, J. (i. a.). Tietoarkisto. Laadullinen sisällönanalyysi. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitaivan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallonanalyysi/>
- Walter, H. (2018). *Lapsen osallisuus päiväkodin lepohetkellä varhaiskasvatustien näkökulmasta* [Opinnäytetyö, Metropolia-ammattikorkeakoulu]. <https://www.theseus.fi/handle/10024/153467>

LIITE 1.

Puolistrukturoitu ryhmän teemahaastattelu
3 Pääteemat: Hyvinvointi, turvallisuus ja eettisyys

Aluksi esitetään jokaiselle osallistujalle tarkemmat rannekkeen ominaisuudet.

Pääteemat	Alateemat	Kysymyksiä
Älyranneke käyttö ja lasten hyvinvointi	Liikkuminen	<p>Kaipaatteko uusia välineitä lasten fyysinen aktiivisuus seuraamiseen ja voisiko älyrannekkeen käyttäminen toimia seurantavälineenä?</p> <p>Apu kysymyksiä:</p> <p>Miten paljon lapset liikkuvat päivittäin? Onko se tarpeeksi? Olisiko hyvää saada tietoa? Koetteko ongelma liikkumista liittyvien päiväkodissa? Miten näette älyranneke käyttö / lasten liikkuminen tarpeen.</p>
	Lepoaika	<p>Kaipaatteko uusia välineitä lasten lepo aika seuraamiseen ja voisiko älyrannekkeen käyttäminen toimia seurantavälineenä?</p> <p>Apu kysymyksiä:</p> <p>Miten koette lepo hetki päiväkodissa? Nukutko lapset tarpeeksi? Olisiko hyvää saada mitata? Koetteko että olisi tärkeä huoltajille tietää? Miten näette älyranneke käyttö/lepoon aikana ja lepo tarvetta?</p>
	Terveys	<p>Kaipaatteko uusia välineitä lasten terveys seuraamiseen ja voisiko älyrannekkeen käyttäminen toimia seurantavälineenä?</p> <p>Apu kysymyksiä:</p>

		<p>Miten koette Terveyden kysymykset ja asiat päiväkodissa? Miten Covid pandemian aikana? Koetteko että olisi tärkeä kontrolloida lapsen terveys päiväkodin tuloissa? Miten näette älyranneke käyttö terveyden kysymyksiä liittyen?</p>
Älyranneke käyttö ja lapset turvallisuus	Sijainti	<p>Kaipaatteko uusia välineitä lasten sijainti seuraamiseen ja voisiko älyrannekkeen käyttäminen toimia seurantavälineenä?</p> <p>Apu kysymyksiä:</p> <p>Miten koette lapsen vahtiminen päiväkodissa? Koetteko että olisi tärkeä tiedä tarkalle missä lapset ovat? Mitäs ulkona? Miten ulkona? Miten näette älyranneke käyttö paikkasijainti kysymyksiä liittyen?</p>
	Ruokavalio/allergia	<p>Kaipaatteko uusia välineitä lasten allergia seuraamiseen ja voisiko älyrannekkeen käyttäminen toimia seurantavälineenä?</p> <p>Apu kysymyksiä:</p> <p>Miten koette ruoka ja ateriat päiväkodissa? Onko teidän päiväkodissanne monta erikoisruokavalio? Milla tavalla tiedot siirtyvät? Onko tämä teillä luotettava tapaa toimia? Koetteko että olisi tärkeä saada automaattinen varttiteknologia ruoan tarjoamalle? Miten näette älyranneke käyttö ruoan ja allergian kysymyksiä liittyen?</p>
	Lähtö/tulo	<p>Kaipaatteko uusia välineitä lasten sovellukseen kirjoittamista ja voisiko automatisoida kirjoittaminen älyrannekkeen avulla?</p> <p>Apu kysymyksiä:</p> <p>Miten koette lapsen lähtö ja tulo päiväkodissa? Koetteko että olisi hyvää saada automaattinen tagin systeemi? Miten näette älyranneke käyttö läsnäolo kysymyksiä liittyen?</p>
Älyranneke käyttö ja eettisyys	Lapset ja teknologia	<p>Miten ajatella älyrannekkeen käyttö päiväkodissa eettisyydestä?</p>

		Apu kysymyksiä: Onko lasten monitorimainen eettisesti ok? Voiko yhdistää lapset laiteeseen 7-8 tuntia?
--	--	--