

**Marja Jaronen & Sanna Kesikuru**

**Digi- ja teknologiaosaamisen vahvistaminen sosionomikou-  
lutuksessa**

Koulutusteknologian pro gradu -tutkielma

29. joulukuuta 2023

Jyväskylän yliopisto

Informaatioteknologian tiedekunta

**Tekijät:** Marja Jaronen & Sanna Keskikuru

**Ohjaaja:** Leena Hiltunen

**Työn nimi:** Digi- ja teknologiaosaamisen vahvistaminen sosionomikoulutuksessa

**Title in English:** Strengthening digital and technological competence in social work education.

**Työ:** Pro gradu -tutkielma

**Sivumäärä:** 83+9

**Tiivistelmä:** Tämän kehittämistutkimuksen tavoitteena oli kehittää sosionomikoulutuksen tuottamaa digi- ja teknologiaosaamista vastaamaan tulevaisuuden sosiaalialan osaamistarpeisiin. Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittämistutkimuksen menetelmin tuottaa ehdotus sosionomikoulutuksen opetussuunnitelmaan digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä.

Tutkimus toteutettiin kehittämistutkimuksena, johon kuului teoreettinen ongelma-analyysi ja empiirinen ongelma-analyysi. Empiirinen ongelma-analyysi piti sisällään kolme kehittämisvaihetta. Kehittämisvaiheessa 1 toteutettiin teemahaastattelut, kehittämisvaiheessa 2 ABC Oppimisen muotoilu -menetelmää hyödyntäen testattiin kahdella eri toteutuksella digi- ja teknologiaosaamisen sisältöjä osana Varhaiskasvatus ja päivähoido -opintojaksoa. Kehittämisvaiheessa 3 toteutettiin opettajien työpaja, jossa sosionomikoulutuksen opettajia osallistettiin opetussuunnitelman kehittämiseen. Kehittämistutkimuksen tuloksena tuotettiin ehdotus sosionomikoulutukseen digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä.

Tämän tutkimuksen tuloksena saatiin tietoa sosionomin työssä tarvittavasta digi- ja teknologiaosaamisesta sekä suunniteltiin ehdotus sosionomikoulutuksen opetussuunnitelmaan digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä. Tutkimuksen tulosten perusteella keskeiset digi- ja teknologiaosaamiset ovat tiedonarviointiosaaminen (tietoturva, tietosuoja, tiedonhakutaidot, tiedon oikeellisuuden arviointi ja valinta eri-ikäisille asiakasryhmille), kommunikaatio-osaaminen (asiakkaiden ja sidosryhmien välinen saavutettava viestintä), sovellusten ja teknologioiden hyödyntämisaosaaminen (arkipäivän digitaaliset taidot, eri-

ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn liittyvien sovellusten ja teknologioiden hallinta), ohjausosaaminen (laitteiden ja medioiden hyödyntämisosaaminen) ja itsensä kehittämisosaaminen (kiinnostus itsensä kehittämiseen, positiivinen suhtautuminen digitaalisia välineitä ja teknologioita kohtaan). Osaamisia vahvistavat sisällöt ovat: eri teknologiat ja niiden hallinta, videot ja niiden tekeminen, saavutettavan sisällön ja materiaalin tuottaminen, yksilö- ja ryhmän ohjaaminen verkossa, ammatillinen verkkovuorovaikutus eri kanavissa, ammatillinen kirjaaminen, eri teknologiat eri-ikäisten asiakkaiden näkökulmasta ja ammatillinen verkkoviestintä sosiaalisen median alustoilla. Jatkotutkimusehdotuksena esitetään digi- ja teknologiaosaamiseen liittyvää tutkimusta opetussuunnitelmiin liittyen ja toisaalta seurattututkimusta digi- ja teknologiataitojen kehittymisestä.

**Avainsanat:** digitaalinen osaaminen, teknologinen osaaminen, sosionomikoulutus, opetussuunnitelma, kehittämistutkimus

**Abstract:** The aim of this design research was to develop the digital and technological skills produced by social service education to meet the future skills needs of the social service sector. The aim of the study was to use design research methods to produce a proposal for a curriculum for social service education that would strengthen digital and technological competences.

The research was conducted as a design study, including a theoretical problem analysis and an empirical problem analysis. The empirical problem analysis included four development phases. Thematic interviews were carried out in development phase 1, while in development phase 2, using the ABC Learning Design method, the contents of digital and technological competences were tested in two different implementations of the Early Education and Day Care Services course. In development phase 3, a teachers' workshop was held to involve social service education teachers in the development of the curriculum.

The result of this research provided information on the digital and technological competence required in the work of a social services. Additionally, a proposal for integrating digital and technology competencies into the curriculum of social service education was developed. Based on the results of our research, the key digital and technological competencies include information assessment skills (cybersecurity, data protection, information retrieval skills,

assessment of information accuracy, and selection of it for different age groups of clients), communication skills (accessible communication between clients and stakeholders), application and technology utilization skills (everyday digital skills, management of applications and technologies related to working with clients of different ages), guidance skills (utilization skills of devices and media), and self-development skills (interest in self-improvement, positive attitude towards digital tools and technologies). Content that strengthens these competencies includes various technologies and their management, video creation, producing accessible content and materials, guiding individuals and groups online, professional online interaction across different channels, professional documentation, different technologies from the perspective of clients of different ages, and professional online communication on social media platforms.

A follow-up research proposal is presented for research related to digital and technology competence in relation to curricula. The other proposal is for follow-up research on the development of digital and technology skills.

**Keywords:** Digital competence, technological competence, social service education, curriculum, design research.

## Kuviot

Kuvio 1.	Kehittämistutkimuksen toteuttaminen .....	10
Kuvio 2.	Empiirisen ongelma-analyysin toteutus .....	28
Kuvio 3.	Haastattelun tulokset .....	34
Kuvio 4.	Alkukysely vastaajien kokemuksista digitaalisten välineiden ja sovellusten käytöstä varhaiskasvatuksessa. (n = 27). .....	50
Kuvio 5.	Alkukysely digitaalisten välineiden ja sovellusten käyttöön liittyvästä osaamisesta varhaiskasvatuksessa. (n = 27).....	51
Kuvio 6.	Opintojakson osan vastaavuus sille asetettuihin tavoitteisiin nähden.....	52
Kuvio 7.	Loppukysely digi- ja teknologiataidot varhaiskasvatuksessa tavoitteiden ja sisältöjen arvioinnin osalta. (n=15).....	53

## Taulukot

Taulukko 1.	Esimerkki haastatteluaineiston analyysistä .....	33
Taulukko 2.	Mallinnus Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojakson digi- ja teknologiaosaamista vahvistavista sisällöistä .....	65

## Kuvat

Kuva 1.	Digi- ja teknologiataidot ABC Oppimisen muotoilu -menetelmän mukainen käsikirjoitus .....	42
Kuva 2.	Monilukutaito ja medialukutaito osion aktiviteetteja.....	43
Kuva 3.	Toteutus 1: Opintojakson osan Moodle-oppimisympäristön osiot .....	45
Kuva 4.	Beebot- ohjelmointituokion suunnittelu.....	46
Kuva 5.	Beebot-ohjelmointituokion valmis toteutus. ....	46
Kuva 6.	Toteutus 2: Opintojakson osan Moodle-oppimisympäristön osiot .....	48
Kuva 7.	Opiskelijat toteuttamassa Beebot-ohjelmointituokiota. ....	48
Kuva 8.	Ehdotus digi- ja teknologiaosaamisen vahvistamiseen sosionomikoulutuksessa. .	61

# Sisältö

1	JOHDANTO.....	1
2	KEHITTÄMISTUTKIMUS .....	4
2.1	Tutkimuksen tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset.....	4
2.2	Kehittämistutkimuksen teoriatausta.....	5
2.3	Kehittämistutkimuksen toteuttaminen .....	8
2.4	Kehittämistutkimuksen arviointi.....	10
3	TEOREETTINEN ONGELMA-ANALYYSI .....	12
3.1	Digitaalisen osaamisen lähtökohdat Suomessa.....	12
3.2	Digitaalisen osaamisen oppimispolku.....	15
3.3	Sosionomitutkinto ja kompetenssit .....	18
3.4	Sosiaalialan työn digimurros.....	21
3.5	Sosionomin työssä tarvitaan digi- ja teknologiataitoja .....	24
3.6	Yhteenveto teoreettisesta ongelma-analyysistä .....	27
4	EMPIIRINEN ONGELMA-ANALYYSI .....	28
4.1	Kehittämisvaihe 1: Haastattelututkimus .....	29
4.1.1	Haastattelututkimuksen tutkimuskysymykset .....	29
4.1.2	Haastattelututkimuksen aineistonkeruu.....	30
4.1.3	Haastattelututkimuksen aineiston kuvaus ja analyysi .....	31
4.1.4	Haastattelututkimuksen tulokset.....	33
4.1.5	Yhteenveto haastattelututkimuksen tuloksista .....	39
4.2	Kehittämisvaihe 2: Digi- ja teknologiataidot Varhaiskasvatus ja päivähoido - opintojaksolla .....	40
4.2.1	Kehittämisvaihe 2: Tutkimuskysymykset .....	40
4.2.2	Kehittämisvaihe 2: Opintojaksojen toteutusten suunnittelu .....	41
4.2.3	Toteutus 1: Toteutus ja arviointi.....	44
4.2.4	Toteutus 2: Toteutus ja arviointi.....	47
4.2.5	Kehittämisvaihe 2: Opiskelijakyselyn tulokset .....	49
4.2.6	Yhteenveto kehittämisvaihe 2 tuloksista .....	53
4.3	Kehittämisvaihe 3: Opettajien työpaja.....	54
4.3.1	Kehittämisvaihe 3: Tutkimuskysymys .....	54
4.3.2	Opettajien työpaja: Suunnittelu ja toteutus.....	55
4.3.3	Opettajien työpaja: Tulokset ja arviointi .....	55
4.3.4	Opettajien työpajan tulosten yhteenveto .....	60
5	KEHITTÄMISTUTKIMUKSEN TULOS: EHDOTUS DIGI- JA TEKNOLOGIAOSAAMISISTA JA NIITÄ VAHVISTAVISTA SISÄLLÖISTÄ OPETUSSUUNNITELMAAN.....	61
6	POHDINTA.....	67
6.1	Kehittämistutkimuksen arviointi.....	67

6.2	Jatkotutkimusehdotukset.....	71
LÄHTEET	.....	72
LIITTEET	.....	84
A	Haastatteluteemat.....	84
B	Teemahaastattelun sähköpostitiedote.....	85
C	Tutkimustiedote ja tietoon perustuva suostumus .....	86
D	Digi- ja teknologiataidot varhaiskasvatuksessa 2023 .....	87
E	Kehittämiskäytännön 2: Toteutus 1 ja 2, saate ja alkukysely .....	88
F	Loppukysely.....	90
G	Opettajien työpajan ohjeistus.....	93
H	Opettajien työpajan Flinga-pohja.....	94
I	Opettajien työpajan tuotos .....	95

# 1 Johdanto

Digitalisaatio ja työn murros vaikuttavat tulevaisuuden osaamisvaatimuksiin. Jokaisella kansalaisella tulee olla kansalaisen digitaidot ja työelämässä vaaditaan kansalaisen digitaitojen lisäksi mm. digitaalisten alustojen hyödyntämisaamista, digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisaamista, digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjausosaamista sekä etä- ja virtuaalipalveluiden hallintaa. (OPH 2019, 48-50.) Digitaalisten taitojen ylläpitäminen ja kehittäminen on elämänmittainen prosessi, jonka lisäksi tarvitaan motivaatiota ja halua kehittää sekä ylläpitää omaa osaamistaan (VM 2021). Digitaalisten taitojen opiskelu ja digitaalisen osaamisen tavoitteet on huomioitu varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle opetussuunnitelmissa (Paananen ym. 2023; TIEKE 2023; OPH 2022; OPH 2019a; OPH 2014b). Ammattikorkeakouluilla on opetuksen ja tutkimuksen vapaus (Ammattikorkeakoululaki 2014, 4§), jolloin muun muassa digitaalisen osaamisen opiskelu on usein integroitu opintojaksoihin. Ammattialakohtaisia osaamisvaatimuksia voidaan määrittellä kansallisella ja/tai kansainvälisellä tasolla. Sosionomi (AMK) -tutkinnon ammattikompetensseissa määritellään digitaalisen osaamisen osalta, että sosiaalialan asiakastyöosaamiseen sisältyy asiakaslähtöinen dokumentointi digitaalisissa ympäristöissä huomioiden tietoturva ja tietosuojavaatimukset (SOAMK 2023a). Jatkossa tässä tutkimuksessa käytetään sosionomi-käsitettä kuvaamaan sosionomi (AMK) -nimikettä.

Sosionomitutkinto on alempi korkeakoulututkinto, jonka laajuus on 210 opintopistettä (op). Sosionomitutkinto antaa valmiudet toimia sosiaalisen hyvinvointityön asiantuntijana. Sosionomi työskentelee eri-ikäisten asiakasryhmien kanssa ja palvelujen sekä työn kehittäjänä. Sosionomi voi työskennellä muun muassa varhaiskasvatuksen, perhetyön, lastensuojelun, nuorisotyön, koulujen hyvinvointityön, aikuissosiaalityön, rikosseuraamustyön, päihde- ja mielenterveystyön, vammaistyön, erityiskasvatuksen tai kulttuurisen moninaisuuden tehtävissä. (SOAMK 2023b, Ammattikorkeakouluun.fi n.d.) Vuonna 2004 laaditut ja vuosina 2016 sekä 2023 päivitettyt sosiaalialan ammattikorkeakoulutuksen kompetenssit muodostavat kuuden osaamisalueen kokonaisuuden, joihin sosionomikoulutus perustuu. Kompetensseja ovat: sosiaalialan eettinen osaaminen, sosiaalialan asiakastyön osaaminen, sosiaalialan palvelujärjestelmäosaaminen, kriittinen ja osallisuutta edistävä yhteiskuntaosaaminen,



tutkimuksellinen kehittämis- ja innovaatio-osaaminen sekä työyhteisö-, johtamis- ja yrittäjyysosaaminen. (SOAMK 2023a.)

Tässä tutkimuksessa digitaalisella toimintaympäristöllä tarkoitetaan sitä ammatillista toimintaympäristöä, jossa analogisia toimintatapoja on muutettu digitaalisiksi, esimerkiksi asiakastilanteiden kirjaaminen sähköisiin järjestelmiin ja asiakkaan ohjaaminen (vrt. STM 2016). Digitalisaatio määritellään toimintakulttuurin muutoksena, jossa tieto- ja viestintätekniikan digitaaliset laitteet sekä palvelut lisääntyvät arjen kaikissa eri toiminnoissa (Sanastot.suomi.fi). Teknologiaosaaminen tässä tutkimuksessa tarkoittaa kykyä käyttää eri teknologioita ja myös kykyä olla mukana kehittämässä ja suunnittelemassa erilaisia teknologiaa hyödyntäviä palvelu- ja kehittämisprosesseja (vrt. Kairala 2018).

Tämän tutkimuksen tavoitteena on kehittää sosionomikoulutuksen tuottamaa digi- ja teknologiaosaamista vastaamaan tulevaisuuden sosiaalialan osaamistarpeisiin. Lisääntyvä ammatissa tarvittava digitaalinen osaaminen edellyttää ammattispesifien sisältöjen lisäämistä sosionomikoulutukseen, jotta opiskelijat valmistuttuaan olisivat valmiita toimimaan tulevassa ammatissaan. (Taylor ym. 2017, 874.) Sosiaali- ja terveystieteiden koulutuksessa tulevaisuuden yleisosaamisia ovat mm. tekoäly, big data ja digitaalisuus (Leveälähti ym. 2019, 142.) Sosiaalialan ja terveystieteiden ammattialakohtaisia osaamisvaatimuksia mutta ammattialakohtaisesti ei opetussuunnitelmatasolla ole määritelty digitaalista osaamista. Sosiaalialan ammattikorkeakoulutuksen kompetensseissa (SOAMK 2023a) on sosiaalialan yhtenä asiakastyön osaamisena: ”toteuttaa ja dokumentoi asiakastyötä asiakaslähtöisesti digitaalisessa toimintaympäristössä huomioiden tietoturva ja -suojausvaatimukset”. Muiden kompetenssien yhteydessä ei suoraan mainita digi- ja teknologiaosaamista. Kuitenkin ne ovat yhtä lailla relevantteja, koska sosionomien digi- ja teknologiaosaaminen läpi leikkaa kompetenssien sisältöjä.

Tutkimusmenetelmäksi valikoitui kehittämistutkimus (luku 2) siksi, että opetussuunnitelman kehittämistyö vaatii toisaalta nykytilan kartoitusta, jota tässä tutkimuksessa kuvataan teoreettisena ongelma-analyysinä luvussa 3, ja laaja-alaista yhteistyötä sekä monipuolisia aineistoja, joita tässä tutkimuksessa kuvataan luvussa 4, empiirinen ongelma-analyysi. Luvussa 5 esitetään empiiriseen ja teoreettiseen ongelma-analyysiin perustuen kehittämistutkimuksen tuloksena ehdotus sosionomikoulutuksen opetussuunnitelmaan digi- ja

teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä. Lopuksi luvussa 6 kuvataan koko kehittämistutkimusprosessin arviointia ja esitetään jatkotutkimusaiheita.

## 2 Kehittämistutkimus

Tässä luvussa kuvataan kehittämistutkimuksen menetelmällistä taustaa aikaisempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen perustuen. Aluksi määritellään tutkimuksen tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset, jonka jälkeen keskitytään kehittämistutkimuksen määrittelyyn ja mahdollisuuksiin opetussuunnitelman kehittämisessä. Luvussa kuvataan myös tämän tutkimuksen toteuttamistapa, kehittämisvaiheet ja tutkimuksen arviointia.

### 2.1 Tutkimuksen tavoite, tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän kehittämistutkimuksen tavoitteena on kehittää sosionomikoulutuksen tuottamaa digi- ja teknologiaosaamista vastaamaan tulevaisuuden sosiaalialan osaamistarpeisiin. Digitaalinen osaaminen on kansalaisen perustaitoja, jonka lisäksi tarvitaan ammattispesifejä digi- ja teknologiataitoja muun muassa eri-ikäisiä asiakkaita kohdatessa (OPH 2019). Vuonna 2023 aloittaneiden hyvinvointialueiden myötä digitaaliset palvelut ja niiden kehittäminen tulee nähdä osana sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujärjestelmää (THL 2023). Tutkimuksen tarkoituksena on kehittämistutkimuksen menetelmin tuottaa ehdotus sosionomikoulutuksen opetussuunnitelmaan digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä.

Kehittämistutkimuksen tutkimuskysymykset ovat:

1. Millaisia digi- ja teknologiaosaamista vahvistavia sisältöjä sosionomikoulutuksen opetussuunnitelmaan ehdotetaan?
2. Millaisia digi- ja teknologiaosaamista sosionomin työssä tarvitaan nykyään ja tulevaisuudessa?
3. Miten suunnitellaan digi- ja teknologiaosaamista vahvistavia sisältöjä sosionomikoulutukseen?
4. Miten opettajat tunnistavat digi- ja teknologiaosaamisia opintojaksoihin ja millaisia sisältöjä opettajat ehdottavat?

## 2.2 Kehittämistutkimuksen teoriatausta

Opetussuunnitelmat ammattikorkeakouluissa ovat osaamisperustaisia (Kukkonen 2012; Mäkinen ja Annala 2010). Opetussuunnitelmissa kuvataan opintojen rakenne, sisältö (Prideaux 2003), osaamistavoitteet ja opintojen järjestämistavat (OKM 2021, 133). Osaamisperustainen opetussuunnitelma kuvaa osaamista, joka opiskelijan tulee saavuttaa suoritettuaan tutkintoon vaadittavat opinnot. Osaaminen kytkeytyy tiedonrakentamiseen ja opiskeluun. (Mäkinen ja Annala 2010, 55.) Olemassa olevan opetussuunnitelman kehittämistyössä raimit tulevat koulutusorganisaatiosta. Tässä kehittämistutkimuksessa digi- ja teknologiaosaamisen tunnistaminen sekä niitä vahvistavat sisällöt tuotettiin teoreettisen ja empiirisen ongelma-analyysin pohjalta.

Kehittämistutkimuksen taustalla on teoria tai teorioita, joihin kehittäminen nojaa (Kananen 2012, 19). Kansainvälisesti kehittämistutkimuksesta (engl. *design research*) käytetään mm. käsitteitä “*design-based research*”, “*design research*”, “*design experiments*”, “*design theories*”, “*developmental research*” ja “*educational design research*” (EDR). Kehittämistutkimusta tutkimusmenetelmänä (*DSR = design science research*) on hyödynnetty myös tietotekniikan (*IS = Information systems*) tutkimusmenetelmänä. Tietotekniikan tutkimuksessa prosessilla (tuotteet, artefaktit) ja teorialla (käsitteet) on keskeinen asema. Myös hypoteesien testaaminen on mahdollista. (Peffer, Tuunanen ja Niehaves 2018.) Tässä tutkimuksessa keskitytään koulutukseen liittyvään kehittämistutkimukseen, jota Suomessa on kasvatust- ja opetusosalalla käytetty perinteisesti tutkimusmenetelmänä. Suomalaisessa kontekstissa on käytetty käsitteitä *design-tutkimus*, suunnittelututkimus tai kehittämistutkimus. (Kiviniemi 2015.)

Andersonin ja Shattuckin (2012) mukaan kehittämistutkimus (engl. *design-based research*) sopii hyvin tutkimusmenetelmäksi koska se on joustava, teoriaa ja käytäntöä yhdistävä sekä sopiva oppimisen ja opettamisen tutkimiseen. Tutkimuksen avulla voidaan lisätä teoreettista ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä (Andersson ja Shattuck 2012, 16–17) yhdistäen teoreettista ja empiiristä tietoa. Lähtökohtana voi olla tarve kehittää suunnitteluperiaatteita tai toimintamalleja käytänteiden muuttamiseksi. (Design-Based Research Collective 2003, 5–6.)

Kehittämistutkimuksen tausta on lähtöisin opetussuunnitelmatyön tutkimusperustaisesta kehittämisestä. 1960–1970 –luvulla RDD-malli (engl. *research-development-dissemination-model*) oli yleinen opetussuunnitelman kehittämismalli. Mallin mukaisesti tutkimusvaihe edelsi opetussuunnitelman kehittämisvaihetta. Tutkimukseen perustuen opetussuunnitelmaa kehitettiin ja sitten otettiin käyttöön. Myöhemmin kuitenkin huomattiin, että tutkimuksellinen tieto ei mahdollistanut innovatiivista ja projektimaista opetussuunnitelman kehittämistyötä, joten opettajia osallistettiin entistä enemmän opetussuunnitelman kehittämistyöhön heti prosessin alusta lähtien. RDD-mallia kehitettiin peräkkäisten vaiheiden sijasta samanaikaisten vaiheiden suuntaan. (Prediger, Gravemeijer ja Confrey 2015, 879.) Juutin, Lavosen ja Merisalón (2015, 38, 44) mukaan opettajien osallistaminen kehittämistutkimukseen on tärkeää, sillä he ovat oman opettamisensa asiantuntijoita. Osallistaminen edesauttaa myös uuden opetussuunnitelman implementointia omaan opetukseen (Juuti, Lavonen ja Merisalo 2015).

*Educational design research* (EDR) on koulutukseen liittyvää suunnittelua, kehittämistä ja tutkimusta. EDR-kehittämisessä huomioidaan myös kehittämisen kontekstin erityispiirteet ja tunnistetaan kontekstiin sopivat interventiot. Näin ollen EDR on sopiva kehittämismenetelmä opetussuunnitelman kehittämistyöhön. (Stoffeisma ym. 2017, 101.)

Koulutuksen kehittämiseen liittyen Edelson (2002) määrittelee kehittämistutkimuksen tutkimusmenetelmäksi, jossa kehittäminen ja tutkiminen yhdistyvät teoreettisia sekä kokeellisia vaiheita sisältävässä iteratiivisessa, syklisessä prosessissa. Prosessin missään vaiheessa ei kuitenkaan testata hypoteeseja. Koulutuksen kehittämiseen tähtäävän kehittämistutkimuksen (engl. *educational research*) tavoitteet voivat liittyä opetussuunnitelman, ohjelmistojen, henkilöstön, koulutusorganisaation tai koulujen välisen yhteistyön kehittämiseen. (Edelson 2002, 106.) Kehittäminen jaetaan kolmeen vaiheeseen, joita ovat kehittämisprosessi (engl. *design procedure*), kontekstisidonnainen ongelma-analyysi (engl. *problem analysis*) ja ongelman ratkaisu kehittämisprosessin avulla (engl. *design solution*). Kehittämisprosessissa määritellään siihen osallistuvat henkilöt ja prosessit, huomioidaan tavoitteiden asettelu, tunnustetaan mahdolliset haasteet ja rajoitteet sekä kehittämisprosessiin liittyvien tavoitteiden saavuttaminen. Ongelma-analyysivaiheessa selvitetään kehittämisen tarpeet eli taustalla on aito ongelma tai puute, joka halutaan ratkaista kehittämällä. Tarve voi olla esimerkiksi puute

oppimistehtävissä tai opetussuunnitelman sisällöissä, jolloin kehittämistutkimuksella voidaan tuottaa uutta materiaalia tai sisältöjä. Ongelma-analyysin vaiheessa tutustutaan aikaisempaan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin aiheeseen liittyen sekä hankitaan empiiristä aineistoa. Aikaisempaa tietoa hyödynnetään, kun kehittämistutkimukseen liittyviä päätöksiä perustellaan raportointivaiheessa. (Pernaa 2013b, 17; Edelson 2002.) Ongelma-analyysin perusteella tehdään tuotteen suunnittelua, kehittämistä, testaamista ja arviointia. Tämä syklinen vaihe voi toistua kerran tai useamman kerran. Tavoitteena syklisyydellä on, että kehitettävä tuote vastaa paremmin tavoitteita. Kun tuote on halutunlainen, kehittämistutkimus tulee viimeiseen vaiheeseen eli raportointivaiheeseen. Kehittämistutkimuksen luotettavuuden kannalta laaja empiirinen aineisto empiirisen ongelma-analyysin vaiheessa, kehittämissvaiheessa useampi kehityssykli ja kehityssykliden tarkka raportointi lisäävät tutkimuksen läpinäkyvyyttä, toistettavuutta ja vahvistettavuutta. (Pernaa 2013b, 17-20; Design-Based Research Collective 2003.)

Opetuksen kehittämistutkimus *design science* -määritelmä käsittää opettajan ja opiskelijan yhteisen käsityksen opittavasta asiasta. Ajattelumallissa opettaja asettaa kehittämiselle tavoitteen, jonka mukaisesti hän kehittää omaa opetustaan aikaisemman palautteen perusteella. (Laurillard 2012, 77-78.) Insinööritieteissä kehittämistutkimuksesta on käytetty mm. käsitettä *design experiment* (Brown 1992) tai *design research* (Reeves, McKenney ja Herrington 2011). *Design research* -tutkimuksessa näkökulmia ovat mm. ”kuinka ihmiset oppivat” ja ”millaiset oppimisympäristöt edistävät oppimista” sekä opetussuunnitelman kehittäminen. (Easterday, Rees Lewis ja Gerber 2018, 150). Reeves ym. (2011, 60-61) mainitsevat, että koulutusteknologian yhteydessä ei juurikaan ole käytetty *educational design research* -käsitettä, koska koulutusteknologiaan liittyvä kehittämistutkimus ei ole ollut yleistä ja se on ollut hajanaista erilaisine tutkimustavoitteineen.

DiSessa ja Cobbin (2004) mukaan opetuksen kehittäminen tapahtuu teoriaan perustuen, testaten ja tarvittaessa muokaten. Wang ja Hannafin (2005, 8) määrittelevät kehittämistutkimuksen teknologiaan liittyvissä oppimisympäristöissä metodologiaksi, jossa opetuksen kehittäminen tapahtuu todellisissa oppimisympäristöissä systemaattisesti, joustavasti ja iteratiivisesti hyödyntäen sidosryhmien asiantuntijuutta.

Suomessa kehittämistutkimusmenetelmää sovelletaan runsaasti opetusalan tutkimuksessa eri kouluasteilla. Näitä tutkimuksia raportoidaan esimerkiksi pro gradu -tutkielmina. Johannes Pernaa (2013a) on toimittanut aiheesta kirjan nimeltä Kehittämistutkimus opetuslalla, jota siteerataan lähes kaikissa menetelmää käsittelevissä pro gradu -tutkielmissa.

Kohderyhmän lisäksi koulutuksen kehittämistutkimuksen tavoitteissa ja sisällöissä on moninaisuutta. Kehittämistutkimuksella voi olla erilaisia tavoitteita, taustateorioita, tuloksia ja niihin liittyviä innovaatioita sekä kehittämistutkimuksen laajuus voi myös vaihdella. Tavoite voi olla käytännöllinen, esimerkiksi ongelmanratkaisu tai puutteen korjaaminen. Kehittämistutkimuksen taustateoriat vaikuttavat tutkimuksen lopputulokseen. Esimerkiksi teoreettisessa lähtökohdassa esitetyn oppimiskäsityksen on oltava yhteydessä tutkimuksen tuloksiin. Tutkimuksen laajuus voi vaihdella yksittäisestä oppimistehtävästä tai ohjeesta opetussuunnitelmatasolle tai joka kansalliselle tai kansainväliselle tasolle. (Prediger, Gravemeijer ja Confrey 2015, 879-881.)

### **2.3 Kehittämistutkimuksen toteuttaminen**

Tämä kehittämistutkimus toteutettiin mukaillen Edelsonin (2002) kuvailevaa kehittämis- ja tutkimusprosessia. Kehittämistutkimuksen alussa määritettiin kohde, mitä halutaan kehittää ja sen jälkeen hahmoteltiin kehittämisprosessin vaiheet, joissa hyödynnettiin monimenetelmäisyyttä, työelämälähtöisyyttä ja vuorovaikutuksellisuutta tutkimusympäristön kanssa. Kehittämistutkimuksessa hyödynnettiin syklisyyttä. Tässä tutkimuksessa syklisyys toteutui empiirisen ongelma-analyysin kolmena kehittämisvaiheena, johon sisältyi kehittämisvaihe 2:n kaksi toteutusta. Kehittämistutkimuksen tuloksia arvioitiin jokaisessa vaiheessa aikaisempaan tutkimustietoon perustuen. Tämän kehittämistutkimuksen kokonaisvaltainen arviointi esitetään luvussa 6, Pohdinta. Kehittämistutkimus ei ole oma erillinen tutkimusmenetelmä, vaan kehittämistutkimuksessa yhdistetään eri menetelmiä tilanteen ja kehittämiskohteen mukaan (Kananen 2012, 19), tässä tutkimuksessa käytettiin tutkimushaastattelua ja osallistavaa työpajatyöskentelyä tutkimuksen kehittämisvaiheissa 1 ja 3.

Seuraavaksi kuvataan tämän kehittämistutkimuksen vaiheittaista toteuttamista.

### 1. Teoreettinen ongelma-analyysi

Teoreettinen ongelma-analyysi on kuvattu luvussa 3, jossa käsitellään digitaalisen osaamisen tarveperusteita kansainvälisesti ja kansallisesti, lisäksi kuvataan suomalaisten digitaalisen osaamisen kertymistä varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle. Toisena kokonaisuutena on sosionomikoulutus ja sosiaalialan työssä tulevaisuudessa tarvittava digitaalinen osaaminen.

### 2. Empiirinen ongelma-analyysi

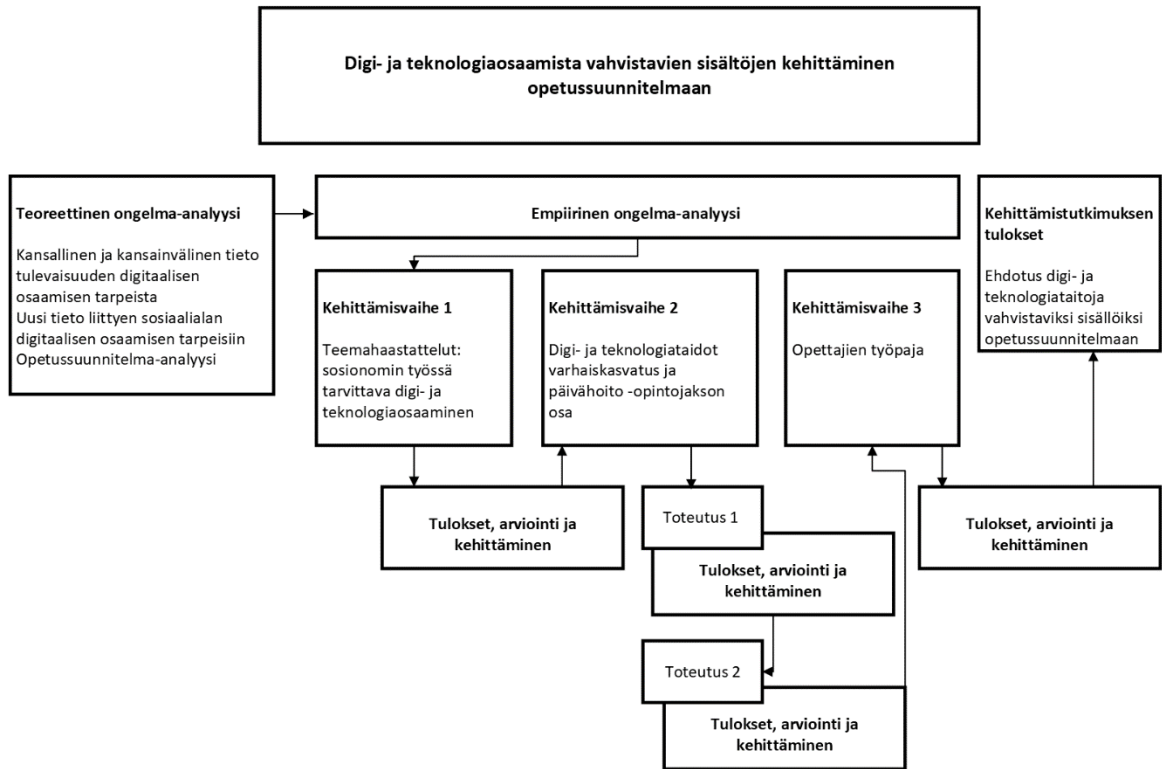
**Kehittämisvaihe 1:** Ensimmäisessä vaiheessa tutkimuksessa kartoitettiin sosionomin työssä nykyään ja tulevaisuudessa tarvittavaa digi- ja teknologiaosaamista yksilö- ja pienryhmähaastatteluina. Haastattelut toteutettiin teemahaastatteluina ja analysoitiin laadullisella sisällön analyysillä. Haastattelut toteutettiin keväällä 2022.

**Kehittämisvaihe 2:** Haastatteluiden ja aikaisemman tutkimustiedon perusteella suunniteltiin digi- ja teknologiaosaamista vahvistava opintojakson osa Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojaksolle (10 op) Moodle-oppimisympäristöön. Opintojakso toteutettiin kahteen kertaan lukuvuoden 2022-2023 aikana, jolloin digi- ja teknologiaosaamisen sisältöjä testattiin kahteen kertaan. Suunnittelussa huomioitiin TAMKin opetussuunnitelman osaamisperustaisuus (Osaamisperustaisuus 2023) ja Opetushallituksen Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022 (OPH 2022). Tässä tutkimuksessa testaaminen raportoidaan toteutus 1:nä ja toteutus 2:na toteutusten välissä sisältöjä kehittäen.

**Kehittämisvaihe 3:** Sosionomin tutkinto-ohjelman opettajien työpaja järjestettiin toukokuussa 2023. Työpajassa esiteltiin tutkimuksen sen hetkistä vaihetta ja tuloksia. Työpajatyöskentelyn avulla kerättiin opettajilta tietoa siitä, mihin opintojaksoihin TAMKin sosionomin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmassa tutkimuksen aikaisemmissa vaiheissa tunnistettua digi- ja teknologiaosaamista voisi yhdistää ja miten niitä voitaisiin vahvistaa.



Kuviossa 1 kuvataan tämän kehittämistutkimuksen vaiheet.



Kuvio 1. Kehittämistutkimuksen toteuttaminen

## 2.4 Kehittämistutkimuksen arviointi

Kehittämistutkimus on syklinen prosessi, jossa toteutetaan jatkuvaa arviointia parempaan lopputulokseen pääsemiseksi (Pernaa 2013 17, 19). Riippuen tutkimuksen luonteesta voidaan hyödyntää sidosryhmien asiantuntijuutta. Tässä tutkimuksessa arviointia tehdään jokaisen vaiheen yhteydessä mukailien Design-Based Research Collectiven (2003) luokitte-lua: Kehittämistuloksena saadaan ohjaavia malleja – tässä tutkimuksessa ehdotus opetus-suunnitelmaan lisättävistä digi- ja teknologiaosaamista vahvistavista sisällöistä. Kehittämi-nen perustuu syklisyyteen ja sen tarkkaan kuvaamiseen. Tässä tutkimuksessa toteutetaan kolme kehittämiskvaihetta. Kehittämiskvaiheessa 2 teoreettisen ongelma-analyysin ja

kehittämisen vaihe 1 perusteella saatua tietoa sosionomin työssä tarvittavasta digi- ja teknologiaosaamisesta testattiin kahdella toteutuksella iteroiden. Testaamisen myötä saadaan tietoa aikaisemman tiedon eli digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavien sisältöjen siirrettävyydestä sosionomikoulutuksen opetussuunnitelmaan. Hevnerin (2007) mukaan kehittämistutkimuksessa testaamista, iteraatioita tulee tehdä useita ennen artefaktin viemistä käytäntöön.

Kehittämistutkimukselle laadittiin tutkimuskysymykset (luku 2.1), jonka lisäksi jokaisessa kehittämissivaiheessa on luvun 2.1 tutkimuskysymyksistä johdetut kehittämissivaihekohtaiset tutkimuskysymykset. Tutkimuskysymykset jäsentävät tutkimusprosessia ja lisäävät tutkimuksen luotettavuutta mm. vastaavuuden ja siirrettävyyden näkökulmasta. (vrt. Design-Based Research Collective 2003.)

Kehittämistutkimuksen tuloksen tulee olla sellainen, että se on siirrettävissä sosionomin tutkinto-ohjelman käyttöön. Edelsonin (2002, 118) mukaan kehittämistutkimus tuottaa käytännönläheistä ja hyödyllistä tietoa jokaisessa kehitysvaiheessa. Lisäksi kehittämisen tulokset, tässä tutkimuksessa ehdotus digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä opetussuunnitelmaan, kehitettiin haastatteleamalla alan sosiaalialan toimijoita ja tekemällä kehitystyötä autenttisissa ympäristöissä (opintojakson osa ja opettajien työpaja). Edelsonin (2002) mukaan yleistettävyyks riippuu kuitenkin tuloksen siirrettävyydestä käytäntöön. Tutkimusprosessin aikana arviointia suoritettiin koko ajan. Muun muassa van den Akkerin (2010) mukaan prosessinaikainen tarkka raportointi ja arviointi ovat tärkeä osa kehittämistutkimusta. Tutkimuksessa raportoidaan digi- ja teknologiaosaamisen ja niitä vahvistavien sisältöjen kehittäminen mahdollisimman tarkasti. Raportoinnin tukena käytetään mm. tutkijapäiväkirjaa. Tutkimuksen jokaisessa vaiheessa suoritettiin arviointia, jota on raportoitu tässä tutkimusraportissa jokaisen kehittämissivaiheen lopussa. Lopuksi luvussa 6 kuvataan koko tutkimusprosessin arviointia.

### **3 Teorettinen ongelma-analyysi**

Suomessa on viiden viimeisen vuoden aikana käynnistetty eri ministeriöiden johdolla monia suomalaisten digitaalista osaamista vahvistavia ohjelmia. Lisäksi suomalaisten lasten ja nuorten koulupolulle on nostettu digitaalista osaamista, moniluku- ja medialukutaitoa sekä ohjelmointiosaamista. Sosiaali- ja terveysala digitalisoituu nopeasti ja sosiaalialan ammattilaisten on jo ammattiin johtavan koulutuksen aikana tärkeää saada osaamista ammatissa tarvittavista digi- ja teknologiataidoista. Tämän luvun alaluvussa 3.1 kuvataan suomalaista digitaalisen osaamisen tiekarttaa ja strategiaa sekä alaluvussa 3.2 digitaalisen osaamisen opintopolkua varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle. Alaluvussa 3.3 kuvataan sosionomikoulutuksen tuottamaa osaamista ja kompetensseja, alaluvussa 3.4 sosiaalialan työn digimurrosta sekä alaluvussa 3.5 sosiaalialalla tarvittavaa digi- ja teknologiaosaamista. Lopuksi kuvataan yhteenveto teoreettisesta ongelma-analyysistä.

#### **3.1 Digitaalisen osaamisen lähtökohdat Suomessa**

Digitalisaatiokehityksen suuntaamiseksi ja johtamiseksi Suomessa on laadittu kansallinen strateginen etenemissuunnitelma, Suomen digitaalinen kompassi (Digikompassi). Digikompassi perustuu eurooppalaiseen arvopohjaan ja Digitaalinen vuosikymmen 2030 -ohjelmaan. Digikompassi sisältää kansallisen vision vuoteen 2030 ja suomalaisen digitalisaatiokehityksen arvot sekä tavoitteet digitalisaatiokehityksen johtamis- ja toimeenpanomallille. Digikompassin tavoitteet on jaettu neljään osa-alueeseen: digitaalisesti osaava väestö ja työvoima, digitaalinen infrastruktuuri, yritysten digitalisaatio ja julkiset palvelut. Digitaalisesti osaava väestö ja sen myötä digitaalinen osaaminen on uusi kansalaistaito. Erilaiset palvelut mm. julkisella sektorilla ja eri hallinnonaloilla digitalisoituvat entistä enemmän tulevaisuudessa. (VN 2022, 7, 30.) Digikompassissa osaaminen on jaettu digitaaliseen sivistykseen, digitaalisiin perustaitoihin ja digitaaliseen osaamiseen. Digitalisoituvan yhteiskunnan ymmärtäminen, kehittäminen ja yhteiskunnan jäsenenä toimiminen edellyttää digitaalisen sivistyksen vahvistamista. Digitaalista sivistystä voidaan vahvistaa läpi koko koulupolun sen kaikissa vaiheissa. (VN 2022, 33-34.)

Digikompassissa määriteltyjä arvoja ovat osallisuus, uudistuminen, digiturvallisuus, kestävyys, ihmiskeskeisyys ja luottamus (VN 2022, 28). Arvojen tarkoituksena on ohjata Digikompassin toimeenpanoa Suomessa ja globaalisti (VN 2022, 26). Digiosallisuus on osallisuutta digitalisoituvassa yhteiskunnassa. Käsite voidaan jakaa kahteen ulottuvuuteen, joita on digiosallistuminen ja digiosallistaminen. Digiosallistuminen on osallistumista yhteiskunnan toimintaan digitaalisten välineiden, sovellusten ja palveluiden kautta. Digiosallistaminen kuvastaa osallistamistoimia, jotka vaikuttavat myönteisesti digiosallisuuden ympäristötekijöihin. Ympäristötekijöitä voivat olla esim. teknologiset ratkaisut, asenteet, palvelut ja tuki. (Hänninen ym. 2021, 12, 27.)

Digiturvallisuus, sisältäen tietoturvaan ja tietosuojaan liittyviä taitoja, on osa toimivaa ja luottamukseen perustuvaa yhteiskuntaa. Digitalisoituvan yhteiskunnan perusta on arjen digitaidot, saavutettavuus, esteettömyys ja ainakin molemmilla kansalliskielillä yksilöille ja yrityksille saavutettavien sekä selkokielisten palveluiden tarjonta. (VN 2022, 28.)

Digitaitoja on kehitettävä kaikissa koulupolun vaiheissa huomioiden eri ikäryhmien digitaidot. Muuttuva maailma edellyttää teknisten digitaitojen lisäksi medialukutaitoa, lähdemateriaalin arviointitaitoa (mis- ja disinformaation tunnistaminen) ja turvallista verkossa toimimisen taitoa. (VN 2022, 34.) Työelämässä tarvitaan geneeristä osaamista, ammattispesifiä osaamista ja digitaalista osaamista. Geneerisen osaamisen osalta vuoteen 2035 on ennakoitu, että ongelmanratkaisutaitojen, itseohjautuvuuden, kokonaisuuksien hallinnan ja luovuuteen liittyvä osaamistarve lisääntyy. Työelämässä tarvittavan digitaalisen osaamisen kolme tärkeintä osaamisaluetta on arveltu olevan digitaalisten ratkaisujen hyödyntämisosaaminen, digitaalisten alustojen hyödyntämisosaaminen sekä digitaalisten toimintojen hallinta ja ohjaustaidot. (OPH 2019b, 20-21.)

Eurooppalainen digitaalisen osaamisen viitekehys kansalaisille (engl. *DigComp 2.2*) on EU:n laajuinen väline, jonka avulla voidaan parantaa kansalaisten digitaalista osaamista. *DigComp 2.2* auttaa muotoilemaan digitaalisen osaamisen kehittämisen toimintalinjoja sekä suunnittelemaan koulutushankkeita, joilla voidaan parantaa tiettyjen kohderyhmien digitaalista osaamista. (European Commission... 2022.) Digitaalisen osaamisen viisi ulottuvuutta ovat yhteydessä kahdeksaan elinikäisen oppimisen ulottuvuuteen (European Union 2018).

*DigComp 2.2* digitaalisen osaamisen ulottuvuutta ovat tiedon ja datan lukutaito (engl. *information and data literacy*), kommunikaatio ja yhteistyö (engl. *communication and collaboration*), digitaalisen sisällön luominen (engl. *digital content creation*), turvallisuus (engl. *safety*) ja ongelmanratkaisu (engl. *problem solving*). Jokainen ulottuvuus on jaettu kolmeen osaan, jotka kuvastavat teorian ja käsitteiden hallintaa: tietäminen (engl. *knowledge*), konkreettisia taitoja ja tekemistä teoriatietoja hyödyntäen: taitaminen (engl. *skills*) sekä osaamisen motivaattoreita, arvoja ja pyrkimyksiä: asenteet (engl. *attitudes*). (European Commission... 2022.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön sekä Opetushallituksen yhteisenä ennakkoinnin asiantuntija-elimenä vuodesta 2017 on toiminut Osaamisen ennakkointifoorumi. Osaamisen ennakkointifoorumin tehtävinä on edistää koulutuksen ja työelämän vuoropuhelua. Osaamisen ennakkointifoorumi tuottaa, analysoi ja levittää ennakkointitietoa osaamis- ja työvoimatarpeesta ja nostaa ennakkointitiedon perusteella esiin koulutuksen kehittämistarpeita. Ennakkointifoorumeissa on edustajia eri ammattialoilta ja asiantuntijaverkostoista. (OPH 2023a.) Toiminnan ensimmäisellä kaudella 2017-2020 tuotettiin sosiaali-, terveys ja hyvinvointialoille koulutus- ja osaamistarpeita vastaavat koulutuksen kehittämissuositukset. Kehittämissuosituksissa tuodaan esiin hybridipalvelujen käyttö- ja kehittämissuositukset. Ammatillaisen digitaalista taitoa voidaan alkaa kehittämään ja vahvistamaan jo opiskelun aikana, vahvistamalla etämuotoisten oppimisympäristöjen ja -välineiden käyttöä. (Osaamisen ennakkointifoorumi 2020.) Ennakkointiryhmät määrittivät vuonna 2019 julkaistussa raportissa kymmeneksi tärkeimmäksi kansalaisen digitaidoiksi vuonna 2035 tiedon arviointitaidot, digitaalisen teknologian luova käyttötaito, digitaalisten työkalujen soveltamiskyky, tiedonhakutaidot, digitaalisten välineiden ja sisältöjen suojeleusaaminen, digitaaliset yhteistyötaidot, digitaalisen sisällön uudelleenjalostamis- ja integrointitaidot sekä henkilökohtaisen tiedon ja yksityisyyden suojeleusaaminen. Kun sote-alan palveluiden kehittämistarpeet ja digitaaliset osaamiset yhdistetään yhdeksi listaksi, kolme tärkeintä osaamista ovat asiakaslähtöisten palvelujen kehittämisaaminen, kestävä kehityksen periaatteiden tuntemus ja tiedon arviointitaidot. Ensimmäinen taito on työelämäosaamista, toinen tiettyyn substanssiin liittyvää geneeristä osaamista ja kolmantena oleva tiedonarviointitaidot ovat kansalaisen digitaitoja. (OPH 2019b, 31-32.)

Suomen digikompassissa (VN 2022) määritellään digitaalisen sivistyksen avaintuloksiksi muun muassa keskinäisen kunnioituksen syntyminen ja toimiminen digitalisoituvassa yhteiskunnassa omat oikeudet ja velvollisuudet tuntien. Digitaalisten perustaitojen avaintuloksena 16-74-vuotiaista suomalaisista vähintään 87 %:lla väestöstä on digitaaliset perustaidot (VN 2022, 37). Digitaalisten perustaitojen hallintaa ja ihmisten osallisuutta yhteiskuntaan varmistetaan toimivilla moni- ja selkeäkielisillä julkisilla palveluilla. Myös digitalisaation ja automatisaation avulla voidaan rakentaa uudenlaisia saavutettavuutta ja esteettömyyttä edistäviä palveluja. Esimerkiksi hyvinvointialueilla kehitetään uusia digitaalisia palveluja. (VN 2022, 52.)

Digitaalisten palveluiden kehittäminen vaikuttaa sosiaali- ja terveysalalla yleisten työelämätaitojen vaatimukseen. Eniten merkitystään kasvattavat digitaalisten alustojen ja ratkaisujen hyödyntämisaaminen, etä- ja virtuaalipalvelujen hallinta, mobiilisovellusten hallinta ja hyödyntäminen sekä avoimen innovaatioympäristön kehittämistäidot. Digitaaitoja ovat tiedon arviointitaidot ja digitaaliset kommunikaatioaidot. Digitaaitojen osaamistarpeet vaihtelevat työtehtävien mukaan, kaikilla aloilla kuitenkin digitaalisten työkalujen soveltamiskyky kasvattaa merkitystään, muun muassa sosiaalialan ammateissa tarvitaan uusia digiosaamisia, joita ovat robottiosaaminen, asiakkaiden digiohjaamisen osaaminen ja ohjaus sähköisten palvelujen ja toimintojen käyttöön. (Leveälähti ym. 2019, 71-73.) Erityisesti on varmistettava erityisryhmien saavutettavat ja esteettömät palvelut sekä digituen saatavuus (VN 2022, 51). De Leeuw ym. (2020) tutkimuksessa havaittiin, että terveysalan työntekijät, joilla on puutteita digitaalisessa osaamisessaan, oli myös puutteita digitaalisen osaamisen koulutuksessa – koulutusta ei joko ollut tai se oli vajavaista. Edellä mainitut puutteet johtivat haluttomuuteen käyttää digitaalista teknologiaa (De Leeuw ym. 2020).

### **3.2 Digitaalisen osaamisen oppimispolku**

Digitaalisten oppimisympäristöjen toimivuus ja digitaalinen osaaminen korostuivat 2019 maailmalla levinneen Covid-19 pandemian myötä. Yleisesti koulutussektorilla digitaalisen osaamisen kehittymistä on tuettu muun muassa opetussuunnitelmien kehittämishankkeilla. (OKM 2023, 8.) Digitalisaation visio kasvatuksessa, opetuksessa ja koulutuksessa on ”Suomi on maailman johtava kestävän kehityksen digitalisaation kehittäjä ja hyödyntäjä

kasvatuksessa, opetuksessa ja koulutuksessa vuonna 2027”. Vision toteutuminen merkitsee mm. osaamisen kasvua ja yhdenvertaisuuden edistymistä, koulutussektorin laaja-alaista kehittämistä sekä aktiivisen digitaalisen kansalaisuuden myötä myös hyvinvoinnin paraneamista. Konkreettisesti visio tukee yhdenvertaisia mahdollisuuksia laadukkaaseen oppimiseen ja osaamisen kehittämiseen muun muassa koko koulupolun jatkuvana digitaalisen osaamisen kehittymisenä. (OKM 2023, 9-10.)

Vuonna 2014 uudistetussa perusopetussuunnitelmassa teknologian hyödyntäminen otettiin huomioon opetussuunnitelman arvoperusteissa, digitaalisen osaamisen tavoitteita määriteltiin laaja-alaisen osaamisen tavoitteissa sekä oppiainekohtaisesti. (OPH 2014b.) Digitaalinen oppimispolku alkaa Suomessa varhaiskasvatuksesta jatkuen koko perusopetuksen ajan. Kansallinen digitaalisen osaamisen viitekehys muodostuu digitaalisen osaamisen kuvauksista, joilla tuetaan Varhaiskasvatuksen perusteiden 2022, Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 ja Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2014 linjausten paikallista toimeenpanoa. (Digitaalisen osaamisen kuvaukset n.d.a.)

Digitaaliseen osaamiseen kuuluu kiinteästi medialukutaito, joka on taitoa tulkita ja arvioida, taitoa tuottaa mediasisältöjä ja taitoa toimia mediaympäristöissä. Keskeiset läpileikkaavat medialukutaidon pääalueet (eri koulupolun vaiheissa eri sisällöin) ovat median tulkinta ja arviointi, median tuottaminen ja toiminta mediaympäristöissä. (Digitaalisen osaamisen kuvaukset n.d.b.)

Varhaiskasvatuksen, esiopetuksen ja perusopetuksen (jakautuen alkuopetukseen, alakouluun ja yläkouluun) pääalueet digitaalisen osaamisen osalta sisältöeroin ovat käytännön taidot ja oma tuottaminen, vastuullisuus ja turvallisuus, tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely sekä vuorovaikutus. (Digitaalisen osaamisen kuvaukset n.d.a.) Varhaiskasvatuksen vuonna 2022 uudistetussa opetussuunnitelmassa digitaalisen osaamisen tavoitteita määriteltiin laaja-alaisena osaamisena (OPH 2022). Varhaiskasvatuksessa pääalueet toteutuvat tutkien, havainnoiden, harjoitellen, digitaalisia välineitä kokeillen ja erilaisia ympäristöjä hyödyntäen (Digitaalisen osaamisen kuvaukset n.d.a). Ohjelmoinnillisen ajattelun kehittymistä voidaan tukea leikkien, pelien, laulujen tai tanssin avulla (Figueiredo ym. 2021). Tärkeää on, että henkilökunta ohjaa lapsia digitaalisten ympäristöjen monipuoliseen,

turvalliseen ja vastuulliseen käyttöön. (Digitaalisen osaamisen kuvaukset n.d.a.) Leoste ym. (2022) mukaan onkin tärkeää, että varhaiskasvatukset opettajat saavat digitalisaatioon liittyvää koulutusta, sillä koulutus vahvistaa heidän osaamistaan ohjata ja opettaa lapsia teknologioiden hyödyntämisessä.

Esiopetuksen opetussuunnitelmassa (OPH 2014a) tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen määritellään tärkeäksi kansalaistaidoksi, jota tarvitaan lasten ja aikuisten arjessa, vuorovaikutuksessa ja yhteiskunnallisessa osallistumisessa. Esiopetuksen tehtävänä on omalta osaltaan edistää lasten tieto- ja viestintäteknologista osaamista. Esiopetuksessa tieto- ja viestintäteknologian avulla voidaan edistää lasten kirjoitus- ja lukutaitoa. Koulupolun edetessä perusopetukseen, siellä hyödynnetään varhaiskasvatuksessa ja esiopetuksessa opittuja tieto- ja viestintäteknologian taitoja (OPH 2014a). Drotnerin (2020) mukaan tämän päivän lapset eivät pelkästään ole digitaalisten palveluiden käyttäjiä vaan tulevaisuudessa niiden suunnittelijoita.

Ohjelmointiosaamisen taito pitää sisällään monipuolisen ajattelun taidon ja ymmärryksen digitaalisen maailman toiminnasta. Ohjelmointiosaaminen on ohjelmoinnillista ajattelua, tutkivaa työskentelyä ja tuottamista sekä ohjelmoitujen ympäristöjen tuntemista ja niissä toimimista. Tärkeitä osa-alueita ovat looginen ajattelu ja tiedon käsittely, ongelmien ratkaiseminen ja mallintaminen sekä ohjelmointiin liittyvä toiminta, käsitteet ja perusrakenteet. Ohjelmoinnillisen ajattelun kehittämiseen voidaan hyödyntää lasten iästä ja koulupolun vaiheesta riippuen graafisia käyttöliittymiä esim. Scratch, tekstieditoreita esim. Notepad++ tai erilaisia antureita. Ylemmillä perusopetuksen luokilla mm. analysoidaan, visualisoidaan ja arvioidaan erilaisia ratkaisuja ja hyödynnetään algoritmista ajattelua eri oppiaineissa. Kaikilla koulupolun asteilla tutustutaan robotiikkaan lasten ikään soveltuvia teknologioita hyödyntäen. (Digitaalisen osaamisen kuvaukset n.d.c.)

Toisen asteen ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmissa on opintojakso nimeltä Toiminta digitaalisessa ympäristössä 2 osp (osaamispistettä) (OPH 2023b). Toiminta digitaalisessa oppimisympäristössä opintojakson sisältö perustuu Tietotekniikan kehittämiskeskus ry:n (TIEKE) ja useiden koulutusorganisaatioiden yhteistyöhankkeessa määritettyihin työ- ja arkielämän digitaalisten ja teknologisten avaintaitojen osaamistarpeisiin. Edellä



mainittuja osaamistarpeita ovat muun muassa laitteiden käyttö ja hallinta, tekijänoikeudet ja tietoturva sekä digitaalisten palvelut ja sovellukset. (Paananen ym. 2023; TIEKE 2023.) Edellä mainitut sisällöt määriteltiin muuhun kuin tutkintotavoitteeseen koulutukseen mutta ne otettiin myös tutkintotavoitteisen toisen asteen ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmaan, yhteisiin tutkinnon osiin. (OPH 2023b.) Tavoitteina opinnoissa on, että opiskelija osaa käyttää yleisimpiä tieto- ja viestintätekniisiä laitteita ja tehdä niihin liittyviä valintoja. Toisena tavoitteena opinnoissa on, että opiskelija osaa käyttää digitaalisia palveluita ja sovelluksia. (OPH 2023c.) Lukion opetussuunnitelmassa digitaidot ovat laaja-alaista osaamista. Laaja-alaisen osaamisen tavoitteina ovat hyvä yleissivistys, kestävän tulevaisuuden rakentaminen ja vahvat jatko-opinto-, työelämä- ja kansainvälisyysvalmiudet. Lukio-opetuksessa syvennetään opiskelijan monilukutaitoa ja pohditaan miten teknologia ja digitalisaatio tukevat yksilöiden ja ympäristöjen toimintaa, motivaatiota ja toimintakykyä. Digitalisointiin liittyvä osaaminen on sisällytetty mm. äidinkielen ja matematiikan oppisisältöihin. (OPH 2019a.)

Ammattikorkeakouluilla on laaja autonomia opetuksen järjestämisessä (OKM n.d.) näin ollen opetussuunnitelmat voivat olla erilaisia saman alan tutkinnoissa. Sosiaali- ja terveystieteiden alalla on ammattialakohtaisia osaamisvaatimuksia mutta ammattialakohtaisesti ei opetussuunnitelmatasolla ole määritelty digitaalista osaamista. Sosiaalialan ammattikorkeakoulutuksen kompetensseissa (SOAMK 2023a) on sosiaalialan yhtenä asiakastyön osaamisena: ”toteuttaa ja dokumentoi asiakastyötä asiakaslähtöisesti digitaalisessa toimintaympäristössä huomioiden tietoturva ja -suojavaatimukset”.

### **3.3 Sosionomitutkinto ja kompetenssit**

Sosionomi (AMK) -tutkintokoulutusta järjestetään sekä nuoriso- että aikuiskoulutuksina, niin sanottuina päivä- ja monimuoto-opetuksena. Sosionomitutkinnon laajuus on 210 opintopistettä ja koulutuksen kesto on 3,5 vuotta. (SOAMK 2023b; OPM 2007, 22.) Sosionomikoulutuksessa osaamista rakennetaan tutkinnon aikana niin, että teoriaopinnot ja käytännön osaaminen integroituvat. Työelämäharjoittelussa opiskelijat soveltavat osaamistaan käytännön työkentällä ja osaamista vahvistavat lisäksi erilaiset työelämäyhteistyön projektiopinnot. (Arene 2017, 7.) Sosionomikoulutuksessa opiskelijat saavat valmiuksia toimia

monipuolisesti erilaisissa yhteiskunnallisissa tehtävissä, sosiaalialan tehtävissä ja toimintaympäristöissä, joissa edistetään niin yksilöiden, perheiden kuin yhteisöjen sosiaalista turvallisuutta, osallisuutta ja hyvinvointia sekä sosiaalista toimintakykyä (Raatikainen, Rahikka, Saarnio ja Vepsä 2019, 12).

Sosionomitutkinnon suorittanut ammattilainen on sosiaalisen hyvinvointityön, ihmisten auttamisen ja tukemisen sekä ihmisen kasvun ja kehityksen edistämisen asiantuntija, joka vahvistaa ihmisen arjessa selviytymistä ja ohjaa heitä sekä tuottaa heille tarvitsemia palveluita. Sosionomi työskentelee eri-ikäisten ihmisten parissa vaikuttaen heidän kokonaisvaltaisen hyvinvointinsa toteutumiseen, toimintakykyyn ja elämänlaatuun edistäen ihmisten välistä yhdenvertaisuutta sekä sosiaalisen turvallisuuden toteutumista inhimillisellä ja sosiaalisesti oikeudenmukaisella tavalla. (SOAMK 2023b.)

Tampereen ammattikorkeakoulussa tutkinto koostuu perus- ja ammattiopinnoista 140 op, vapaasti valittavista opinnoista 10 op, harjoitteluista 45 op ja opinnäytetyöstä 15 op (TAMK 2023). Tampereen ammattikorkeakoulussa on käytössä yleinen hakukelpoisuus sosionomin tutkinto-ohjelmaan (Opintopolku n.d). Hakukelpoisuutena ovat yleiset hakukelpoisuudet, kuten muun muassa lukion oppimäärä, ylioppilastutkinto, ammatillinen perustutkinto tai vastaavat aikaisemmat opinnot ja korkeakoulututkinto (Ammattikorkeakouluun.fi n.d.). Koulutustasoltaan sosionomikoulutus sijoittuu yliopiston maisteritutkinnon ja toisen asteen lähihoitajatutkinnon väliin, ollen alempi korkeakoulututkinto, joka vastaa kansainvälisessä koulutusluokittelussa kandidaattitasoa eli Bachelor of Social Services -tutkintoa. (Raatikainen ym. 2019, 12.)

Tampereen ammattikorkeakoulun sosionomin tutkinto-ohjelman otsikkona on ”Päämääränä parempi yhteiskunta- sosionomina edistät hyvinvointia, sosiaalista osallisuutta ja yhdenvertaisuutta”. Tutkinto-ohjelman kuvauksessa tuodaan esiin, että sosionomin ammatissa tavoitteena on lisätä ihmisten sekä yhteisöjen hyvinvointia, edistää sosiaalista osallisuutta ja yhdenvertaisuutta sekä ehkäistä huono-osaisuutta. Kohdattavat ilmiöt ja haasteet sosiaalialalla ovat monimuotoisia ja laajoja. Sosionomina työllistytään sosiaalialan monipuolisiin tehtäviin julkiselle, yksityiselle ja järjestö sektoreille. (TAMK n.d.)

Sosiaalialan eri toimintakentät ovat jatkuvasti muutoksessa ja niissä tehtävään työhön liittyy monia haasteita. Muutokset ja haasteet liittyvät yhteiskunnallisiin, poliittisiin sekä rakenteellisiin muutoksiin sekä asiakasryhmien sisällä tapahtuviin muutoksiin. Sosionomikoulutus pyrkii vastaamaan sosiaalialan muuttuvien toimintaympäristöjen synnyttämiin osaamishaasteisiin sekä tulevaisuuden työelämän osaamistarpeisiin. (Raatikainen ym. 2019, 13-15.)

Sosionomikoulutus perustuu yhdessä sovittuihin sosiaalialan ydinosaamisalueisiin eli kompetensseihin. Sosiaalialan kompetenssien kehitystyö on käynnistynyt vuonna 2004 ECTS-projektin myötä, joka oli Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston asettama ja opetusministeriön rahoittama hanke, jossa sosiaalialan työryhmässä laadittiin ensimmäiset yhteiset koulutusohjelmien kompetenssit. Sittemmin kompetensseja on päivitetty vuosina 2016 ja 2023 Suomen ammattikorkeakoulujen sosiaalialan koulutuksen verkoston (SOAMK) toimesta, joka tekee näkyväksi ja kehittää sosionomikoulutuksen ydinosaamista. (SOAMK 2019; Rouhiainen-Valo ym. 2010, 13-27.) Sosiaalialan ammattikorkeakoulutuksen kompetenssit, hyväksytyt 20.4.2023 SOAMK:n kokouksessa ovat: sosiaalialan eettinen osaaminen, sosiaalialan asiakastyön osaaminen, sosiaalialan palvelujärjestämöosaaminen, kriittinen ja osallisuutta edistävä yhteiskuntaosaaminen, tutkimuksellinen kehittämis- ja innovaatioosaaminen sekä työyhteisö-, johtamis- ja yrittäjyysosaaminen (SOAMK 2023a).

Kompetenssien sisältötekstejä tarkastellessa digi- ja teknologiaosaamisen näkökulmasta, on näistä mainintaa kompetenssien päivitystyön jälkeen suoranaisesti vain sosiaalialan asiakastyön kompetenssin sisältötekstissä: asiakastyön asiakaslähtöinen toteuttaminen ja dokumentoinnin digitaalisessa toimintaympäristössä, jossa huomioidaan tietoturva ja – suojavaatimukset (SOAMK 2023a). Muiden kompetenssien yhteydessä ei suoraan mainita digi- ja teknologiaosaamista. Kuitenkin ne ovat yhtä lailla relevantteja, koska sosionomien digi- ja teknologiaosaaminen läpi leikkaa kompetenssien sisältöjä.

Tarkasteltaessa tämänhetkistä Tampereen ammattikorkeakoulun sosionomikoulutuksen opetussuunnitelmaa (TAMK 2023) on digi- ja teknologiaosaamiseen liittyviä opintojaksoja kaksi, joiden nimestä voidaan suoraan päätellä niiden suoranainen liittyminen aiheeseen. Opintojen alussa on Kirjoitusviestintä ja informaatiotekniikka- opintojakso, 5 opintopistettä, josta informaatiotekniikan osuus on 2 opintopistettä sekä viimeisen vuoden opinnoissa oleva

Käyttäjälähtöinen hyvinvointiteknologia- opintojakso, joka on laajuudeltaan 3 opintopistettä. (TAMK 2023.)

Opetussuunnitelman muiden opintojaksojen tavoitteiden ja sisältöjen tarkemmassa kuvaus-tietojen tarkastelussa digi- ja teknologiaosaamista vahvistavista tavoitteista ja sisällöistä löy-tyy mainintaa sosiaalialan ammatilliset työmenetelmät 1 ja 2-opintojaksoilta. Sosiaalialan ammatilliset työmenetelmät 1-opintojakson yhtenä osaamistavoitteena on, että opiskelija saa käsityksen digitaalisista palveluista ja niiden mahdollisuuksista sosiaalialan työssä. Sisäl-tönä tähän yhteyteen on liitetty digitaaliset palvelut. Sosiaalialan ammatilliset työmenetel-mät 2- opintojakson yhtenä osaamistavoitteena tuodaan esiin, että opiskelija osaa soveltaa sekä hyödyntää digitalisaatiota asiakkaiden ja yhteisöjen osallisuutta edistäen. Sisältönä tä-hän liittyen on selkeimmin yhdistettävissä sosiaalialan tietojärjestelmä asiakastyön doku-mentoinnissa. (TAMK 2023.)

### **3.4 Sosiaalialan työn digimurros**

Yhteiskuntamme nopeasti etenevä digitalisaation murros ja teknologisoituminen vaikuttavat vahvasti myös sosiaalialan palveluihin sekä työn tekemiseen. Sosiaaliala, verrattuna terveys-alaan, on tässä murroksessa edennyt huomattavasti hitaammin ja muutos on tapahtunut enemmän teknologiajohtoisesti kuin sosiaalialan sisältä käsin. Sosiaalialan asiakkaat ja työn-tekijät ovat kuitenkin viimeistään COVID-19 pandemian myötävaikutuksena joutuneet otta-maan valtavan digiloikan niin digipalveluiden käyttäjinä kuin niiden tuottajina. Pandemia vauhditti sosiaalialalla myös erilaisten digi- ja teknologisten työvälineiden käyttöönottoa ja menetelmien kehittämistä. (Koivula 2020, 224-226; Raatikainen ym. 2019, 194-195; Kivistö 2017, 22-23.)

Sosiaalialalla tehtävää työtä on vuosikymmenien tehty perinteisesti kasvokkain tapahtuvassa vuorovaikutuksessa ja henkilökohtaisissa kohtaamisissa (Juhila 2018,70). Monet näistä pe-rinteisistä ja myös niin sanotuista analogisilla tavoilla toteutetuista sosiaalialan töistä ja pal-veluista ovat yhä enenevässä määrin muuttuneet sähköisiksi palveluiksi. Nykyään, kansalli-sen ohjauksen myötä vaikutuksena muun muassa sosiaali- ja terveyteen liittyvää neuvontaa

ja arviointia, ajanvaraukset, pankkipalvelut ja etuuksien hakemiset on siirretty kansalaisten vastuulle omatoimisesti hoidettavaksi. (STM 2022; SOSTE 2020).

Digitalisaation myötä muuttuneet sosiaalialan palveluiden toteutustavat ja -muodot haastavat myös asiakkaiden osallisuutta. Kaikilla ei ole yhtäläisiä mahdollisuuksia, laitteita ja taitoja käyttää digitalisoituneita palveluita. Tämä johtaa digikuiluihin ja asettaa asiakkaat eriarvoiseen asemaan. (Lennroth-Hulkkonen 2020, 50). Toisaalta digitalisaation myötä kehittyneet sähköiset palvelut ja asiointit ovat vieneet ne lähemmäksi syrjäseudulle asuvia kansalaisia. Näin voidaan ajatella, että digitalisaatio on tuonut mukanaan erilaisia osallistumisen, osallisuuden sekä itsemääräämisoikeuden toteutumisen muotoja ja tapoja. (STM 2019, 72.)

Sosiaalialan työn tekemiseen ja palveluiden toteuttamiseen on digitalisaation myötä tullut uusia toimintamuotoja sekä -tapoja, ja alalla työskentelevät tarvitset niiden toteuttamiseen uutta osaamista (Jarva ym. 2022). Digitaalinen teknologia on mahdollistanut paremmin ajasta ja paikasta riippumattoman työn teon ja asiakkaiden tavoittamisen esimerkkinä TikTok-videoidenjako-sovelluksessa olevat @sossut. Nykyään työtä tehdään lisääntyneessä määrin tietokoneella ja työ kulkee myös mukana erilaisissa mobiili- ja älylaitteissa. Erilaiset tietojärjestelmät, sähköisen kommunikoinnin ja tiedonvaihdon kanavat, tiedonkulku ja tietotulva haastavat jatkuvaan oman osaamisen vahvistamiseen ja uuden opetteluun. Digitalisaatio on myös tuonut mukanaan sen, että osa työstä on siirtynyt asiakkaiden tehtäväksi ja heidän odotetaan ensin etsivän tietoa internetistä ja ottavan yhteyttä vasta ongelmatilanteissa. (Keyriläinen ja Sutela 2018, 278-283)

Jotta sosiaalialalla tehtävät digitaaliset palvelut ovat kaikille, niin työntekijöille kuin asiakkaille yhdenvertaisia on ollut tärkeää linjata työn tekemisen raameja (THL 2023). Tämä on tunnistettu myös muualla maailmassa. Amerikassa National Association of Social Workers yhdessä muiden sosiaalialan alan järjestöjen kanssa ovat tunnistaneet sekä määritelleet digi- ja teknologia osaamisista sekä linjauksista teoksessa ”Technology in Social Work Practice”. Standardit määrittyivät teoksessa neljään pääteemaan: tietojen välittäminen asiakkaille, palveluiden suunnittelu ja toteuttaminen, tietojen kerääminen ja hallinta sekä tallentaminen ja viimeisenä teknologian käyttö sosiaalialan koulutuksessa. Erityisesti viimeisessä standardissa otetaan kantaa muun muassa siihen, mitä ja miten teknologiaa käytetään sosiaalialan

koulutuksessa, miten sosiaalialan ammattilaisia tulee kouluttaa opintojen aikana teknologian hyödyntämiseen sekä arviointiin. (National Association of Social Workers 2017, 7-9; 44-49.)

Jo koulutusvaiheessa digitalisaatioon ja teknologiaosaamiseen pitää kiinnittää huomiota, jotta opiskelijat valmistuttuaan olisivat valmiita toimimaan tulevassa ammatissaan. Vaikka koulutuksen aikana opetuksessa olisi mukana erilaisia teknologioita, se ei vielä tarkoita, että opiskelija olisi oppinut hyödyntämään teknologioita omassa ammatissaan. (Taylor ym. 2017, 874.) Sosiaalityössä henkilöstön ja käyttäjien vastustus voi estää digitaalisten palveluiden käytön laajentumista. Tämä digitaalinen kuilu olisi kurrottavissa umpeen käyttäjävälillä teknologialla ja aiempaa laajemmalla käyttäjien osallistamisella palvelujen suunnitteluun. (Eurofound 2020.) Norjalaisen sosiaalialan koulutusta koskevassa tutkimuksessa (Zhu ja Anderson 2021) analysoitiin haastatteluiden ja dokumenttianalyysin perusteella sosiaalialan koulutusta ja opetussuunnitelmia. Tutkimuksessa havainnoidtiin lisäksi sosiaalityön käytäntöä pohjoisnorjalaisessa virastossa. Tutkimuksen tulosten mukaan sosiaalityö on mullistunut digitalisaation myötä mutta mitenkään erityisesti se ei näkynyt sosiaalityön koulutuksessa tai opetussuunnitelmissa. Digitalisaatio oli huomioitu opetussuunnitelmissa mutta sitä ei oltu integroitu opetukseen. (Zhu ja Anderson 2021.)

Sosiaalityön teknologiaosaamisen lähtökohtana on sosiaalityön substanssiin liittyvä osaaminen. Tärkeää teknologisten ratkaisujen ammatillisessa käytössä ovat sosiaalityöntekijöiden aikaisemman tiedon soveltaminen sekä uudenlaisen teknologiaosaamisen vahvistaminen. Teknologiaosaamisella tarkoitetaan teknologian käyttöön, kehittämiseen ja tutkimukseen liittyvien tietojen, taitojen ja etiikan hallintaa sosiaalityön ammatillisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Teknologiaosaamisessa korostuvat teknologiaan liittyvä sosiaalinen ulottuvuus, teknologian sosiaaliset vaikutukset sekä sosiaalityön eettiset periaatteet niin yksilöllisellä, yhteisöllisellä ja yhteiskunnallisella tasolla. (Kairala 2018, 213, 218.) Teknologia ei saa olla esteenä sosiaalityössä asiakkaan ja työntekijän välissä, sillä työntekijöiden on osattava auttaa asiakkaita digitaalisten palveluiden käytössä (López Peláez, Erro-Garcés ja Gómez-Ciriano 2020, 838). Digitaaliset ympäristöt, esimerkiksi erilaiset alustat, pelit ja internet tulisi nähdä ympäristöinä ja järjestelminä, joissa jokaisella yksilöllä on identiteetti ja sosiaalisia suhteita. Näitä erilaisia alustoja sosiaalityöntekijä voi hyödyntää ollessaan yhteydessä asiakkaan

kanssa tai aktivoimissaan asiakasta. Jatkuvan teknologioiden kehityksen vuoksi ammattilaisen on osattava kehittää uusia tapoja toimia (Cappello 2021, 99, 106-107).

### **3.5 Sosionomin työssä tarvitaan digi- ja teknologiataitoja**

Digitaaliset sosiaalipalvelut ja toiminnot mahdollistavat erilaisia sekä uudenlaisia työvälineitä ja -menetelmiä. Näiden avulla sosiaalialalla voidaan tavoittaa suurempi osa väestöstä, tuottaa palveluita asiakasryhmille, jotka eivät saa riittävästi palveluita perinteisestä palvelujärjestelmästä sekä tukea ihmisten valtaistumista, osallisuutta, yhteisöllisyyttä sekä vaikuttamismahdollisuuksia. Digitalisaatio edellyttää myös kriittisyyttä sen suhteen, miten teknologian käyttö vaikuttaa sosiaalialan palveluihin ja minkälaista vaikuttavuutta sillä on asiakkaiden sosiaaliseen hyvinvointiin ja arjessa toimimiseen. Teknologia ja digitaaliset palvelut eivät saa toimia syrjäyttävinä mekanismeina. Sosiaalialan osaajia tarvitaan teknologisten ratkaisujen ja digitaalisten palveluiden suunnittelussa, käyttöönotossa ja arvioinnissa. (Kairala 2017, 7-9.)

Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon DigiSote -hankkeissa vuosina 2016-2018 kehitettiin sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten osaamista ja luotiin käsite eAmmattilainen. Kehitystyössä eAmmattilaisen osaamisalueiksi digitalisoituvassa sosiaali- ja terveystieteiden toimintaympäristössä muodostettiin digitaalinen vuorovaikutus ja viestintä, asiakaslähtöiset digitaaliset sotepalvelut, ohjaus ja valmennus, digitalisaatio ja tiedonhallinta, eettisyys ja tietoturva, monialainen yhteistoiminta ja verkostoyhteistyö, itsensä johtaminen sekä palvelujen ja sovellusten kehittäminen. Tärkeäksi nostettiin myös se, että eAmmattilaisen osaamisen määrittelyä tulee päivittää digitalisaation edetessä. (Sihvo, Sanerma ja Ryhänen 2020, 98-102.)

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston Arene ry:n työryhmän selvityksessä sosiaalialan tilanteesta ja kehityksestä (2017) tuodaan useassa kohdissa esiin digitalisaation, teknologian ja keinoälyn muutosvaikutukset sosiaalialan työkenttiin. Selvityksessä nostetaan esiin ammattikorkeakouluissa tunnistettuja tulevaisuuden osaamistarpeita, joissa substanssiosaamiseen on liitetty digitaalisen asiakastyön menetelmänosaaminen, hyvinvointiteknologian ja

sähköisten palveluiden hyödyntämisaaminen. Geneeristen taitojen tulevaisuuden osaamistarpeisiin puolestaan on liitetty digitalisaatio ja robotisaatio. (Arene 2017, 30.)

Opetushallituksen osaamisen ennakoitifoorumin tekemässä ennakoitityössä vuonna 2019 on tunnistettu sosiaalipalveluissa yleisissä työelämätaidoissa merkitystään kasvattavan digitaalisten alustojen ja ratkaisujen hyödyntämisaaminen, etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta ja mobiilisovellusten hallinta. Sosiaalialalla myös merkitystään kasvattavia digitaaitoja ovat tiedon arviointi- ja hallintataidot, digitaaliset kommunikointitaidot, digitaaliset jakamistaidot, digitaaliset yhteistyötaidot ja digitaalisten työkalujen soveltamiskyky. Uusina digiosaamisina ennakoitityössä tunnistettiin sosiaalialalla asiakkaiden digiosaamisen lisääminen, ohjausosaaminen sähköisten palveluiden ja toimintojen käyttöön sekä robotisaatio-osaaminen. (Leveälähti ym. 2019, 71-73.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön asettamassa Osaamisella soteen -hankkeessa vuosina 2017-2019 on tunnistettu ja laadittu ehdotuksia siitä, miten tutkintoon johtavaa koulutusta kehittämällä voidaan tukea sosiaali- ja terveystalvelujärjestelmän uudistusta vahvistamalla henkilöstön osaamista. Yksi tunnistettu osaamisen kehittämisen osa-alue oli digitalisaatio- ja teknologiataidot. Ehdotuksessa tuodaan esiin, että koulutuksessa on tärkeää saada ammatilliset valmiudet asiakkaiden ohjaamiseen erilaisissa digitaalisissa kanavissa, valmiudet innovatiiviseen sekä ennakkoluulottomaan digitaalisten palvelumuotojen hyödyntämiseen muuttuvassa toimintaympäristössä, tietoturva- ja lainsäädännön tuntemus sekä tiedonhallintaosaaminen. (OKM 2019, 18, 48.) Nämä osaamisen vahvistamiset tunnistettiin edelleen tarpeellisiksi Soteko-hankkeessa, sosiaali- ja terveystalalan korkeakoulutuksen kehittämisenhanke, joka toimi Osaamisella soteen- jatkohankkeena (VN 2023).

Ammattikorkeakouluissa toteutetaan vuosittain uraseurantaa kyselyiden avulla viisi vuotta sitten AMK- ja YAMK- tutkinnon suorittaneille. Kyselyllä kartoitetaan valmistuneiden työllistymistä, tutkinnon vastaavuutta työelämän tarpeisiin sekä korkeakoulutetun urapolkua. Kyselystä saatuja tuloksia hyödynnetään korkeakouluissa koulutuksen suunnittelussa ja kehittämässä sekä vastaavasti opetus- ja kulttuuriministeriö hyödyntää tuloksia korkeakoulujen koulutuksen laadun ja kehittämistarpeiden arvioinnissa. (Korkeakoulujen uraseuranta 2021.) Uraseurannan tulokset kootaan opetushallinnon Vipunen-tilastopalveluun, jossa kyselyn tuloksia voidaan tarkastella ammattikorkeakouluittain sekä valtakunnallisella tasolla.



Tuloksia saadaan tarkasteluun käyttämällä siihen erilaisia suodattimia. Urakysely sisältää muun muassa seuraavia osa-alueita: tyytyväisyys tutkintoon ja työuraan, osaamisen ja työn vastaavuus, palkkaus ja työura, sijoittuminen työelämään sekä yrittäjäyys ja jatkokouluttaminen. (Vipunen n.d.)

Haettaessa Vipusesta AMK-uraseurannan tietoja osaamisen ja työn vastaavuudesta eri vuosina osa-alueelta, käytettiin suodattimia seuraavasti: Tarkasteluun otettiin vuonna 2015-2017 Tampereen ammattikorkeakoulusta valmistuneiden, alemman sosionomi (AMK) korkeakoulututkinnon suorittaneiden vastaukset. Uraseurantakyselyt on tehty vuosina 2020-2022. Tämän pro gradu -tutkielman kannalta oleellinen osa-alue kyselyssä on tieto- ja viestintätekniiikan taidot ja niiden tulosten tarkastelu. Uraseurantakyselyyn vastataan asteikolla 1-6, ei lainkaan tärkeä - erittäin tärkeä. Vuonna 2015 tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittyminen opinnoissa on arvioitu arvolla 3,39 ja sen tärkeys nykyisessä työssä arvolla 4,21. Vuonna 2016 tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittyminen opinnoissa oli arvioitu arvolla 3,89 ja sen tärkeys nykyisessä työssä arvolla 4,49. Vuonna 2017 tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittyminen opinnoissa oli arvioitu arvolla 3,69 ja sen tärkeys nykyisessä työssä arvolla 4,60.

Näistä tiedoista voidaan päätellä tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen tärkeyden kasvaneen työelämässä tällä tarkastelujaksolla tasaisesti, joka kertoo siitä, että sosiaalialan työssä tarvitaan kasvavassa määrin tätä osaamista. Tarkastelujaksolla vuosina 2020-2022 viisi vuotta sitten valmistuneet ovat arvioineet tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittymisen myös kasvaneen. Tarkastellessa opinnoissa kehittymisen ja työelämän tarpeiden vastausten eroavaisuuksia voidaan todeta kuilun näiden välillä kasvaneen, joka kertoo siitä, että sosionomikoulutuksessa tulee vahvistaa tieto- ja viestintätekniiikan osaamista.

### 3.6 Yhteenveto teoreettisesta ongelma-analyysistä

Suomessa on viimeisen kymmenen vuoden aikana uudistettu opetussuunnitelmia varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle ja nostettu digitaalista osaamista näkyväksi osaksi opetussuunnitelmaa. Lisäksi varhaiskasvatuksessa, esiopetuksessa ja perusopetuksessa on kirjoitettu auki monilukutaidon ja ohjelmoinnillisen ajattelun tavoitteita. Korkea-asteella digitaalinen osaaminen on ammattispesifiä eikä digitaaliselle osaamiselle ole erillistä ohjeistusta. Opetusministeriön hankkeissa on tuotettu tietoa kansalaisen digitaidoista ja ammattispesifistä osaamisesta (vrt. OKM 2019; Leveälähti ym. 2019).

Sosionomin työssä tarvitaan digitaalista osaamista sekä asiakastyössä että oman työn hallinnoinnissa ja kehittämisessä (vrt. Osaamisen ennakointifoorumi 2019). Asiakastyössä digitaalista osaamista tarvitaan asiakkaiden kohtaamisessa, asiakkaiden ohjaamisessa sekä mahdollisen digisyrjäytymisen ehkäisemisessä (vrt. Lennroth-Hulkkonen 2020). On myös huomioitava, että eri-ikäiset asiakkaat tarvitsevat palveluja erilaisilla digitaalisilla alustoilla (THL 2023). Myös ohjauksen laatu ja määrä on riippuvaista asiakasryhmästä. Sosionomin työssä onkin osattava laaja-alaisesti hyödyntää erilaisia teknologioita. (vrt. Kairala 2018.)

Yhteenvetona voidaan todeta, että digitaalinen ja teknologinen osaaminen ei tällä hetkellä näy opetussuunnitelmassa kaikilla sosionomikoulutuksen osa-alueilla (vrt. TAMK 2023). Uraseurantakyselynkin (vrt. Vipunen n.d) mukaan tieto- ja viestintätekniiikan osaamisen kehittämisessä koulutuksen aikana ja työelämässä tarvittavien taitojen välillä on kuilu, jonka vuoksi on tärkeää kehittämistutkimuksen avulla tuottaa tietoa digi- ja teknologiaosaamisesta sosionomikoulutukseen ja laatia ehdotus digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä, jotta digitaalinen ja teknologinen osaaminen on näkyvä osa opetussuunnitelmaa.

## 4 Empiirinen ongelma-analyysi

Teoreettisen ongelma-analyysin perusteella saatiin kansallista ja kansainvälistä tietoa digitaalisen osaamisen koulupolusta ja sosionomin työssä tarvittavasta digitaalisesta osaamisesta. Tässä luvussa kuvataan kehittämistutkimuksen empiirisen ongelma-analyysin toteuttamista sekä vastataan luvussa 2.1 esitettyihin tutkimuskysymyksiin kehittämisvaiheittain. Ensimmäiseksi kuvataan haastattelututkimuksen toteutus, aineiston analyysi ja tulokset. Alaluvussa 4.2 kuvataan kehittämisvaihe 2:en kaksi toteutusta, niiden suunnittelu, toteutukset ja arviointi. Alaluvussa 4.3 kuvataan kehittämisvaihe 3:en eli opettajien työpajan suunnittelu, toteutus ja arviointi. Kuviossa 2 kuvataan empiirisen ongelma-analyysin toteutusvaiheittain.



Kuvio 2. Empiirisen ongelma-analyysin toteutus

## **4.1 Kehittämisvaihe 1: Haastattelututkimus**

Ensimmäisen kehittämisvaiheen haastattelututkimus toteutettiin haastattelemalla sosionomeja eri sosiaalialan työkentiltä. Haastattelut toteutettiin yksilö- ja ryhmähaastatteluina. Haastatteluilla saatiin tietoa digi- ja teknologia osaamisen nykytilasta ja tarvittavista osaamisista varhaiskasvatuksen, perhe- ja nuorisotyön, vammaistyön, vanhustyön, kehittämistyön ja kolmannen sektorin näkökulmista.

### **4.1.1 Haastattelututkimuksen tutkimuskysymykset**

Sosionomin työssä tarvitaan laaja-alaisesti digi- ja teknologiataitoja. Työssä tarvittavat taidot liittyvät asiakastyöhön ja hallinnollisiin tehtäviin. Sosionomin työssä asiakastyö kattaa laaja-alaisesti kaikki elämän alueet varhaiskasvatuksesta vanhusten huoltoon julkisella, yksityisellä ja kolmannella sektorilla. Haastattelututkimuksen tavoitteena oli saada laaja-alaisesti tietoa sosionomin työssä nyt ja tulevaisuudessa tarvittavasta digi- ja teknologiaosaamisesta.

Kehittämistutkimuksen ensimmäisen ongelma-analyysivaiheen temahaastatteluiden tutkimuskysymykset olivat:

1. Millaista digi- ja teknologiaosaamista sosionomin työssä tarvitaan tällä hetkellä?
2. Millaista digi- ja teknologiaosaamista sosionomin työssä tarvitaan viiden vuoden kuluttua?

Laadullisen tutkimuksen aineistoina käytetään empiirisiä aineistoja (Juhila n.d.). Tässä tutkimuksessa laadullinen aineisto kerättiin yksilö- ja pienryhmähaastatteluina. Haastattelut valittiin aineistonkeruumenetelmäksi sosionomin työskentelyalueen laaja-alaisuuden vuoksi. Haastattelututkimuksella saatiin tietoa sosiaalialan työtehtävissä työskentelevien sosionomien työssä tarvittavasta digi- ja teknologiaosaamista haastatteluhetkellä ja tulevaisuudessa.

#### 4.1.2 Haastattelututkimuksen aineistonkeruu

Haastattelututkimukselle haettiin tutkimuslupaa seitsemästä sosiaalialan organisaatiosta keväällä 2022. Tutkimuslupaa haettiin erilaisista organisaatiosta: julkiselta, yksityiseltä ja kolmannelta sektorilta, jotta aineisto olisi mahdollisimman kattava. Tutkimuslupien saamisen jälkeen tutkijat kontaktoivat organisaatioiden esihenkilöitä, joiden kautta saatiin yhteys haastateltaviin. Haastateltavien kanssa sovittiin haastattelujen toteuttamisesta Microsoft Teams-palvelun kautta. Haastateltaville lähetettiin etukäteen tutustuttavaksi haastattelun teemat sekä tiedote ja tietoon perustuva suostumus (liitteet A, B ja C). Aikaa haastatteluun ohjeistettiin varaamaan noin tunti. Kaksi tutkimushaastattelua toteutettiin pienryhmähaastatteluna. Pienryhmähaastatteluihin päädyttiin haastateltavien ajankäytön tehostamisen vuoksi ja myös siksi, että pienryhmähaastattelu saattoi tuottaa rikkaampaa aineistoa. Pienryhmähaastateltavat työskentelivät samassa organisaatiossa. Pienryhmässä haastateltava pystyi jatkaamaan toisen haastateltavan ajatusta ja toisaalta myös muodostamaan yhteistä näkemystä (Hyvärinen, Suoninen ja Vuori n.d.).

Tutkimusaineisto kerättiin teorian pohjalta laadittuun teemahaastattelurunkoon (liite A). Tutkimuksen teemat esitettiin kahtena esihaastatteluna teemojen ymmärrettävyyden ja sisällön relevanttiuden vuoksi. Ensimmäisen esihaastattelun jälkeen teemat muotoiltiin uudelleen konkreettisemmiksi ja teemoihin lisättiin ns. aputeemat. Toisen esihaastattelun jälkeen teemoja muokattiin hieman konkreettisemmiksi mm. muokkaamalla sanamuotoja ja lisäämällä uusia aputeemoja. Ensimmäisen tutkimushaastattelun jälkeen haastateltavalle näkyvään Power Point-diaan lisättiin toisen teeman viereen esimerkkilista kansalaisen perusdigitaatioista, jotta sosionomin ammatissa tarvittavien digitaitojen määrittäminen olisi haastateltaville helpompaa.

Teemahaastattelut toteutettiin 17.3-29.4.2022 aikavälillä Microsoft Teams-palvelun kautta. Haastattelujen alussa toinen tutkijoista kävi haastateltavan/haastateltavien kanssa tutkimuksen tiedotteen ja tietoon perustuvan suostumuksen läpi. Ennen nauhoituksen aloitusta kysyttiin haastateltavalta/haastateltavilta lupa haastattelun nauhoittamiseen ja automaattiseen litterointiin. Tämän jälkeen nauhoitus ja automaattinen litterointi laitettiin päälle ja lupa nauhoittamiseen kysyttiin uudestaan, jotta se tallentui nauhoitukseen ja litteraattiin.

Haastattelujen alussa sekä haastateltavat että haastattelijat pitivät kameraa päällä mutta osassa haastatteluista ajoittaisen heikon verkkoyhteyden vuoksi kamera oli pois päältä haastattelujen aikana. Haastattelujen aikana molemmat tutkijat tekivät muistiinpanoja, joita verrattiin heti haastattelujen jälkeen. Tällä varmistettiin, että kummallekin tutkijalle jäi haastattelusta samankaltainen käsitys.

Haastatteluissa oli kaksi teemaa (liite A), jonka mukaisesti haastattelut etenivät. Haastattelujen aikana haastateltavalla/haastateltavilla oli nähtävissä ruudunjakona haastattelujen teemat. Haastatteluissa haastateltavat saivat kertoa vapaasti ja tarvittaessa tutkijat esittivät tarkentavia kysymyksiä tämänhetkisiin työtehtäviin liittyvästä digi- ja teknologiaosaamisesta. Tutkijoiden kesken oli etukäteen sovittu, että toinen tutkija ottaa vetovastuun ensimmäisestä teemasta ja toinen tutkija toisesta teemasta. Haastattelun lopussa haastateltavia pyydettiin luettelemaan viisi perusdigitaalia, mitä heidän kokemuksensa mukaan sosionomin työssä tarvitaan nyt ja tulevaisuudessa.

#### **4.1.3 Haastattelututkimuksen aineiston kuvaus ja analyysi**

Teemahaastattelut kestivät yhteensä 6 tuntia 40 minuuttia. Keskimäärin yhden haastattelun kesto oli 50 minuuttia. Haastatteluaineisto koostui sosionomina työskentelevien vapaaehtoisten henkilöiden yksilö- tai pienryhmähaastatteluista. Haastatteluissa saatiin tietoa kolmannen sektorin, varhaiskasvatuksen, perhe- ja nuorisotyön, vammaistyön, vanhustyön ja kehittämistyön näkökulmista liittyen sosionomin työssä tarvittavaan digitaaliseen ja teknologiseen osaamiseen. Haastatteluiden jälkeen nauhat kuunneltiin uudestaan ja automaattinen litterointi korjattiin. Litteraatit jätettiin ns. ylimalkaisen litteroinnin tasolle, koska aineistossa kiinnostus kohdistui asiasisältöön, eikä puheen vuorovaikutukseen (vrt. Kallio n.d.). Litteraateista poistettiin kaikki paikkoihin tai haastateltaviin liittyvät tunnistetiedot.

Aineiston analyysi aloitettiin litteraattien lukemisella. Aineiston analysoitiin teoriaohjaavalla sisällönanalyysimenetelmällä, jossa aineistoa analysoidaan aineistolähtöisesti mutta teoreettinen viitekehys huomioiden. Käsitteet ja luokitukset tulevat teoriasta mutta aineiston ehdoilla (Tuomi ja Sarajärvi 2017). Ohjaavana teoriana käytettiin tutkittua tietoa liittyen sosionomin tulevaisuuden osaamistarpeisiin (mm. Zhu ja Anderson 2020; Taylor ym. 2017)

sekä Opetushallituksen dokumentteja liittyen digi- ja teknologiaosaamiseen (mm. Leveälahti ym. 2019, 73). Analyysirunko muodostui kansalaisen digitaidoista ja sosionomin ammattialakohtaisista osaamistarpeista. Teemahaastattelun lopussa ollutta ”luettele viisi tärkeintä perusdigिताittoa” ei analysoitu omana luokkana, koska tulevaisuuden taitoja sivuttiin lähes kaikissa haastatteluissa.

Aineiston analyysissa pääluokaksi teorian perusteella muodostui Digitaalinen osaaminen. Yläluokiksi muodostuivat digitaalinen kommunikaatio-osaaminen, digitaalinen soveltamisosaaminen, digitaalinen ohjausosaaminen digitaalisten alustojen hyödyntämisaosaaminen ja tiedon arviointiosaaminen.

Aineistonanalyysi varhaiskasvatuksen ja perhe- ja nuorisotyön aineistojen osalta tehtiin toukokuussa 2022. Tämä johtui siitä, että kehittämisvaihe 1:n opintojakson oli määrä alkaa syyskuussa 2022. Tätä varten tarvittiin tietoa varhaiskasvatuksen ja päivähoidon digi- ja teknologiaosaamisesta, jotta pystyttiin rakentamaan opintojakson sisällöt ja tavoitteet. Taulukossa 1 on esimerkki aineiston analyysin etenemisestä. (Taulukko 1.) Lopullinen haastatteluiden analyysi tehtiin kesän 2022 aikana, jolloin varhaiskasvatuksen sekä perhe- ja nuorisotyön haastatteluaineistot yhdistettiin muuhun haastatteluaineistoon.

Taulukossa 1 esitetään esimerkki haastattelun analyysistä.

Pääloukka: Digitaalinen osaaminen		
Yläluokka: Digitaalinen kommunikaatio-osaaminen		
Alkuperäinen ilmaus	Pelkistys	Alaluokka
... vanhempien kanssa tapahtuva viestintä tapahtuu nykyään tosi paljon sähköisesti ja siihen on olemassa tämä Wilma-järjestelmä, joka on myös olemassa perusopetuksen puolella	Sähköinen viestintä vanhempien kanssa eri sovelluksilla	Viestintä vanhempien kanssa
Meillä on ollut käytössä tämä Päikky-systeemi, jolla pystytään niinku viestimään vanhempien kanssa ja lasten läsnäolo niinku kirjaamaan sinne		
...no sitten on käytössä ihan perinteinen sähköposti, millä kanssa käydään viestintää	Työyhteisön sisäinen viestintä sähköpostilla	Työyhteisön sisäinen viestintä
arjen viestinnässä on meillä ihan WhatsAppi ryhmä koulun sisällä	Työyhteisön sisäinen viestintä pikaviestimellä	

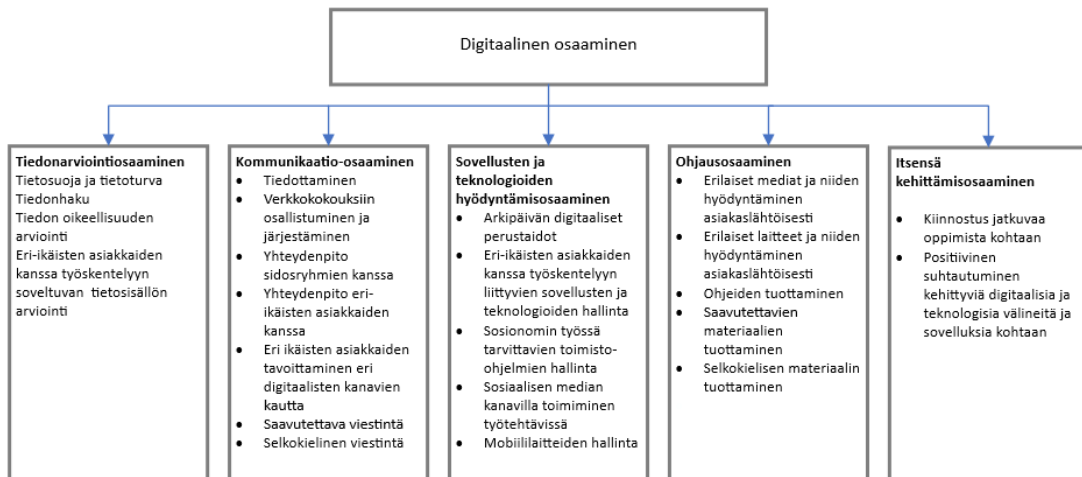
Taulukko 1. Esimerkki haastatteluaineiston analyysistä

#### 4.1.4 Haastattelututkimuksen tulokset

Haastatteluiden perusteella aineiston analyysissä muodostettiin teoriaan perustuen Digitaalinen osaaminen pääloukka ja sille viisi yläluokkaa: tiedonarviointiosaaminen, kommunikaatio-osaaminen, sovellusten ja teknologioiden hyödyntämisaaminen, ohjausosaaminen ja itsensä kehittämisosaaminen. Kaikissa yläluokissa osaaminen tarkoittaa digitaalista osaamista, vaikka se ei näy yläluokan nimessä.



Kuviossa 3 esitetään haastattelun tulokset.



Kuvio 3. Haastattelun tulokset

**Tiedonarviointiosaaminen** yläluokka sisälsi alaluokat *tietosuoja ja tietoturva*, *tiedonhaku*, *tiedon oikeellisuuden arviointi*, *eri-ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn soveltuvan tietosisällön arviointi*.

*Tietosuoja ja tietoturva* alaluokka sisälsi salassa pidettävien aineistojen käsittelyä (kirjaaminen eri viranomaisjärjestelmiin), tietoturvallisten viestintäkanavien käyttöä ja arviointia, esimerkiksi tietoa siitä, mitä WhatsApp-viestinä voi välittää. *Tietosuoja ja tietoturva* alaluokka sisälsi myös tietosuojaan liittyvän lainsäädännön tuntemusta sekä erilaisille asiakkaille soveltuvien sovellusten ja teknologioiden arviointia (ikäihmisten älylaitteiden käyttö, lasten pelit). *Tiedonhaku* alaluokka sisälsi tietokantojen käyttöä ja viranomaisten ja järjestöjen www-sivuilta tiedonhakua. *Tiedon oikeellisuuden arviointi* alaluokka sisälsi kriittisen lukutaidon hallintaa, kriittistä suhtautumista löytyvää tietoa kohtaan ja näkemystä siitä, mitä tietoa voidaan hyödyntää asiakastyössä. Alaluokka *eri-ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn soveltuvan tietosisällön arviointi* sisälsi löydetyn tiedon hyödyntämisen sosionomin työssä.

”...ajattelisin et ehkä tulevaisuudessa, kun siirrytään sitten kirjaamaan silleen, että ne näkyy Kannassa. Sitten ne kirjaukset tulee entistä tärkeämmäksi, ...”

”Ja sitten jos näihin digitaitoihin ihan menee, niin myös digitaitojen turvallisuus, se on, tärkeä taito nyt ja tulevaisuudessa. Eli osata käyttää sitä olemassa olevaa tietoa niin, että siinä on aina tietosuojaymmärrys sitten mukana.”

”Varmaan semmoinen tiedonhaun taito, mikä on isossa roolissa, tällöinen lähdekriittisyys on varmaan aika isossa osassa nykypäivää. Tiedonhakuun nähden, että ei ole niin paljon niitä sivustoja mistä niinku löytyy niin sanotusti tietoa, mutta sitten se, että onko se faktaa kuitenkin, niin sehän on aika iso kysymys.”

**Kommunikaatio-osaaminen** yläluokka sisälsi alaluokat *tiedottaminen, verkkokokouksiin osallistuminen ja järjestäminen, yhteydenpito sidosryhmien kanssa, yhteydenpito eri-ikäisten asiakkaiden kanssa, eri-ikäisten asiakkaiden tavoittaminen digitaalisten kanavien kautta, saavutettava viestintä, selkokieline viestintä.*

*Tiedottaminen* alaluokka sisälsi asiakkaille ja/tai heidän perheilleen suunnattua tiedottamista ja ohjeistamista eri kanavien kautta (WhatsApp, Wilma, sähköposti, tekstiviesti, puhelin, verkkosivut, sosiaalinen media), työyhteisössä tapahtuvaa tiedottamista ja ohjeistamista hyvällä suomen kielellä erikanavien kautta, viranomaistahoille suunnattua tiedottamista virallisten kanavien kautta ja hankkeisiin liittyvää muodollista ja hieman epämuodollisempaa tiedottamista ja ohjeistamista eri kanavien kautta. *Verkkokokouksiin osallistuminen ja järjestäminen* alaluokka sisälsi eri verkkokousalustojen käyttöä, kokouskutsun luontia ja kokoukseen osallistumista (Teams, Zoom, Google Meet). *Yhteydenpito sidosryhmien kanssa* alaluokka sisälsi vuorovaikutuksellista yhteistyötä ja neuvottelutaitoa mm. asiakkaiden, perheiden, viranomaistahojen, järjestöjen ja koulutusorganisaatioiden kanssa. *Yhteydenpito eri-ikäisten asiakkaiden kanssa* sisälsi asiakkaan iän huomioimisen yhteydenpitoon liittyvien välineiden valinnassa ja tavassa kommunikoida. *Eri-ikäisten asiakkaiden tavoittaminen digitaalisten kanavien kautta* alaluokka sisälsi ymmärryksen siitä, miten viesti tai asia saavuttaa parhaiten eri asiakasryhmät. Nuoret etsivät tietoa sosiaalisen median kanavien kautta (Instagram, TikTok, Sekasin-chat) kun taas vanhemmat ikäluokat etsivät sisältöjä esimerkiksi organisaatioiden www-sivuilta tai Facebookista. *Saavutettava viestintä* alaluokka sisälsi julkisen sektorin verkko- ja mobiilipalveluiden aineistojen tuottamiseen liittyvien määräysten

osaamista ja noudattamista. (kuvat, tekstit, ulkoasu). *Selkokielen viestintä* alaluokka sisälsi hyvän suomen kielen osaamisen lisäksi taitoa kommunikoida ymmärrettävästi ja yksinkertaisesti asiakas huomioiden (ei ammattijargonia).

”...mut sit tietysti mun työhön kuuluu myös esimerkiksi nettisivujen päivittämistä ja meillä on omat verkkosivut vammaisille henkilöille...”

”Meillä on ollut käytössä tämä Päikky-systeemi, jolla pystytään niinku viestimään vanhempien kanssa ja lasten läsnäolo kirjaamaan sinne”

”Teams on varmasti käytetyin, sitten myöskin joskus aiemmin on menty Chromen kautta”

”Meillä on Facebook-ryhmiä ja on TikTokissa tiliä ja sitten on tällöinen Discord-sovellus, joka on noille pelaajille enemmän...”

**Sovellusten ja teknologioiden hyödyntämisaaminen** yläluokka sisälsi alaluokat *arkipäivän digitaaliset perustaidot, eri-ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn liittyvien sovellusten ja teknologioiden hallinta, sosionomin työssä tarvittavien toimisto-ohjelmien hallinta, sosiaalisen median kanavilla toimiminen työtehtävissä, mobiililaitteiden hallinta.*

*Arkipäivän digitaaliset perustaidot* alaluokka sisälsi sosionomin työssä tarvittavien sovellusten ja ohjelmien käytön hallintaa ja yleistä laitteiden käytön osaamista. Etäyhteyksien hallintaa pidettiin arkipäivän digitaalisena perusosaamisena. Tähän alaluokkaan nivoutui myös tietosuojan ja tietoturvaan liittyvä salasanoihin ja suojattuihin verkkoyhteyksiin liittyvä osaaminen.

*Eri-ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn liittyvien sovellusten ja teknologioiden hallinta* alaluokkaan kuului mm. varhaiskasvatuksessa käytettävien Beebot-ohjelmointirobottien käyttöä ja siltä osin ohjelmoinnillisen ajattelun osaamista, lasten ja nuorten peleihin liittyvän teknologian hallintaa (sovellukset ja striimaus), asiakkaiden erilaisten apuvälineiden käytön hallintaa (turvapuhelin, ovipuhelin) ja asiakkailta mahdollisesti olevien erityisohjelmien hallintaa, esimerkkinä Vammaiskortti.

*Sosionomin työssä tarvittavien toimisto-ohjelmien hallinta* alaluokka sisälsi M365-ympäristön ohjelmistojen osaamista sekä henkilöstöhallinto- ja asiakastietojärjestelmien käytön osaamista. Haastattelussa korostui sähköpostin käyttö. *Sosiaalisen median kanavilla*

*toimiminen työtehtävissä* alaluokka sisälsi työtehtäviin liittyvät tehtävät, viestimisen ja näkymisen sekä sosiaalisen median alustojen kulttuurin hallitsemisen mm. Instagram, TikTok, Twitter, Facebook. Haastatteluissa nousi esiin se, että on tärkeää osata erottaa työtehtävissä ja yksityishenkilönä toimiminen sosiaalisen median alustalla mutta myös se, että työhön liittyvä toiminta sosiaalisen median alustoilla ei voi olla ristiriidassa yksityishenkilönä tapahtuvaan toimintaan. *Mobiililaitteiden hallinta* alaluokka piti sisällään älypuhelinien eri käyttöjärjestelmien hallintaa, tablettilaitteiden hallintaa ja hyödyntämistä esimerkiksi kuvaamiseen tai videoiden tekemiseen.

”niin vanhempien kanssa tapahtuva viestintä tapahtuu nykyään tosi paljon sähköisesti ja siihen on olemassa tämä Wilma-järjestelmä... sitten on tietysti ihan perinteiset sähköpostit millä esihenkilöiden ja viranomaistahojen kanssa käydään...”

”Meillä on sitten semmoinen joku ihme lehmäpeli mis on vähän tämmöistä niin kuin helppoa ohjelmointia, että kun sä painat eteenpäin nuolesta ylöspäin, niin lehmä liikkuu ylöspäin ja sitten sivulle...”

”...meidän työssä on ollut semmoinen, että ammattilaiset on pikkasen ehkä... haluttomia tai sitten osaamista puuttuu ... asiakkaita näissä digiasioissa tukemaan ja auttamaan... se on myös yhdenvertaisuus kysymys, että ihmiset sinne sosiaaliseen mediaankin pääsee halutessaan niin, että saat siihen sitten tarvittavaa tukea ja apua, koska se on tosi iso osa ihmisten elämää nykyään.”

”Meillä sovelluksia on hyvä liuta täällä olemassa ja erilaisia ohjelmia mitä käytetään työmme tukena. Ihan vaikka työajan hallinnasta sitten sinne, että tehdään palautekyselyitä tai ilmoittautumisia tai tehdään tilaisuuksissa ja tapahtumista infoja eteenpäin.”

”Meil on... semmoinen ryhmä niin nyt ollaan otettu enemmän tablettia käyttöön, että tutustutaan siihen, ollaan otettu kuvia ja ollaan käsitelty (kuvankäsittelyohjelma) kuvia...”

**Ohjausosaaminen** yläluokka sisälsi alaluokat *erilaiset mediat ja niiden hyödyntäminen asiakaslähtöisesti, erilaiset laitteet ja niiden hyödyntäminen asiakaslähtöisesti, ohjeiden tuottaminen, saavutettavan materiaalin tuottaminen, selkokielen materiaalin tuottaminen.*

*Erilaiset mediat ja niiden hyödyntäminen asiakaslähtöisesti* alaluokka piti sisällään eri asiakasryhmien tavoitettavuuteen liittyvää tietoa eli millä sosiaalisen median tai muilla digitaalisilla alustoilla eri asiakasryhmiä tavoitetaan. Myös puhelimesta tapahtuva asiakkaiden ja

heidän perheiden ohjaus koettiin tärkeänä vaihtoehtona sähköiselle viestinnälle. Ohjauksen yhtenä osa-alueena haastateltavat nostivat esiin asiakkaiden käyttämien eri sovellusten turvallisen käytön. Tämä sisälsi asiakkaan tietoturvaan ja tietosuojaan liittyvän ohjauksen mm. sosiaalisen median alustoilla tai digitaaliseen pelaamiseen liittyvillä alustoilla ja yhteisöissä. *Ohjeiden tuottaminen* alaluokka piti sisällään tapahtumaviestintää, arkipäivän viestintää, lomakkeiden (ilmoittautumislomakkeet) tekoon liittyvää osaamista alaluokka sisälsi asiakkaiden ja heidän perheiden laitteisiin ja sovelluksiin liittyvä ohjaus. *Saavutettavan materiaalin tuottaminen* alaluokkaan liittyen haastateltavat pitivät tärkeänä, että kaiken ohjaukseen liittyvän materiaalin tulee olla saavutettavaa EU:n Saavutettavuusdirektiivin mukaisesti samoin kuin *selkokiehisen materiaalin tuottaminen* alaluokan mukaisesti materiaalin tulee olla helposti ymmärrettävää suomen kieltä. Saavutettavuudelle on olemassa kriteerit, jotka täytyy haastateltavien mukaan huomioida sekä yleisesti mutta myös asiakasryhmäkohtaisesti.

”Somepalveluthan ei ole kauhean tietoturvallisia, siinä täytyy osata myöskin ohjata, että miten niitä käytetään turvallisesti ja miten ne tiedot suojataan sillä lailla, että vaikka sun puhelinnumero ei näy sieltä kaikille maailman ihmisille.”

”Mä näkisin välineenä hyvinvointiteknologiaan myös, että ihmisen hyvinvointiin vaikuttaa sosiaalisten kontaktien määrä ja se, kuinka pystyy muiden kanssa toimimaan.”

”...ja sitten usein saattaa olla jotain asumisyksiköitä, missä kaikilla ei niitä älypuhelimia välttämättä edes ole, mutta sitten ollaan koitettu rohkaista ja kyllä siellä joku yhteinen laite sitten on käytössä, joku tabletti tai tietokone... jolla voisivat sitten yksin ohjaajien kanssa osallistua toimintaan.”

”Noiden laitteiden ohjaamisessa yritän niitä asioita kertoa ja mä ainakin itse harkitsen tosin paljon, että en välttämättä kaikkia nippelijuttuja ja opetan vaan ihan niitä perusasioita. Tämmöinen käyttöopas on niin monimutkainen ettei sieltä saa sitä samaa tietoa, että ihan semmoista niinku et tosi semmoista yksinkertaisia selkokielelle, voisi sanoa että käännän niitä ohjeita.”

**Itsensä kehittämisosaaminen** yläluokka sisälsi alaluokat *kiinnostus jatkuvaa oppimista kohtaan, positiivinen suhtautuminen kehittyviä digitaalisia ja teknologisia välineitä ja sovelluksia kohtaan.*

*Kiinnostus jatkuvaa oppimista kohtaan* alaluokka piti sisällään sosionomin työssä tarvittavan kiinnostuksen, rohkeuden kokeilla ja digitaalisen kehityksen mukana pysymisen vaateita. Uusia sovelluksia ja teknologioita kehitetään jatkuvasti ja niitä voidaan ottaa laajemmin käyttöön vain siten, että sosionomit itse ovat mukana kehittämässä ja käyttämässä uusia teknologioita. Haastateltavat korostivat oppimaan oppimisen taitoja, sillä ammatissa ja digitaalisten välineiden kanssa ei koskaan voi olla “valmis”. *Positiivinen suhtautuminen kehittyviä digitaalisia ja teknologisia välineitä ja sovelluksia kohtaan* pidettiin erittäin tärkeänä sosionomin työssä, sillä digitaalisten palveluiden käyttö lisääntyy voimakkaasti tulevaisuudessa.

”Monet tuota pikkasen saattaa vierastaa kokouksia tai tämmöisiä etäyhteyksiä. Siis ihan ammattilaisetkin, mutta se vaatii vaan sitä harjoittelua ja uskallusta.”

”...mä kovasti yleensä toivotan aina, että sitä osaamista pitäisi olla sen verran että voi niinkun tukea ja auttaa muita...”

”...olen huomannut, että koska tämä työ on muutenkin aika hektistä ja varsinkin sitten vähän iäkkäämmät työntekijät, jotka on ollut pidempään töissä, joiden täytyy koko tää digimailma opetella ihan alusta asti, niin on aika paljon vastustusta saanut ja semmoista, että hän ei ainakaan tai minä en ainakaan koske tuohon...”

”... kyl mä uskon et varmaan virtuaaliset palvelut niinku entisestään lisääntyy, että ei välttämättä ole enää niitä semmoisia fyysisiä konttoreita missä tullaan käymään vaan niinku et enemmän sitten tämän tyyppistä mitä meillä nyt jo onkin, että ehkä monimuotoisempaa, että videoyhteys voi olla semmoinen missä pystyttäis esimerkiksi suoraan näyttää asiakkaalle, että mitä me tehdään ...”

#### **4.1.5 Yhteenveto haastattelututkimuksen tuloksista**

Sosionomin työssä tarvittava digi- ja teknologiaosaaminen jakautui viiteen yläluokkaan. Tiedonarviointiosaamisessa nousi esiin tietosuoja ja tietoturva, tiedonhakutaidot sekä siihen liittyvä tiedon oikeellisuuden arviointi ja valinta eri-ikäisille asiakasryhmille. Kommunikaatioosaamisessa nousi esiin sekä asiakkaiden että sidosryhmien välinen saavutettava digitaalinen viestintä. Sovellusten ja teknologioiden hyödyntämisaamisen osalta lähtökohtana osaamiselle pidettiin arkipäivän digitaalisia taitoja (vrt. kansalaisen digitaidot) mutta myös eri-

ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn liittyvien sovellusten ja teknologioiden hallinta. National Association of Social Workers (2017) mukaan teknologian käyttöä ja käyttöön liittyvää arviointia tulisi sisällyttää sosiaalialan koulutukseen. Myös Zhun ja Andersonin (2021) mukaan teknologian käyttö on lisääntynyt sosiaalialalla, mutta koulutuksessa teknologian lisääntyminen ei ole näkynyt. Ohjausosaaminen näyttäytyi erilaisten laitteiden ja medioiden hyödyntämisaamisena.

Sosiaali- ja terveysalalla digitalisaatio tulevaisuudessa eniten merkitystään kasvattavat mm. digitaalisten alustojen ja ratkaisujen hyödyntämisaaminen, etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta sekä mobiilisovellusten hallinta ja hyödyntäminen (Leveälähti ym. 2019). Itsensä kehittämisaamisena korostui kiinnostus itsensä kehittämiseen ja positiivinen suhtautuminen digitaalisia välineitä ja teknologioita kohtaan. Haastatteluissa ei erikseen selkeästi noussut esiin viiden vuoden kuluttua tarvittava osaaminen. Teknologiat ja toimintatavat kehittyvät niin nopeasti, että haastattelututkimuksen tuloksia voidaan ainakin jossain määrin pitää relevantteina myös viiden vuoden kuluttua.

## **4.2 Kehittämisaivaihe 2: Digi- ja teknologiataidot Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojaksolla**

Toisessa kehittämisaivaiheessa kehittämisaivaihe 1:en tulosten ja teoreettisen ongelma-analyysin tulosten perusteella määriteltiin kehittämisaivaihe 2:en tavoitteet ja tutkimuskysymykset. Kehittämisaivaiheiden kohdeopintojaksoksi oli sovittu sosionomin tutkinto-ohjelman vaihtoehtoiseen ammatilliseen opintokokonaisuuteen kuuluva Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojakso.

### **4.2.1 Kehittämisaivaihe 2: Tutkimuskysymykset**

Kyseistä opintojaksoa toteutettiin lukuvuoden 2022–2023 kaksi kertaa, joten kehitettäviä sisältöjä voitiin testata ja iteroida kahtena syklinä. Kehittämisaivaihe 2 toteutettiin kahtena digi- ja teknologiaosaamista vahvistavana kokonaisuutena, jotka suunniteltiin sosionomikoulutuksen Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojakson osaksi. Tavoitteena oli suunnitella

teoriaa ja käytäntöä sisältävä opintojakson osa, jolla opiskelijat saivat käsityksen erilaisista digitaalisista alustoista ja teknologioista ja pääsisivät itse kokeilemaan erilaisia teknologioita.

Kehittämistutkimuksen kehittämisvaihe 2 tutkimuskysymykset olivat:

1. Miten opiskelijoiden käsitys digi- ja teknologiaosaamisesta kehittyi opintojakson osan aikana?
2. Miten opiskelijoiden käsitys digi- ja teknologiaosaamisesta osana varhaiskasvatuksen sosionomin työtä kehittyi opintojakson osan aikana?
3. Millaiseksi opiskelijat arvioivat oppimisympäristön kokonaisuudessaan?

Kehittämisvaiheen 1 laadullisen aineiston analyysin jälkeen, alkukesästä 2022, haettiin Tampereen ammattikorkeakoulusta tutkimuslupaa toisella ja kolmannelle kehittämisvaiheelle (opettajien työpaja). Tutkimusluvan saamisen jälkeen alkoi digi- ja teknologiaosaamista vahvistavan sisältökokonaisuuden suunnittelu Tampereen korkeakouluyhteisön Moodle-oppimisympäristöön.

Opintojakson osan arviointi toteutettiin asteikolla hyväksytty - hylätty. Tutkijat arvioivat opintojakson osan oppimistehtävät asteikolla hyväksytty - täydennettävä. Oppimistehtäviä ei käytetty tässä tutkimuksessa tutkimusaineistona, joten niiden sisältöjä ei esitellä. Tutkijat antoivat tehtävistä sekä henkilökohtaista että yhteistä palautetta. Tutkijat toimittivat tiedon suorituksista opintojakson päättymisen jälkeen opintojakson vastuuopettajille tallennettavaksi opiskelijoiden opintorekisteriin.

#### **4.2.2 Kehittämisvaihe 2: Opintojaksojen toteutusten suunnittelu**

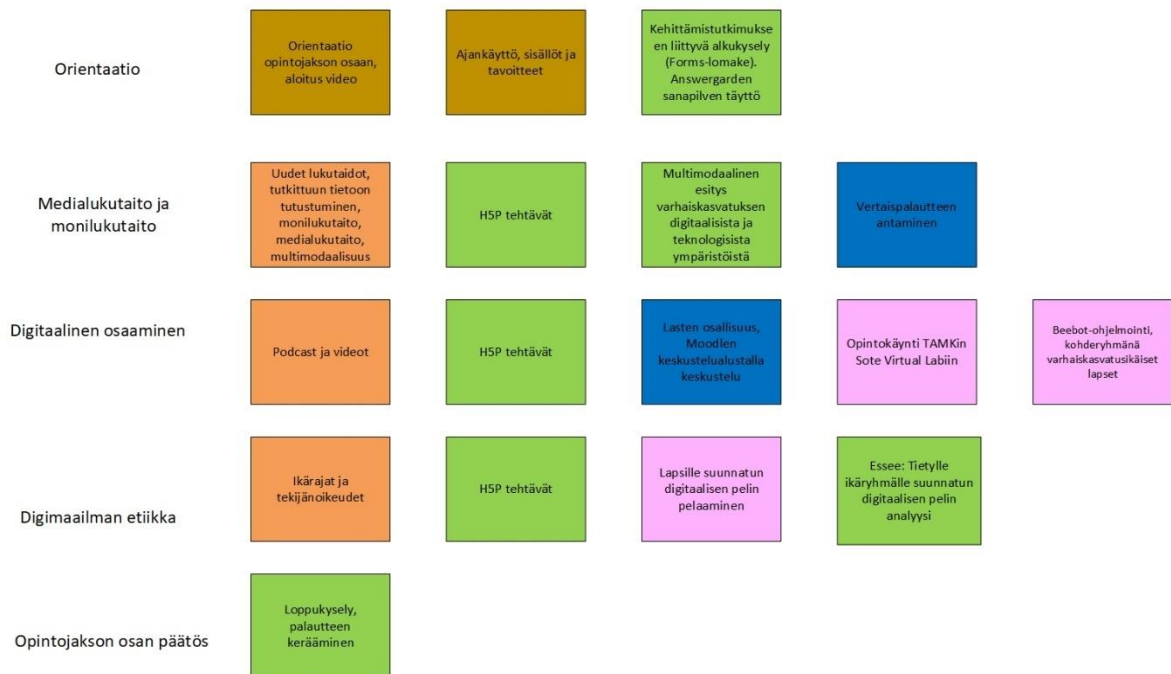
Opintojakson osan pedagoginen suunnittelu tehtiin ABC Oppimisen muotoilu -menetelmän avulla (esim. ”ABC Learning Design” 2020). (Kuva 1.) ABC Oppimisen muotoilu -menetelmän hyödyntäminen varmisti sen, että opintojakson osan eteneminen, sisällöt ja tehtävät tuli heti suunnitteluvaiheessa hahmotettua kokonaisuutena. Opintojakson osan sisältöjen suunnittelu perustui tämän kehittämistutkimuksen ensimmäisen vaiheen haastatteluihin, teoreettiseen ongelma-analyysiin, Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022 (OPH 2022) sisältöihin sekä opintojakson osalle laadittuihin tavoitteisiin (Liite D). Koska sisältö oli



varhaiskasvatukseen liittyvää digi- ja teknologiaosaamista, huomioitiin suunnittelussa erityisesti varhaiskasvatukseen liittyvän haastattelun tulokset (kehittämisvaihe 1, luku 4.1). Opintojakson osan tavoitteet ja sisällöt on esitetty liitteessä D. Sisältöjen suunnittelussa huomioitiin Uudet lukutaidot -kehittämishjelman dokumentteja varhaiskasvatuksen osalta. Uudet lukutaidot www-sivut eivät enää ole saatavilla, mutta tieto löytyy Digitaalisen osaamisen kuvaukset -sivustolta. (Digitaalisen osaamisen kuvaukset. n.d.a.)

**ABC-suunnitelma: Digi- ja teknologia-aidot varhaiskasvatuksessa, käsikirjoitus**

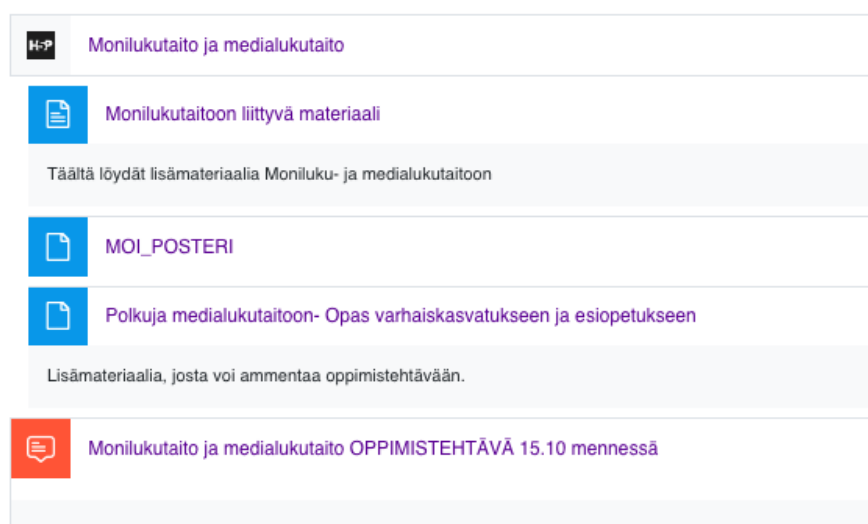
Suunnitelma tehty 14.8.2022



Kuva 1. Digi- ja teknologia-aidot ABC Oppimisen muotoilu -menetelmän mukainen käsikirjoitus

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022 (OPH 2022) määrittellään mm. digitaalista osaamista ja monilukutaitoa. Em. dokumentti oli opintojakson osan sisällöllisen suunnittelun taustalla. Leoste ym. (2022) tutkimuksen mukaan varhaiskasvatuksen opettajien digitalisaatioon liittyvä koulutus vahvistaa heidän osaamistaan ohjata ja opettaa lapsia digitaalisten teknologioiden hyödyntämisessä.

Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojakson laajuus oli 10 op, josta digi- ja teknologiaosaamisen sisällöille oli osoitettu ensimmäisessä toteutuksessa 2 op, joka vastaa 54 tuntia opiskelijan työtä. Opintojakson osan laajuus aukikirjoitettiin Moodle-oppimisympäristöön. Moodle-oppimisympäristöön suunniteltu opintojakson osan oppimateriaali ja tehtävät toteutettiin H5P-interaktiivisena sisältönä Course Presentation -työkalulla monimediaisesti. Course Presentation -materiaalit sisälsivät lähteisiin perustuvaa teoretietoa, ulkoisia linkkejä ja tehtäviä, jotka testasivat teoretiedon ymmärtämistä. (Kuva 2.)



Kuva 2. Monilukutaito ja medialukutaito osion aktiviteetteja

Moodle-oppimisympäristöön tuotettiin opintojakson osan ohjeistus (Orientaatio), kolme digi- ja teknologiaosaamista vahvistavaa osiota sekä Lisämateriaalia, josta löytyi hyödyllisiä linkkejä. Sisällöistä ensimmäinen käsitteli moniluku- ja medialukutaitoa, toinen digitaalista osaamista ja kolmas digimaailman etiikkaa. Digimaailman etiikka haluttiin ottaa mukaan omana osiona sen vuoksi, että lapset käyttävät digitaalisia laitteita nykypäivänä entistä enemmän. Opintojakson osan sisällöistä jätettiin tarkoituksella pois digitaaliset kommunikatiotaidot, sillä opiskelijat olivat Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojaksoa suorittaessaan toisen vuoden opiskelijoita, jolloin he opetussuunnitelman mukaisesti opiskellessaan ovat jo opiskelleet kirjoitusviestintää ja informaatiotekniikkaa.

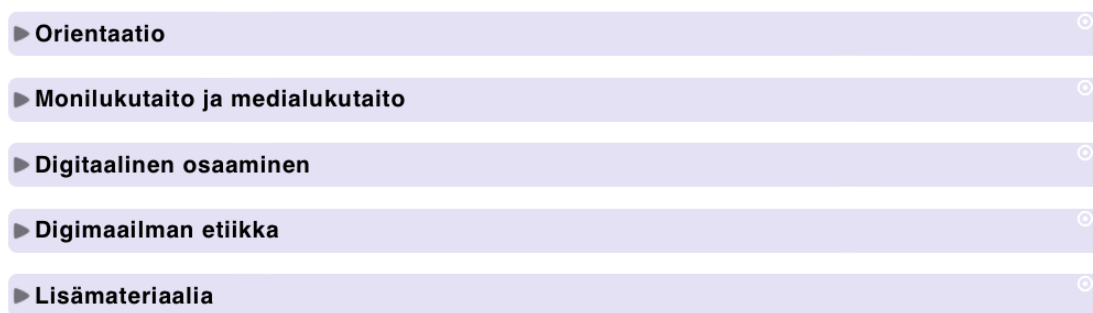
Ennen opintojakson osan aloitusta opiskelijoilta kerättiin tätä tutkimusta varten laaditulla kyselylomakkeella tietoa digitaalisesta osaamisesta. (liite E.) Teoreettisen ongelma-analyysin ja kehittämisvaihe 1:en perusteella suunnitellusta opintojakson osasta, sen tavoitteista, sisällöstä, toteutuksesta ja hyödyllisyydestä kerättiin kyselytutkimuksella tietoa opintojakson osan suorittamisen jälkeen. Kyselytutkimus toteutettiin vapaaehtoisena ja anonyyminä alku- ja loppukyselyinä. Kyselylomakkeet laadittiin MS Forms -lomakkeina (Liitteet E ja F). Alkukyselyyn laadittiin saate, jossa kuvattiin aineistonkeruun tarkoitus. Loppukyselyyn varsinaista saatetta ei laadittu mutta opiskelijoita muistutettiin opintojakson osan lähestyessä loppuaan kyselyyn vastaamisesta. Alkukyselyssä oli kaksi luokiteltua kysymystä. Loppukyselyssä oli yksi luokiteltu kysymys ja Likert-tyyppisiä väittämiä sekä avoin kysymys avoimen palautteen antoa varten. Kaikkiaan opiskelijoita toteutuksilla oli 29. Alkukyselyyn vastasi 27 opiskelijaa ja loppukyselyyn 15 opiskelijaa.

Kyselytutkimuksen tulokset analysoitiin absoluuttisina frekvensseinä, koska aineisto oli sen verran pieni. Tuloksista saatiin kuitenkin tietoa, jota voitiin hyödyntää opetussuunnitelmatyössä. Kyselytutkimuksen aineistoa tarkasteltiin ensimmäisen ja toisen kehittämisvaiheen välissä. Raportoinnissa kyselytutkimuksen tulokset esitetään yhdistettynä perusjoukon pienyyden vuoksi. Loppukyselyyn vastasi hieman yli puolet opintojakson osaan osallistuneista opiskelijoista. Tämä heikentää loppukyselyn luotettavuutta. (vrt. Heikkilä 2017, 28, 40, 42.) Tulokset esitettiin piirakkakuvioiden ja pylväskuvioiden avulla. Avoimet vastaukset kuvattiin sanallisesti.

### **4.2.3 Toteutus 1: Toteutus ja arviointi**

Opintojakson osan alussa opiskelijoita kehoitettiin katsomaan alkuinfovideo, täyttämään alkukysely (liite E) ja vastaamaan muutamalla sanalla Answergarden -sanapilveen mitä ajattelee digi- ja teknologiataidoista. Opintojakson osan ensimmäisen osion aiheena oli monilukutaito. Moniluku- ja medialukutaito -osiossa tehtävänä oli tehdä kolmen minuutin mittainen multimodaalinen video varhaiskasvatuksen digitaalisesta ympäristöstä. Multimodaalinen video harjaannutti esitysohjelmistojen käyttöä ja videon tuottamista. Digitaalinen osaaminen osiossa tehtäviä oli kaksi, ensimmäinen oli aineistoon perustuva keskustelutehtävä, jossa opiskelijoiden tuli kuunnella podcast, jonka aiheena oli ”Miten lapsen osallisuutta voidaan

edistää digitaalisissa ympäristöissä?” ja toinen digitaalisiin sovelluksiin liittyvän videon tekeminen. Tehtävät harjaannuttivat opiskelijoita ammatilliseen viestintään ja mielipiteiden perustelemiseen. Digitaalinen osaaminen osiossa oli myös ohjelmoinnillista osaamista ja ajattelua herättelevä Beebot-roboteilla toteutettava ohjelmointitehtävä. Digimaailman etiikka -osiossa tehtävänä oli kirjoittaa lyhyt essee peleihin ja sovelluksiin liittyvistä ikärajoista. Tehtävä harjaannutti opiskelijoita asiatekstin kirjoittamiseen sisältäen mm. lähdemerkintöjen tekemisen. Digimaailman etiikka -osiossa oli sisältöjä tekijänoikeuksiin liittyen. Tekijänoikeuksia käsiteltiin mm. musiikin ja kuvien kautta. (Kuva 3.)



Kuva 3. Toteutus 1: Opintojakson osan Moodle-oppimisympäristön osiot

Digi- ja teknologiaosaamista vahvistavien Moodle-sisältöjen lisäksi toteutukseen kuului kolmen oppitunnin mittainen lähitapaaminen Tampereen ammattikorkeakoulussa. Lähitapaamisen ohjelmassa oli käynti Tampereen ammattikorkeakoulun Sote Virtual Labissa (SVL) ja Beebot-ohjelmointi. SVL:ssä opiskelijat pääsivät neljän hengen ryhmissä tutustumaan ja kokeilemaan VR-maailmaa Oculus Quest 2 VR-laseilla, pelaamaan Yeti-tabletilla Pikku Kakkosen pelejä, tutustumaan interaktiiviseen OiOi seinään (<https://oioi.fi>) ja tutustumaan Taikaseinään (<https://www.aistikanava.fi>). Lähitapaamisessa toteutettiin Beebot-ohjelmointia niin, että tavoitteena oli suunnitella varhaiskasvatuksen arkeen siirrettävä tehtävä. Opiskelijoiden tehtävänä oli suunnitella ja toteuttaa valitsemalleen ikäryhmälle sopiva ohjelmoinnillista ajattelua tukeva tuokio, jossa hyödynnettiin Beebot-robotia. (Kuva 4.) Opiskelijat suunnittelivat pienryhmänä algoritmin (Beebot-reitti), piirsivät sen pahville ja

sanoittivat siihen liittyvän tarinan. Lisäksi tehtävän reflektioon liittyi yhteyden löytäminen varhaiskasvatuksen digitaalisen osaamiseen (OPH 2022).



Kuva 4. Beebot- ohjelmointituokion suunnittelu (Keskikuru 2022a).

Beebot-ohjelmointitehtävässä opiskelijat suunnittelivat pienryhmissä varhaiskasvatuksen lapsiryhmälle, ikäryhmä huomioiden, Beebot-radan ja ohjelmoivat robotin kulkemaan rataa pitkin sekä sanoittivat lapsiryhmän kannalta mielekkään tarinan, miksi robotti kulkee rataa. (Kuva 5.) Nämä ohjelmointitehtävät esitettiin toisille ryhmille ja niiden annista keskusteltiin.



Kuva 5. Beebot-ohjelmointituokion valmis toteutus (Keskikuru 2022b).

Lähtötapaamisen jälkeen opiskelu Moodle-oppimisympäristössä jatkui Digimaailman etiikka -osiolla. Tehtävänä oli analysoida varhaiskasvatusikäiselle lapselle suunnattu peli, arvioida sen vaikeustasoa ja ikärajan soveltuvuutta. Tehtävässä opiskelijat hyödynsivät teoretietoa ikärajoista ja pohtivat pelin tuottamaa osaamista. Tämä tehtävä oli kirjallinen tehtävä, joka tehtiin SVL-tapaamisen jälkeen. SVL-tapaamisessa opiskelijat olivat jo tutustuneet mm. Ylen Pikku Kakkosen peleihin.

Tutkijoiden näkökulmasta opintojakson osan toteutus vastasi suunniteltua. Opiskelijat yhdistivät opintojakson osan teoreettista tietoa mm. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022 (OPH 2022) käytäntöön. Osa oppimistehtävistä koettiin kuormittaviksi mm. niukan ohjeistuksen vuoksi. Kuormituksen vähentämiseksi tehtävien ohjeistusta päätettiin lisätä ja yksilötehtäviä muokattiin paritehtäviksi. SVL-tapaamisen yhteydessä VR-lasikokemusta haluttiin kehittää. Alun perin oli ajatuksena, että VR-lasit saataisiin yhdistettyä näyttöön mutta teknisistä syistä se ei onnistunut. Lisäksi käytössä ollut sovellus oli hankala omaksua lyhyessä ajassa, joten toiseen kehittämisvaiheeseen päätettiin ottaa kaksi VR-lasisovellusta käyttöön.

#### **4.2.4 Toteutus 2: Toteutus ja arviointi**

Kehittämistutkimuksen toteutus 2 toteutui tammi-helmikuussa 2023 toiselle opiskelijaryhmälle. Opintojakson osan laajuus oli 1 op eli se vastasi 27 tuntia opiskelijan työtä. Toisen toteutuksen suunnittelussa hyödynnettiin ensimmäisen toteutuksen palautetta. Opintojakson osan toisen toteutuksen sisältöihin ei tehty muutoksia mutta osioiden järjestystä ja tehtävien kuormittavuutta opiskelijaa kohtaan muokattiin. Sisältöjen järjestystä muutettiin siten, että Digimaailman etiikka -osio oli ensimmäisenä, koska opintokäynti SVL:ään tapahtui jo opintojakson neljännellä viikolla. (Kuva 6.) SVL:ssä sisältöinä oli mm. digitaaliset pelit, joihin tutustumisen pohjalta Digimaailman etiikka henkilökohtainen oppimistehtävä digitaalisten pelien soveltuvuudesta eri ikäryhmille kirjoitettiin. Oli siis tärkeää, että pelin pelaamisen yhteydessä opiskelijalla oli käsitys pelien ikärajojen määrittämisen teoriasta. Monilukutaito osion multimodaalinen ohjeistettiin tekemään pari- tai pienryhmätehtävänä. Lisäksi tehtävän ohjeistusta lisättiin. Yksilötehtävänä oli palautteen antaminen ja keskustelu

keskustelualustalla. Multimodaalisen esityksen tekemiseen lisättiin ohjeistuksia ja linkkejä mm. Microsoftin sivuille.



Kuva 6. Toteutus 2: Opintojakson osan Moodle-oppimisympäristön osiot

SVL-tapaamista lyhennettiin aikataulusyistä, joten ensimmäiseen kehittämissvaiheeseen kuulunutta Beebot-ohjelmointitehtävää ei toteutettu SVL-tapaamisen yhteydessä. Beebot-ohjelmointitehtävä toteutettiin niin, että opiskelijat saivat halutessaan Beebot-robotit lainaksi ja heidän tuli suunnitella varhaiskasvatuksen kontekstiin sopiva ohjelmointitehtävä, joka toteutettiin TAMKin sosionomikoulutuksen yhteistyöpäiväkodissa maaliskuussa 2023, jossa toinen tutkijoista oli paikalla seuraamassa tehtävien toteutusta (Kuva 7). Näin ollen ohjelmointitehtäviä ei käsitelty SVL-tapaamisen yhteydessä. SVL-tapaamiseen liittyvään VR-lasikokeiluun otettiin kaksi sovellusta käyttöön, toisiin lasihin avattiin miekkailupeli (Lightsaber).



Kuva 7. Opiskelijat toteuttamassa Beebot-ohjelmointituokiota (Keskikuru 2022c).

Ensimmäisen toteutuksen palautteen ja kokemusten perusteella tehdyt muutokset osoittautuivat toimiviksi. Ohjeistuksen lisääminen, aikataulumuutokset ja niistä johtuva Moodle-opimisympäristössä olevien osioiden järjestyksen muuttaminen sujuvoitti opiskelijoiden valmistautumista SVL-tapaamiseen. Digimaailman etiikka -osio, joka piti sisällään tekijänoikeuksien perusteita, peleihin liittyviä ikärajoja ja lasten ajankäyttöä digitaalisten välineiden kanssa on perusta teknologioiden hyödyntämiselle. Jo edellä haastattelututkimuksen tuloksissa nousi esiin mm. tietosuoja, tietoturva ja eri-ikäisille asiakkaille suunnattujen teknologioiden hallinta. Varhaiskasvatuksessa tämä näyttäytyy niin, että aikuisen on tiedettävä, miten peli toimii ja onko se pedagogisesti sopiva ko. ikäryhmälle.

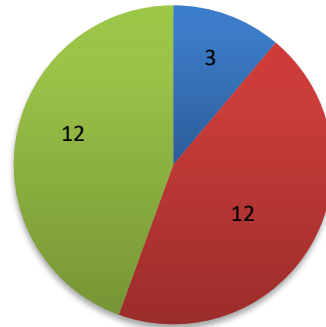
#### **4.2.5 Kehittämisvaihe 2: Opiskelijakyselyn tulokset**

Ennen kehittämisvaiheiden opintojaksojen osien alkua opiskelijat vastasivat alkukyselyyn, jossa oli kaksi kysymystä liittyen digi- ja teknologiataitojen hallintaan. Alkukyselyllä kartoitettiin opiskelijoiden aikaisempaa kokemusta ja osaamista digitaalisten välineiden ja sovellusten käytöstä varhaiskasvatuksessa. Kyselyihin vastaaminen oli vapaaehtoista ja vastaaminen ei ollut yhteydessä opintojakson suorittamiseen tai arviointiin. Kyselyaineistoja kerättiin molemmista kehittämisvaiheista erikseen mutta vähäisen vastaajamäärän vuoksi aineistot yhdistettiin. Alkukyselyyn vastasi 27 opiskelijaa ja loppukyselyyn 15 opiskelijaa.

Opiskelijat vastasivat ennen opintojakson osan alkua kyselyyn, jossa kysyttiin aikaisempaa digitaalisten välineiden käyttökokemusta ja osaamista. Kysyttäessä varhaiskasvatuksessa käytettävistä digitaalisista välineistä ja sovelluksista, 12 vastaajalla oli vähän kokemusta ja 12 vastaajalla oli jonkin verran kokemusta. Kolmella vastaajalla ei ollut kokemusta digitaalisten välineiden ja sovellusten käytöstä varhaiskasvatuksessa. (Kuvio 4.)



### Kokemus digitaalisten välineiden ja sovellusten käytöstä varhaiskasvatuksessa



- Ei kokemusta, välineet ja sovellukset ei käytössä
- Vähän kokemusta, käytetään satunnaisesti
- Jonkin verran kokemusta, käytetään säännöllisesti

Kuvio 4. Alkukysely vastaajien kokemuksista digitaalisten välineiden ja sovellusten käytöstä varhaiskasvatuksessa. (n = 27).

Kysyttäessä millaista osaamista vastaajilla oli digitaalisista välineistä ja sovelluksista, 21 vastaajalla oli jonkin verran kokemusta ja viidellä vastaajalla vähän osaamista. Yhdellä vastaajalla oli niin paljon kokemusta, että pystyy ohjaamaan muita. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Alkukysely digitaalisten välineiden ja sovellusten käyttöön liittyvästä osaamisesta varhaiskasvatuksessa. (n = 27).

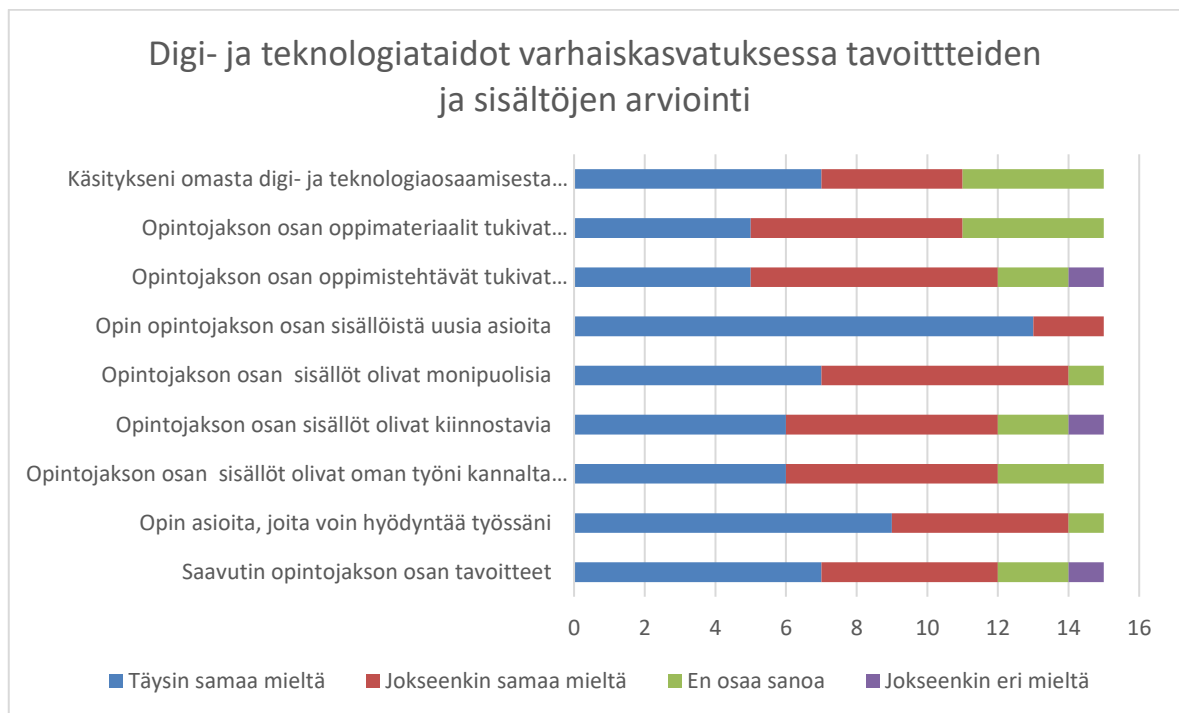
Opintojakson osan päätteeksi opiskelijat arvioivat pilotoidun opintojakson osan toimivuutta, toteutusta ja oman osaamisen kehittymistä. Loppukyselyyn vastasi 15 opiskelijaa. Kyselyssä oli kolme kysymystä. Aluksi kysyttiin opiskelijan yleisarvosanaa siitä, miten hyvin opintojakson osa vastasi sille asetettuja tavoitteita. Kysymyksessä 2 oli yhdeksän Likert-tyyppistä väittämää. Kysymykseen 3 oli mahdollista antaa avointa palautetta.

Kahdeksan vastaaja antoi arvosanaksi hyvä (4) opintojakson osan vastaavuudesta sille asetettuihin tavoitteisiin. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Opintojakson osan vastaavuus sille asetettuihin tavoitteisiin nähden

Seitsemän vastaajan käsitys digi- ja teknologiaosaamisesta vahvistui opintojakson osan aikana. Kuusi vastaajaa oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojakson osan materiaalit tukivat tavoitteiden saavuttamista. Seitsemän vastaajaa oli jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojakson osan oppimistehtävät tukivat tavoitteiden saavuttamista. 13 vastaajaa oli täysin samaa mieltä siitä, että opintojakson osan aikana uusia asioita. Seitsemän vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja seitsemän vastaajaa jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojakson sisällöt olivat monipuolisia. Kuusi vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja kuusi vastaajaa jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojakson osan sisällöt olivat kiinnostavia. Kuusi vastaajaa oli täysin samaa mieltä ja kuusi vastaajaa jokseenkin samaa mieltä siitä, että opintojakson osan sisällöt olivat oman työn kannalta keskeisiä. Yhdeksän vastaajaa oli täysin samaa mieltä siitä, pystyy hyödyntämään oppimiaan asioita työssään. Seitsemän vastaajaa oli täysin samaa mieltä siitä, että saavutti opintojakson osan tavoitteet. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Loppukysely digi- ja teknologiataidot varhaiskasvatuksessa tavoitteiden ja sisältöjen arvioinnin osalta. (n=15)

Avointa palautetta tuli opintojakson osan työläydestä, tehtävin ohjeistuksista mutta myös opintojakson hyödyllisyydestä varhaiskasvatuksen arjessa.

*Kurssi vaati paljon työtä ja olisin kaivannut erityisesti tukea ja helppoja ohjeita esimerkiksi, miten video tehdään.*

*Monipuolinen kokonaisuus, muutti omaa ajatusmaailmaani digi- ja teknologiataitojen tärkeydestä vakassa... tässä opintojaksossa oli oikeasti huomioitu se, miten voi hyödyntää oppimaansa kentällä.*

#### 4.2.6 Yhteenveto kehittämisvaihe 2 tuloksista

Kehittämisvaihe 2:en opiskelijapalautteiden mukaan opiskelijoiden käsitys omasta digi- ja teknologiaosaamisesta vahvistui opintojakson osan aikana. Tehtävien ja SVL-tapaamisen myötä opiskelijat saivat käsityksen, miten ja missä eri teknologioita voi hyödyntää varhaiskasvatuksen kontekstissa. Opiskelijoiden mukaan oppimateriaalit ja tehtävät tukivat tavoitteiden saavuttamista. Opiskelijat arvioivat myös käsiteltyjen sisältöjen olevan

varhaiskasvatuksen kontekstin näkökulmasta keskeisiä ja hyödynnettävissä työelämässä. Opintojakson osan työläydestä tuli ensimmäisen kehittämisvaiheen jälkeen palautetta, joten ennen toista kehittämisvaihetta aikataulusyistä osioiden järjestystä muokattiin, ohjeistuksia lisättiin ja monilukutaito-osion multimodaaliesitys muokattiin paritehtäväksi.

Kehittämisvaiheet suunniteltiin ABC Oppimisen muotoilu -menetelmää mukaillen. Kehittämisvaiheille tehtiin visuaalinen käsikirjoitus, jossa huomioitiin oppimateriaalin ja tehtävien limittyminen opiskelijan oppimispolulla. Tehtävissä korostui tekeminen, jolloin opiskelijat saivat itse kokemuksia, mitä ja miten digitaalisia välineitä voi hyödyntää varhaiskasvatuksen kontekstissa. Voidaan siis ajatella, että digi- ja teknologiataitoja opitaan rohkeasti kokeilemalla. Lisäksi tehtävissä vaadittiin sosionomin työssä tarvittavia taitoja, esim. ammatillinen viestintä. Ammatillista viestintää tapahtuu monin eri kanavien kautta, joten erilaisiin kanaviin tutustuminen on hyvä aloittaa jo opiskeluaikana. Teemahaastatteluiden ja kehittämisvaihe 2:en avulla saatiin tietoa digi- ja teknologiaosaamista tukevista sisällöistä ja osaamisesta, joita haluttiin nostaa opettajien työpajassa esiin. Kehittämisvaihe 3 suunniteltiin teoreettisen ongelma-analyysin ja kehittämisvaiheiden 1 ja 2 perusteella

### **4.3 Kehittämisvaihe 3: Opettajien työpaja**

Tässä luvussa kuvataan kehittämistutkimuksen kolmatta kehittämisvaihetta. Alaluvussa 4.3.1 tuodaan esiin kehittämisvaiheen tutkimuskysymys, alaluvussa 4.3.2 kuvataan sosionomikoulutuksen opettajille toteutetun työpajan suunnittelua ja toteutusta. Alaluvussa 4.3.3 tuodaan esiin opettajien työpajan tulokset ja arviointi ja alaluvussa 4.3.4 esitetään yhteenveto opettajien työpajan tuloksista.

#### **4.3.1 Kehittämisvaihe 3: Tutkimuskysymys**

Kehittämistutkimuksen kolmannessa vaiheessa sosionomikoulutuksen opettajille toteutettiin työpaja, jonka tavoitteena oli tuottaa käytännön tietoa siitä, mihin opintojaksoihin TAMKin sosionomin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmassa tutkimuksen aikaisemmissa vaiheissa tunnistettua digi- ja teknologiaosaamista voisi yhdistää ja miten niitä voitaisiin vahvistaa.

Kehittämistutkimuksen kolmannen vaiheen tavoitteena oli myös osallistaa opettajia osana tutkimusta, jotta sen tulosten mahdollinen implementointi osaksi opetussuunnitelmaa ja opetusta helpottuisi.

Kehittämistutkimuksen kolmannen vaiheen tutkimuskysymys oli:

1. Miten opettajat tunnistavat digi- ja teknologiaosaamisia opintojaksoihin ja millaisia sisältöjä opettajat ehdottavat.

#### **4.3.2 Opettajien työpaja: Suunnittelu ja toteutus**

Kehittämistutkimuksen viimeisessä vaiheessa toteutettiin työpaja sosionomikoulutuksen opettajille toukokuussa 2023. Tähän mennessä tutkimuksen aikaisemmat vaiheet olivat valmiit ja tulokset analysoituna. Opettajien työpajaan oli varattuna verrattain vähän aikaa, 30 minuuttia, ja se toteutettiin kehittämispäivän yhteydessä. Kehittämiseen voidaan osallistua erilaisten toiminnallisten välineiden tai menetelmien avulla. Ne tarjoavat keskustelua luovemman, monipuolisemman ja haastavamman kehitettävien asioiden tarkastelutavan. (Toikko ja Rantanen 2009, 108.)

Opettajien tehtävänä (liite G) oli käydä pienryhmissä läpi kehittämistutkimuksessa tunnistettuja digi- ja teknologiataitoja, jotka olivat koostettuna Flinga Whiteboard -pohjaan, ja pohdita mihin opintojaksoon näitä voisi linkittää ja miten. Tutkijat valitsivat yhteistyöstämiseen digitaalisen osallistavan sovelluksen, koska se tuki kehittämistutkimuksen sisältöjä ja tavoitteita, jossa kyseessä on digitaalisten taitojen vahvistaminen sosionomikoulutuksessa. Opettajien tulee osata myös itse hyödyntää pedagogisesti laadukkaita digitaalisia työvälineitä ja ratkaisuja opetuksessa (OKM 2023, 13). Opettajien tuli kirjata Flingaan digi- ja teknologia taitojen kohdalle opintojakson nimi sekä ehdotus siitä, miten aihe toteutetaan opintojaksolla. (liite H.)

#### **4.3.3 Opettajien työpaja: Tulokset ja arviointi**

Opettajien työpajan tuotoksen tulokset (liite I) listattiin O365 Exceliin niin, että taulukon ensimmäiseen sarakkeeseen merkittiin opetussuunnitelmassa olevat opintojaksot, jotka

opettajat olivat merkinneet Flingaan. Taulukon toiseen sarakkeeseen kirjattiin opintojaksoihin opettajien liittämät digi- ja teknologia osaamiset. Kolmanteen sarakkeeseen liitettiin niiden digi- ja teknologia osaamisten yhteyteen sisältöjä, jos niitä oli opettajien toimesta kirjattuna. Neljännessä vaiheessa opintojaksot sekä niihin linkitetyt taidot ja ehdotukset liitettiin opetussuunnitelman opintokokonaisuuksien alle, johon ne kuuluivat. Näin muodostui opetussuunnitelman rakenteen mukainen kuvaus siitä, missä opintokokonaisuuksien opintojaksoissa tunnistettuja digi- ja teknologia taitoja voidaan vahvistaa.

Seuraavaksi käydään läpi opettajien linkitetyt digitaidot ja opintojaksot sekä ehdotukset siitä, miten kyseessä olevaa taitoa voidaan niissä vahvistaa. Tulokset esitellään voimassa olevan sosionomi tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman (TAMK 2023) mukaisesti.

Sosionomin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmassa on 11 opintopisteen laajuinen sosionomin viestintätaidot - opintokokonaisuus. Kokonaisuuteen kuuluu kirjoitusviestinnän ja informaatiotekniikan opintojakso, joka on laajuudeltaan 5 opintopistettä. Opettajat olivat linkittäneet kyseiseen opintojaksoon seuraavat taidot: tietosuoja, tietoturva, tiedonhaku, tiedon oikeellisuuden arviointi, tietoturvallisten viestikanavien käyttö, verkkovuorovaikutus osaaminen: sähköposti, asiakaslähtöisten sovellusten arviointiosaaminen sekä asiakaslähtöisten teknologioiden arviointiosaamiset.

Ammatillisen kasvun opintokokonaisuuteen, jonka laajuus on 10 opintopistettä, kuuluvat opintojaksot: minä ja sinä matkalla sosionomiksi, laajuus 4 opintopistettä; sosionomina kohtaamassa asiakkaita ja yhteisöjä, laajuus 3 opintopistettä sekä sosionomi asiantuntijana ja elämänlaajuisen oppijana, laajuus 3 opintopistettä. Kaikkiin tämän opintokokonaisuuden opintojaksoihin opettajat tunnistivat sekä linkittivät seuraavat digi- ja teknologiataidot: jatkuva oppiminen digi- ja teknologia osaamisen vahvistamisessa, rohkeus kokeilla sekä positiivinen asenne ja suhtautuminen kehittyviä sosiaalialan digi ja teknologiaa kohtaan.

Asiakaskeskeisyys ja osallisuus sosionomin työssä opintokokonaisuuteen, laajuudeltaan 37 opintopistettä, kuuluu 5 opintopisteen laajuinen toimintakyvyn tukeminen ikäihmisen arjessa- opintojakso. Kyseiseen opintojaksoon oli työpajassa linkitetty apuvälineteknologian hyödyntämisaosaaminen sekä hyvinvointiteknologian hyödyntämisaosaamisen digi- ja teknologiataidot. Opintokokonaisuuteen kuuluu myös 5 opintopisteen laajuinen

sosiaalipedagogiikka työorientaationa- opintojakso. Tähän opintojaksoon oli linkitetty perusdigitaidot (toimisto-ohjelmat yms.) kokonaisuus. Perusdigitaiteiden vahvistamisen keinoksi oli kirjattu videoesityksen tekeminen opintojaksolla.

Sosionomin asiakastyön menetelmät -opintokokonaisuuteen, laajuudeltaan 20 opintopistettä, kuuluvat sosiaalialan ammatilliset työmenetelmät I & II-opintojaksot. Molempien opintojaksojen laajuus on 5 opintopistettä. Yhteisesti näille opintojaksoille oli linkitetty pelillisyyden hyödyntämisenosaamisen, sosiaalisen median hyödyntäminen työvälineenä sekä sosiaalisen median asiakaslähtöisen hyödyntämisenosaamisen digi- ja teknologiataidot. Sosiaalialan asiakastyön ammatilliset menetelmät I- opintojaksoon oli linkitetty myös verkko- vuorovaikutus osaaminen Chat-palveluissa. Ehdotuksena tämän digitaiteiden vahvistamiseen oli tuotu esiin yhteistyö Sekaisin Chatin kanssa. Yhteistyössä voidaan harjoituschatien ja päivystys työn kautta vahvistaa tätä digi- ja teknologiataitoa. Lisäksi sosiaalialan ammatilliset työmenetelmät II- opintojaksoon oli linkitetty kirjaamisosaaminen, jonka yhteyteen oli kirjattu tarve alustalle, jossa taitoja voidaan vahvistaa. Sosionomin asiakastyön menetelmät opintokokonaisuuteen kuuluvat myös opintojaksot: luovat ja toiminnalliset asiakastyönmenetelmät I, laajuus 4 opintopistettä; luovat ja toiminnalliset asiakastyönmenetelmät II, laajuus 3 opintopistettä, sekä 3 opintopisteen laajuinen luovat ja toiminnalliset asiakastyönmenetelmät ryhmänohjaamisessa. Kaikkiin näihin opintojaksoihin oli linkitetty seuraavat digi- ja teknologia taidot: Pelillisyyden hyödyntämisenosaaminen, sosiaalisen median hyödyntäminen työvälineenä sekä sosiaalisen median asiakaslähtöinen hyödyntämisenosaaminen.

Sosionomin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmassa on vaihtoehtoiset ammatilliset moduulit opintokokonaisuus, johon kuulu yhteensä 9 eri moduulia. Opintokokonaisuuden laajuus on 20 opintopistettä. Kaikki moduulit ovat laajuudeltaan 10 opintopistettä. Opetussuunnitelman mukaisesti opiskelijat valitsevat moduuleista kaksi, ensimmäisen toisen vuoden keväällä ja toisen kolmannen vuoden keväällä. Seuraavaksi käydään läpi ne moduulit, joihin opettajat olivat linkittäneet digi- ja teknologiataitoja. Varhaiskasvatus ja päivähoidon moduuliin oli linkitetty sosiaalisen median hyödyntäminen työvälineenä, erilaisten alustojen asiakaslähtöinen hyödyntämisenosaaminen, sosiaalisen median asiakaslähtöinen hyödyntämisenosaaminen ja kehittämisenosaamisen vahvistamisen digi- ja teknologiataidot. Lisäksi moduuliin oli linkitetty myös kirjaamisosaaminen, jonka yhteydessä tuotiin esiin, että taitoa



voidaan harjoitella lapsen varhaiskasvatussuunnitelman tekemisen yhteydessä sekä asiakassuunnitelmien ja päätösten teon yhteydessä. Tässä yhteydessä oli tuotu esiin, että taitojen harjoittelua varten tarvitaan alusta, jossa näitä taitoja voidaan harjoitella. Moduuliin oli linkitetty myös mobiililaitteiden hallintaosaaminen, jota ehdotettiin harjoiteltavaksi läsnäolo-kirjaamisten sekä huoltajille tiedottamisen kautta. Vielä linkitettynä oli Sote- Digituki osaamisen taito, jota ehdotettiin harjoiteltavaksi moduulin asiakasryhmän erityispiirteinen mukaisesti.

Lastensuojelun, ikäihmiset ja senioripalvelut, päihde- ja mielenterveystyön sekä vammaistyön ja lapsi- ja perhelähtöisen työn moduuleihin oli liitetty seuraavat digi- ja teknologia taidot: sosiaalisen median hyödyntäminen työvälineen, erilaisten alustojen asiakaslähtöinen hyödyntämisaosaaminen, sosiaalisen median asiakaslähtöinen hyödyntämisaosaaminen sekä kehittämisaosaaminen. Kirjaamisaosaaminen oli linkitetty moduuliin ja sitä ehdotettiin harjoiteltavaksi asiakassuunnitelmien ja päätösten teon yhteydessä. Esiin tuotiin myös tarve alustalle, jossa näitä taitoja voidaan harjoitella. Sote- Digituki osaaminen linkitettiin myös moduuliin ja sitä ehdotettiin harjoiteltavaksi asiakasryhmän erityispiirteiden mukaisesti.

Nuoriso- ja aikuissosiaalityön moduuliin oli linkitetty sosiaalisen median hyödyntämisaosaaminen työvälineenä, erilaisten alustojen asiakaslähtöinen hyödyntämisaosaaminen, sosiaalisen median asiakaslähtöinen hyödyntämisaosaaminen sekä kehittämisaosaamisen vahvistamisen digi- ja teknologia taidot. Lisäksi moduuliin oli linkitetty seuraavia digi- ja teknologia taitoja, joiden yhteyteen oli kirjattu ehdotuksia siitä, miten niitä moduulissa voidaan harjoitella. Kirjaamisaosaamisen taitoa voidaan harjoitella asiakassuunnitelmien ja päätösten teon yhteydessä. Esiin tuotiin myös, että tätä varten tarvittaisiin alusta, jossa taitoa voidaan harjoitella. Moduulissa voidaan myös harjoittaa verkkovuorovaikutusosaamista Sekaisin Chatin kanssa tehtävässä yhteistyössä. Taitoa voidaan harjoitella harjoituschatissa sekä päivystystyössä, jota moduulissa toteutetaan. Moduuliin oli linkitettynä myös Sote- Digituki osaaminen, jota ehdotettiin vahvistettavaksi asiakasryhmän erityispiirteiden mukaisesti. Lisäksi moduuliin oli linkitetty digi- ja teknologiataitona yksilö- ja ryhmän ohjausosaaminen verkossa, jota ehdotettiin vahvistettavaksi moduulin toimintaympäristötehtävän kautta.

Opetussuunnitelmassa on Sosionomin tutkiva kehittämis- ja innovaatio-osaamisen -opintokokonaisuus, joka on laajuudeltaan 18 opintopistettä. Opintokokonaisuuteen kuuluu 4 opintopisteen laajuinen tutkimuksellisen seminaarityön opintojakso. Tähän opintojaksoon oli linkitetty seuraavat digi- ja teknologia taidot: tietoturva, tiedonhaku ja tiedon oikeellisuuden arviointi. Opintokokonaisuuteen kuuluvaan 3 opintopisteen projektityö sote-alalle opintojaksoon oli linkitetty verkkovuorovaikutusosaamisen: verkkoviestintä (verkkosivut), rohkeus kokeilla sekä kehittämisosaamisen vahvistamisen digi- ja teknologiataidot. Lisäksi opintokokonaisuuteen kuuluvaan 6 opintopisteen osallisuuden projektiopinnot opintojaksoon oli linkitetty seuraavat taidot: verkkovuorovaikutusosaaminen: verkkoviestintä (verkkosivut), rohkeus kokeilla ja kehittämisosaamisen vahvistaminen. Opintojaksoon oli linkitetty myös selkokielisen materiaalin ja ohjeiden tuottamisosaaminen, yksilö- ja ryhmän ohjausosaaminen verkossa sekä saavutettavan materiaalin ja sisällön tuottaminen. Kaikkia näitä digi- ja teknologiataitoja ehdotettiin vahvistettavaksi työelämälähtöisessä kehittämissuunnitelmassa, jota opintojaksolla toteutetaan.

Opetussuunnitelmaan kuuluva opinnäytetyön opintokokonaisuus on laajuudeltaan 15 opintopistettä. Tähän kokonaisuuteen oli linkitetty tietosuoja, tietoturva, tiedonhaku ja kehittämisosaamisen vahvistamisen digi- ja teknologiataidot.

Opettajien työpajassa ei esiintynyt opintojakso linkityksiä sähköisten palveluiden asiakaslähtöiseen hyödyntämisaamiseen, eikä ehdotusta siitä, miten taitoa voitaisiin vahvistaa. Myöskään alustojen hyödyntämisaamiseen ei tullut yhtään olemassa olevaa opintojakso linkitystä. Sen sijaan tuli ehdotus siitä, että teeman voisinkin liittää ensimmäisen vuoden pakollisiin opintoihin mutta ei kuitenkaan ei ammattillisiin menetelmiin, koska kyseessä on enemmänkin vastaajan mielestä teknisestä asiasta. Etäyhteyksien hyödyntämisaamiseen ei myöskään tullut linkityksiä opintojaksoihin tai ehdotuksia siitä, miten sitä voitaisiin opintojaksoilla vahvistaa. Osaamisen yhteyteen oli kuitenkin kirjattu ”läpileikkaavasti”, minkä tutkijoiden tulkinnan mukaan voidaan tulkita niin, että se tulee olla mukana läpileikkaavasti opintojaksoilla.

Opettajat olivat kirjanneet tiedonarviointiosaamisen pääluokan yhteyteen ehdotuksia liittyen uudistuksen alla olevaan opetussuunnitelmaan. Pääluokkaan kuuluva tietoturvallisten

viestikanavien arviointiosaaminen sekä digilainsäädäntöosaaminen ehdotettiin linkitettäväksi sosiaalioikeus opintojaksoon, joka ehdotuksena tulisi uuteen opetussuunnitelmaan. Jälkimmäistä teemaa ehdotettiin myös linkitettäväksi opintojen alkuun orientoiviin opintoihin.

#### **4.3.4 Opettajien työpajan tulosten yhteenveto**

Opettajat tuottivat kehittämistutkimuksen neljässä vaiheessa käytännön tietoa merkiten Flinigan Whiteboard-pohjaan (liite H) haastattelututkimuksessa (kts. luku 4.1) tunnistettujen osaamisten ja digitaitojen kohdalle opintojaksoja, joissa niitä voidaan vahvistaa. Muutaman opintojakson yhteyteen tunnistettiin ja merkittiin myös ehdotuksia siitä, miten näitä tunnistettuja digitaitoja voidaan vahvistaa opintojaksolla.

Konkreettisiksi sisällöiksi teknologia osaamisen vahvistamiseen opintojaksoilla nostettiin videoesitysten tekeminen, yhteistyö Sekaisin Chatin kanssa, kirjaamisosaamisen vahvistaminen niin varhaiskasvatuksen suunnitelmien, asiakassuunnitelmien ja päätösten yhteydessä ja mobiililaitteiden hallintaosaamisen vahvistaminen varhaiskasvatuksessa läsnäolokirjaamisen sekä huoltajille tiedottamisen yhteydessä.

Digi- ja teknologiaosaamisten vahvistamisen sisällöiksi oli merkitty yksilö- ja ryhmänohjausosaaminen verkossa, jota voitiin toteuttaa toimintaympäristötehtävässä. Lisäksi osallisuuden projektiopitoihin liittyvässä työelämänlähtöisessä kehittämistehtävässä voidaan vahvistaa tiedotus- ja verkkovuorovaikutusosaamista viestinnän eri kanavissa (mm. verkkosivut, sähköposti, some, blogit yms.) kehittämisosaamista ja rohkeutta kokeilla, selkokiehisen materiaalin ja ohjeiden tuottamisosaamista, yksilö- ja ryhmänohjausosaamista verkossa, etäyhteyksien hyödyntämisosaaminen läpileikkaavasti ja saavutettavan materiaalin ja sisällön tuottamisosaamista.

## 5 Kehittämistutkimuksen tulos: ehdotus digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä opetussuunnitelmaan

Kehittämistutkimuksen tutkimuksen tuloksena esitetään ehdotus digi- ja teknologiaosaamisen vahvistamiseen sosionomikoulutuksessa. Ehdotuksessa tuodaan esiin kehittämistutkimuksen eri vaiheissa tunnistettuja ja vahvistuneita digi- ja teknologiaosaamisia sekä sisältöjä niiden vahvistamiseen. Tampereen ammattikorkeakoulussa on parhaillaan menossa sosionomikoulutuksen opetussuunnitelman uudistamistyö, joten ehdotus voidaan huomioida opetussuunnitelmaa tehdessä.

Kehittämistutkimuksessa tunnistettiin digi- ja teknologiaosaamiseen viisi osaamisaluetta (Kuva 8), joita ovat tiedonarviointiosaaminen, kommunikaatio-osaaminen, sovellusten ja teknologioiden hyödyntämisaosaaminen, ohjausosaaminen ja itsensä kehittämisosaaminen. Osaamisten tarkemmat teemat vahvistuivat kunkin kehittämisvaiheen myötä.



Kuva 8. Ehdotus digi- ja teknologiaosaamisen vahvistamiseen sosionomikoulutuksessa.

**Tiedonarviointiosaamisessa** korostui tutkimuksen eri vaiheiden mukaan teemat, joita ovat *tietoturva ja tietosuojat, tiedonhakutaidot* sekä *tiedon oikeellisuuden arviointi ja valinta eri-ikäisille asiakasryhmille*. Tietoturva ja tietosuojaan liittyvä osaaminen ovat tärkeässä roolissa muun muassa sosiaalialan kirjaamisessa ja tietojen käsittelyssä asiakassuunnitelmia sekä eri järjestelmien käyttämisessä. Sosiaalialan ammattilaisen on hyvä jo koulutuksen aikana saada osaamista tietosuojaan ja tietosuojaan liittyviin asioihin. Tiedonhakutaidot liittyvät esimerkiksi sosionomin työssään toteuttamaan asiakkaiden neuvontaan, asioiden ajamiseen sekä opastukseen. Sähköisissä palveluissa ja kanavissa tieto saattaa olla pirstaleista ja hajallaan, jolloin asiakkaiden saattaa olla haastavaa löytää tarvitsemaansa tietoa. Tällöin korostavat sosionomin tiedonhakutaidot, jossa nopeastikin saatetaan tarvita vertailevaa tietoa eri lähteistä avuksi asiakkaan tilanteeseen. Tiedon oikeellisuuden arviointi ja valinta eri-ikäisille asiakasryhmille osaamiseen liittyy tietojen, datan ja digitaalisen sisällön uskottavuuden sekä luotettavuuden arviointia. Eri tietolähteitä tulee osata arvioida sekä tulkita kriittisesti sekä tietotulvasta sekä informaatiovaikuttamisesta tulee osata erottaa valesuhteet ja tiedonlähteet.

**Kommunikaatio-osaamiseen** nousi tutkimuksen eri vaiheissa esiin vahviten asiakkaiden ja sidosryhmien välinen saavutettava viestintä. Tämä tarkoittaa sosionomin osaamisessa saavutettavan viestimisen tietoja ja taitoja erityisesti verkossa ja eri viestintäkanavissa (esimerkiksi sivustot, sähköposti, pikaviestimet, sosiaalinen media) tapahtuvaan viestintään. Saavutettavaan viestintään liittyy myös siihen liittyvien eri määräysten osaamista ja noudattamista.

**Sovellusten ja teknologioiden hyödyntämisaamisessa** tutkimuksen eri vaiheissa korostuivat *arkipäivän digitaaliset taidot ja eri-ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn liittyvien sovellusten ja teknologioiden hallinta*. Arkipäivän digitaaliset taidot teemaan kuuluvat muun muassa toimisto-ohjelmien hallinta ja hyödyntäminen, erilaisten sovellusten hallinta ja hyödyntäminen sekä yleinen laitteiden käytön osaaminen. Osa-alueeseen lukeutuvat myös etäyhteyksien hallinta ja hyödyntämisaaminen. Arkipäivän digitaalisiin taitoihin lukeutuvat myös salasana- ja turvallisuus- ja suojatut verkkoyhteydet.

Eri ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn liittyvien sovellusten ja teknologioiden hallintaosaaminen nousi esiin tutkimuksen eri vaiheissa. Tämä tarkoittaa sitä, että sosionomin

on työssään osattava hallita sovelluksia ja teknologioita, joita hyödynnetään asiakastyön kentillä. Esimerkiksi varhaiskasvatuksessa sovellusten ja teknologioiden hallinta tarkoittaa eri kirjausjärjestelmien sekä erilaisten peli- ja valokuvasovellusten hallintaa, kun taas ikäihmisen parissa tehtävässä työssä vastaavasti voidaan hyödyntää etäyhteyksiä sosiaalisessa kuntoutuksessa.

**Ohjausosaamisen** osalta tutkimuksessa nousi esiin laitteiden ja medioiden hyödyntämisaosaaminen. Laitteiden ohjausosaamisella tarkoitetaan eri laitteiden kuten puhelimien, tietokoneiden, tablet-laitteiden käytön ja hallintajärjestelmien ohjaus- ja opastusosaamista. Esimerkiksi eri käyttöjärjestelmien käyttö (Android ja iOS) puhelimissa ja tablet-laitteissa toimivat ja käyttäytyvät ja skaalautuvat eritavoilla. On myös tärkeää hahmottaa, miten eri laitteita voidaan hyödyntää sosiaalialan eri sähköisissä palveluissa ja toiminnoissa.

Ohjausosaamisessa korostui myös medioiden hyödyntämisaosaaminen, jolla tarkoitetaan osaamista siitä, miten asiakasryhmiä voidaan tavoittaa eri medioita hyödyntäen. On osattava arvioida kunkin asiakasryhmän kohdalla ne mediat ja kanavat, joiden kautta heidät parhaiten voidaan tavoittaa. Toisen asiakasryhmän kohdalla sosiaalinen media saattaa toimia hyvin, kun taas toisen asiakasryhmän kohdalla parhaiten tavoitetaan puhelimitse. Työssä tulee myös hallita monikanavaista viestintäosaamista, jolloin asiakkaita tavoitellaan yhtä aikaa sosiaalisen median, verkkosivujen ja sähköpostin kautta.

**Itsensä kehittämisaosaamisen** kohdalla tutkimuksessa korostuivat *kiinnostus itsensä kehittämiseen* sekä *positiivinen suhtautuminen digitaalisia välineitä ja teknologioita kohtaan*. Sosiaalialalla digitalisaatio on esimerkiksi vienyt verkkoon toteutettavaksi monia ennen kasvokkain tapahtuneita toimintoja. Nykyään myös monet verkostokokoukset toteutetaan etäyhteyksillä. Kirjaaminen ja dokumentointi ovat tärkeä osa työtä. Uutta teknologiaa ja uusia ohjelmia sekä sovelluksia otetaan arjessa käyttöön vauhdilla. Kaikki tämä digitaalinen ja teknologinen kehitys tarkoittaa siinä mukana pysymistä, mikä tarkoittaa sitä, että ammattilaisilta tulee löytyä kiinnostusta ja innostusta näiden digi- ja teknologiataitojen jatkuvaan kehittämiseen.

Tulevaisuuden huoltosuhteen heikentymisen paineet tuovat myös sosiaalialalle tarvetta kehittää uudenlaisia palveluita ja osallistumisen keinoja. Digitalisaatiosta haetaan tähän

ratkaisuja. Sosiaalialan ammattilaiset ovat tärkeässä asemassa erilaisten palveluiden, sovelusten ja toimintamuotojen jalkautumisessa sosiaalialan kentälle. Joskus ensimmäinen asiakkaan kontaktointi voi tapahtua asiakkaan toiveesta sähköisesti tai jopa koko prosessi edetä asiakkaan toiveesta etäyhteyksien, sähköisten kanavien ja palveluiden kautta. Tällöin ammattilaisten on mukauduttava, mikä tarkoittaa ennakkoluulotonta ja positiivista suhtautumista. Sosiaalialan ammattilaiset ovat myös tärkeässä roolissa erilaisten sähköisten palveluiden ja teknologioiden kehittämisessä. Ammattilaiset toimivat alan käytäntöjen ja asiakkaiden kokemusten sanoittajina digi- ja teknologioiden kehittäjille. Parhaimmillaan sosiaalialan ammattilaiset yhdessä asiakkaiden kanssa kehittävät alan digitalisaatiota ja teknologioita eteenpäin.

Ehdotuksessa tuodaan esiin kehittämistutkimuksen eri vaiheissa esiin nousseita keinoja, joilla tunnistettuja digi- ja teknologiaosaamisia voidaan vahvistaa (Kuva 8). Sisältöjä ovat eri *teknologioiden hallinta ja käytön ohjaaminen, saavutettavan sisällön tuottaminen, videoiden tekeminen, yksilö- ja ryhmän ohjaaminen verkossa, ammatillinen vuorovaikutus eri kanavissa, ammatillinen kirjaaminen, saavutettavan materiaalin tuottaminen, teknologioihin tutustuminen eri ikäisten asiakkaiden näkökulmasta, ammatillinen vuorovaikutus etäyhteyksissä ja ammatillinen verkkoviestintä eri sosiaalisen median alustoilla*. Sisällöt on kirjattu yleisellä tasolla. Sisältöjä voidaan opintojaksojen toteutuksessa varioida soveltuviksi kunkin opintojakson tavoitteiden mukaisesti. Sisältöjen kautta voidaan myös vahvistaa riskiä tutkimuksessa tunnistettuja osaamisalueita.

Taulukossa 2 mallinnetaan, miten ehdotuksessa tunnistettuja digi- ja teknologiaosaamisia sekä niitä vahvistavia sisältöjä voisi toteuttaa varhaiskasvatuksen moduuliopinnoissa. Taulukko on jaettu kolmeen pääotsikkoon. Osaaminen otsikko tarkoittaa kehittämistutkimuksessa tunnistettuja osaamisalueita ja niiden sisällä olevia teemoja. Sisältö otsikon alle on koottu kehittämistutkimuksessa tunnistettuja sisältöjä, joilla voidaan vahvistaa tutkimuksessa tunnistettuja osaamisia. Käytännön toteutus otsikon alle on kuvattu Varhaiskasvatus ja päivähoido –moduulin digi- ja teknologiataidot varhaiskasvatuksessa osiossa toteutettu tehtäväosuus, joita on myös käsitelty tutkimuksen luvussa 4.2.

Taulukossa 2 esitetään mallinnus Varhaiskasvatus- ja päivähoito -opintojakson digi- ja teknologiaosaamista vahvistavista sisällöistä.

Osaaminen	Sisältö	Käytännön toteutus opintojaksolla
<b>Tiedonarviointiosaaminen</b>		
Tietoturva	Eri teknologioiden hallinta ja käytön ohjaaminen	Varhaiskasvatukseen soveltuvien pelien pelaaminen ja soveltuvuuden analysointi-digimaailman etiikka
Tietosuoja	Eri teknologioiden hallinta ja käytön ohjaaminen	Varhaiskasvatukseen soveltuvien pelien pelaaminen ja soveltuvuuden analysointi-digimaailman etiikka
Tiedonhakutaidot	Teknologiaihin tutustuminen eri ikäisten asiakkaiden näkökulmista	Ohjelmointi tuokion suunnittelu- Digitaalinen osaaminen
Tiedon oikeellisuuden arviointi ja valinta eri-ikäisille asiakkaille	Teknologiaihin tutustuminen eri ikäisten asiakkaiden näkökulmista	Multimodaalisen videon toteutus- Moni- ja medialukutaito Ohjelmointi tuokion suunnittelu- Digitaalinen osaaminen
<b>Kommunikaatio-osaaminen</b>		
Asiakkaiden ja sidosryhmien välinen saavutettava digitaalinen viestintä	Saavutettava viestintä	Ohjelmointi tuokion materiaalin tuottaminen - Digitaalinen osaaminen
		Multimodaalisen videon toteutus- Moni- ja medialukutaito
	Saavutettavan sisällön tuottaminen	Ohjelmointi tuokion materiaalin tuottaminen - Digitaalinen osaaminen
	Saavutettavan materiaalin tuottaminen	Multimodaalisen videon toteutus- Moni- ja medialukutaito Ohjelmointi tuokion materiaalin tuottaminen - Digitaalinen osaaminen Multimodaalisen videon toteutus- Moni- ja medialukutaito
<b>Sovellusten ja teknologioiden hyödyntämisaosaaminen</b>		
Arkipäivän digitaaliset taidot	Videoiden tekeminen	Ohjelmointi tuokion dokumentointi- Digitaalinen osaaminen
		Multimodaalisen videon toteutus- Moni- ja medialukutaito
Eri-ikäisten asiakkaiden kanssa työskentelyyn liittyvien sovellusten ja teknologioiden hallinta	Eri teknologioiden hallinta ja käytön ohjaaminen	Ohjelmointi tuokion toteuttaminen - Digitaalinen osaaminen
	Teknologiaihin tutustuminen eri ikäisten asiakkaiden näkökulmista	Sote Virtual Lab - opintokäynti
		Ohjelmointi tuokion toteuttaminen - digitaalinen osaaminen Multimodaalisen videon toteutus- Moni- ja medialukutaito
<b>Ohjausosaaminen</b>		
Laitteiden ja medioiden hyödyntämisaosaaminen	Eri teknologioiden hallinta ja käytön ohjaaminen	Ohjelmointi tuokion toteuttaminen - Digitaalinen osaaminen
		Multimodaalisen videon toteutus- Moni- ja medialukutaito
<b>Itsensä kehittämisaosaaminen</b>		
Kiinnostus itsensä kehittämiseen	Eri teknologioiden hallinta ja käytön ohjaaminen	Ohjelmointi tuokion toteuttaminen - Digitaalinen osaaminen
Positiivinen suhtautuminen digitaalisia välineitä ja teknologioita kohtaan	Teknologiaihin tutustuminen eri ikäisten asiakkaiden näkökulmista	Sote Virtual Lab - opintokäynti

Taulukko 2. Mallinnus Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojakson digi- ja teknologia-osaamista vahvistavista sisällöistä

Muutaman esimerkin kautta esitellään, miten tunnistettuja osaamisasia ja sisältöjä voidaan suunnitella ja jalkauttaa opetukseen. Esimerkiksi taulukossa 2 tiedonarviointiosaamisen tietoturva teema linkittyy eri teknologioiden hallinta ja käytön ohjaaminen sisältöön, jota on käytännössä harjoiteltu digimaailman etiikkaan liittyvässä tehtävässä. Tehtävässä tuli etsiä



ja pelata varhaiskasvatukseen soveltuva peli ja sen jälkeen analysoida sen soveltuvuutta varhaiskasvatukseen eri näkökulmista. Kommunikaatio-osaamisen teemassa asiakkaiden ja sidosryhmien välinen saavutettava digitaalinen viestintä, saavutettavaa viestintä sisältöä harjoiteltiin digitaalisen osaamiseen liittyvässä ohjelmointituokion toteuttamisessa. Opiskelijoiden tuli suunnitella ja toteuttaa valitsemalleen varhaiskasvatuksen ryhmälle ohjelmointiajattelua tukeva tuokio, johon oleellisena osana kuului saavutettavan viestinnän harjoittelu ohjelmointi tuokion materiaalin tuottamisen kautta. Tätä mallinnusta (taulukko 2) voidaan hyödyntää sosionomikoulutuksen opetussuunnitelman opintojaksojen digi- ja teknologiosaamisen ja niitä vahvistavien sisältöjen jalkautuksessa ja suunnittelussa soveltaen sitä kunkin opintojakson tavoitteisiin.

## 6 Pohdinta

Tämän kehittämistutkimuksen tavoitteena oli kehittää sosionomikoulutuksen tuottamaa osaamista digitaalisissa toimintaympäristöissä ja teknologista osaamista vastaamaan tulevaisuuden työelämän osaamistarpeita. Tutkimus sisälsi teoreettisen ongelma-analyysin ja kolme kehittämisvaihetta sisältävän empiirisen ongelma-analyysin. Teoreettisen ongelma-analyysin ja kehittämisvaihe 1 perusteella kehitettiin ja testattiin sosionomiopiskelijoilla varhaiskasvatuksen kontekstiin liittyvä opintojakson osa (kehittämisvaihe 2), jossa käsiteltiin moniluku- ja medialukutaitoa, digitaalista osaamista ja digimaailman etiikkaa. Kehittämisvaihe 3:ssa toteutettiin opettajien työpaja. Em. tutkimusvaiheiden perusteella kehittämistutkimuksen tuloksena aukikirjoitettiin ehdotus digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä sosionomin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan. Tässä luvussa arvioidaan kehittämistutkimuksen onnistuneisuutta ja esitetään jatkotutkimusaiheita.

### 6.1 Kehittämistutkimuksen arviointi

Kehittämistutkimus on syklinen prosessi, jossa toteutetaan jatkuvaa arviointia parempaan lopputulokseen pääsemiseksi (Pernaa 2013b, 12; Edelson 2002). Riippuen tutkimuksen luonteesta voidaan hyödyntää sidosryhmien asiantuntijuutta. Tässä tutkimuksessa arviointia tehtiin jokaisen vaiheen yhteydessä mukailien Design-Based Research Collectiven (2003) luokittelua: Kehittämistuloksena saadaan ohjaavia malleja – tässä tutkimuksessa ehdotus opetussuunnitelmaan lisättävistä digi- ja teknologia osaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä. Kehittäminen perustuu syklisyyteen ja sen tarkkaan kuvaamiseen. Kehittämistutkimuksen tuloksen tulee olla sellainen, että se on siirrettävissä sosionomin tutkinto-ohjelman käyttöön.

Kehittämisprosessia testattiin autenttisessa käytännössä (kehittämisvaihe 2). Edelsonin (2002, 118) mukaan kehittämistutkimus tuottaa käytännönläheistä ja hyödyllistä tietoa jokaisessa kehittämisvaiheessa. Lisäksi kehittämisen tuotokset, tässä tutkimuksessa ehdotus digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä opetussuunnitelmaan, kehitettiin haastatteleamalla alan sosiaalialan toimijoita ja tekemällä kehitystyötä autenttisissa ympäristöissä (opintojakson osa ja opettajien työpaja).

Aiheenvalintaa arvioitiin sen tärkeyden ja ajankohtaisuuden näkökulmasta ja päädyttiin siihen, että Tampereen ammattikorkeakoulussa lukukaudella 2021-2022 aloitettu opetussuunnitelman uudistaminen mahdollisti tämän tutkimuksen toteuttamisen. Vuonna 2023 aloittaneet hyvinvointialueet ja yleinen digitalisaatiokehitys entisestään korosti tämän tutkimuksen aiheen tärkeyttä ja ajankohtaisuutta. Sosionomi yhtenä sosiaali- ja terveysalan ammattilaisena on tärkeässä roolissa digitalisoituvassa sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristössä. Sosionomi voi edistää ja kehittää työkentän digitaalisia toimintatapoja ja -muotoja, teknologian kehitystä sekä asiakkaiden digiosallisuutta omaamalla hyvät digi- ja teknologiataidot.

Kehittämistutkimuksessa hyödynnettiin useita eri tutkimusmenetelmiä, jolloin myös luotettavuutta arvioidaan käytetyn tutkimusmenetelmän luotettavuuskriteereillä. Yksi kehittämistutkimuksen yleinen luotettavuuteen liittyvä näkökulma on mahdollisimman tarkka dokumentaatio siitä, mitä on tehty, miksi on tehty ja milloin on tehty. (Kananen 2012, 166.) Kehittämistutkimuksen luotettavuuden arviointiin voi kuitenkin liittyä haasteita, koska kehittämistutkimukselle ei ole määritelty yhteneväisiä tutkimuskäytäntöjä. Kehittämistutkimuksen toteuttaminen voi olla ajallisesti pitkäkestoinen ja sen yhteydessä voi kertyä runsaasti erilaisia materiaaleja. (Pernaa 2013b, 18-22.) Tässä tutkimuksessa hyödynnettiin useita eri menetelmiä ja ajallisesti tutkimus kesti lähes kaksi vuotta.

Tämä tutkimus koostui teoreettisesta ongelma-analyysistä ja empiirisestä ongelma-analyysistä. Empiirinen ongelma-analyysi sisälsi kolme kehittämissivaihetta. Tutkimuksen jokaisessa vaiheessa arviointia suoritettiin luotettavuuden ja eettisyyden näkökulmasta. Tutkimuksen luotettavuus huomioitiin tekemällä tutkimus eettisesti korkeatasoisesti, huomioidamalla tutkimuksen kohteet: tutkimuksen tiedonantajat ja heidän tuottama aineisto, opintojaksoon integroitavan digi- ja teknologiaosaamisen sisällön kehittäminen osana sosionomitutkintoa, opettajien osallistaminen sekä raportoimalla asianmukaisesti vain tutkimuksen keskeiset tulokset.

Tutkimus suunniteltiin ja toteutettiin hyvän tieteellisen käytännön periaatteiden mukaisesti. Tutkimuksessa noudatettiin rehellisyyttä, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja arvioinnissa. (TENK 2023.) Yksilö- ja ryhmähaastatteluja varten haettiin tutkimuslupaa eri organisaatioista. Empiirisen ongelma-analyysin

toista ja kolmatta kehittämisvaihetta varten haettiin tutkimuslupaa Tampereen ammattikorkeakoulusta. Tutkimusraportissa ei esitellä Moodle-oppimisympäristöön opiskelijoiden tekemiä tehtäviä. Moodleen linkitetyn MOI-posterin käyttöön kysyttiin lupa sen tekijänoikeuden haltijalta. Tutkimusraportissa on kolme kuvaa autenttisesta tilanteesta, joiden käyttöön kysyttiin lupa kuvissa esiintyviltä ja Beebot-ohjelmointitehtävän tehneiltä opiskelijoilta. Haastatteluiden ja opiskelijoille suunnattujen kyselyiden aineisto muodosti henkilörekisterin, johon kerättiin vain tutkimuksen kannalta keskeinen tieto. Tutkimusta varten laadittiin tietosuojaseloste ja henkilötietoja käsiteltiin voimassa olevan tietosuojalainsäädännön (Tietosuojalaki 1050/2018; EU:n yleinen tietosuoja-asetus 679/2016) mukaisesti. Tutkittaville kerrottiin, että aineistoja käytetään vain tämän tieteellisen tutkimuksen tarkoituksiin. Haastattelututkimukseen osallistujat olivat vapaaehtoisia. Tutkimuksessa kerättävää aineistoa käytettiin vain tätä tieteellistä kehittämistutkimusta varten ja haastatteluaineisto säilytettiin salasanalla turvatussa MS OneDrive-tiedostossa ja hävitettiin asianmukaisesti tutkimuksen valmistuttua.

Tässä tutkimuksessa kehittämisvaihe 1:en haastattelututkimus toteutettiin yksilö- ja pienryhmäteemahaastatteluna. Haastattelun teemat esiteltiin kahteen kertaan ja haastattelun teemat lähetettiin haastateltaville etukäteen tiedotteen ja tietoon perustuvan suostumuksen kanssa. Haastattelut toteutettiin Teams-haastatteluina ja ne nauhoitettiin. Haastattelun alussa käytiin tiedote ja tietoon perustuva suostumus läpi, jolloin nauhalle tallentui, että haastateltava osallistui haastatteluun vapaaehtoisesti.

Kehittämisvaihe 2 (toteutus 1 ja 2) toteutettiin yhdellä sosionomikoulutuksen opetussuunnitelman vaihtoehtoisella opintojaksolla, sen osana. Tutkijat eivät olleet opintojakson opettajina, eivätkä osallistuneet opintojakson arviointiin. Opiskelijoille kehittämistutkimukseen osallistuminen ei lisännyt työmäärää, sillä digi- ja teknologiaosaaminen on ollut aikaisemminkin osa opintojaksoa, eri tavalla toteutettuna.

Kehittämisvaihe 2:en tutkimuskysymyksiin saatiin pääsääntöisesti vastaukset. Ennen opintojakson osan alkua opiskelijat vastasivat Forms-kyselyyn, jossa kartoitettiin opiskelijoiden digitaalisten välineiden osaamista ja käyttöä. Opintojakson osan jälkeen opiskelijat vastasivat kyselyyn, jossa kartoitettiin opiskelijoiden tavoitteiden saavuttamista ja opintojakson

osan tuottamaa osaamista. Molemmat Forms-lomakkeet oli esitettävä ja vastaaminen tapahtui anonyymisti. (vrt. Vilkkä 2014 152–153.) Vastaaminen oli vapaaehtoista eikä vastaamista yhdistetty opintojakson osan suorittamiseen. Kehittämisvaiheet suunniteltiin ABC Ompimisen muotoilu -menetelmän mukaisesti, joten kyseisellä opintojakson osalla ko. menetelmää voisi hyödyntää. Koska sosiaalialan työkenttä on laaja, kehittämissä vaiheiden tulokset eivät välttämättä ole siirrettävissä muille opintojaksoille tai koskemaan muiden kuin varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojakson sisältöjä. Siirrettävyyteen ja yleistettävyyteen vaikuttaa käytössä oleva opetussuunnitelma ja ympäröivän yhteiskunnan muutokset.

Kehittämissä vaihe 3:sta, opettajien työpajasta dokumentoitiin tähän tutkimukseen Flings-kuva. Opettajien työpajassa aikaa työstämiseen oli verrattain vähän, mikä näkyy konkreettisten keinojen vähäisyydessä. Työpajan tärkein anti oli osaamisten tunnistaminen osaksi opintojaksoja.

Lopuksi teoreettisen ongelma-analyysin ja empiiristen ongelma-analyysin perusteella laadittiin ehdotus digi- ja teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavista sisällöistä, jotka olisivat integroitavissa sosionomin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman sisältöihin ja kompetenssien vahvistamiseen. Lisäksi laadittiin toteutussuunnitelmatasoinen esimerkki Varhaiskasvatus ja päivähoito -opintojakson sisältöjen toteuttamisesta, jota voidaan hyödyntää muiden opintojaksojen digi- ja teknologiaosaamisen vahvistamisen suunnittelussa.

Tätä tutkimusta on tehty kahden tutkijan voimin, ja aikaa tutkimuksen tekemiseen on kulu-  
nut noin kaksi vuotta. Tutkimuksen raportoinnissa on pyritty tarkkuuteen mm. hyödyntämällä tutkijan päiväkirjaa, mutta tutkijoiden erilainen tausta ja tutkimuksen tekemiseen käytetty aika on voinut vaikuttaa tutkimuksen tarkkaan kuvaamiseen. Kehittämisen syklisyys on kuitenkin pyritty kuvaamaan mahdollisimman tarkasti.

Tampereen ammattikorkeakoulussa on opetussuunnitelman uudistusprosessi käynnissä (vuonna 2023). Tutkimuksen aiheenvalinta ja rajaus oli eettinen päätös, sillä taustalla oli halu tehdä tutkimusta aiheesta, joka olisi tärkeä ja merkityksellinen. Tämän vuoksi pro gradu -tutkielman aiheeksi valikoitui sosionomikoulutuksen digi- ja teknologiaosaamisen ja niihin liittyvien sisältöjen kehittäminen sosionomikoulutuksen opetussuunnitelmaan, vastaamaan tulevaisuuden työelämän tarpeita. Tämän tutkimuksen tuloksena esitettiin ehdotus digi- ja

teknologiaosaamisista ja niitä vahvistavasta sisällöistä, joka olisi integroitavissa sosionomin tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan (kuva 8).

## **6.2 Jatkotutkimusehdotukset**

Vuoden 2023 alussa perustetut hyvinvointialueet tuovat uusia palveluja sosiaali- ja terveydenhuollon kenttään. Digi- ja teknologiaosaaminen tulee korostumaan sosiaalialalla. Tämän tutkimuksen tuloksissa hyvinvointiteknologiaan liittyvä osaaminen ei noussut esiin. Olisikin tärkeää toisaalta huomioida hyvinvointiteknologiaa koulutuksessa ja tutkia sosiaalialalla työskentelevien hyvinvointiteknologian hyödyntämistä ja osaamista sillä tulevaisuudessa hyvinvointiteknologian hyödyntäminen asiakkaiden hyvinvoinnin omaseurannassa tulee lisääntymään. Opetussuunnitelmatutkimus voisi antaa näkökulmaa, miten ja kuinka hyvinvointiteknologiaa käsitellään koulutuksessa.

Sosiaalialalla työskentelevien digitaalisen osaamisen ja teknologioiden hyödyntämisen näkökulmasta tämän tutkimuksen toistaminen jollakin toisella opintojaksolla voisi antaa erilaista näkökulmaa ja tuoda esiin toisenlaisia teknologioita.

## Lähteet

”ABC Learning Design. 2020.” <https://abc-ld.org>.

Ammattikorkeakoululaki 14.11.2014.

Ammattikorkeakouluun.fi n.d. ”Hakukelpoisuus yhteishaussa.” Luettu 17.8.2023.  
<https://www.ammattikorkeakouluun.fi/hakijalle/hakeminen/#hakukelpoisuus>.

Andersson, Terry ja Julie Shattuck. 2012. ”Design-Based Research: A Decade of Progress in Education Research?” *Educational Researcher*, 41(1): 16-25.

Arene. 2017. ”Sosionomi tuottaa hyvinvointia läpi elämänkaaren. Ammattikorkeakoulutus sosiaalialan muutoksen edistäjänä.” Luettu 12.11.2023. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry:n työryhmän selvitys sosiaalialan tilanteesta ja kehityksestä 2017. [https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene\\_sosionomiselvitys\\_pitka\\_raportti\\_fin.pdf?t=1526901428](https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2018/arene_sosionomiselvitys_pitka_raportti_fin.pdf?t=1526901428).

Brown, Ann L. 1992. ”Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings.” *The Journal of the Learning Sciences* 8(2): 141-178. <http://www.jstor.org/stable/1466837>.

Cappello, Gianna. 2021. ”Bridging the Gaps: Literacy, Media Literacy Education, and Critical Digital Social Work.” *The Journal of Sociology and Social Welfare* 48(3): 99-116. <https://doi.org/10.15453/0191-5096.4557>.

De Leeuw, Jacqueline, A., Hetty Woltjer ja Rudolf B Kool. 2020. ”Identification of factors influencing the adoption of health information technology by nurses who are digitally lagging: In-depth interview study.” *Journal of Medical Internet Research*, 22(8). <https://doi.org/10.2196/15630>.

Design-Based Research Collective. 2003. ”Design-Based Research: An Emerging Paradigm for Educational Inquiry.” *Educational Researcher* 32(1): 5-8.

- Digitaalisen osaamisen kuvaukset. n.d.a. ”Digitaalisen osaamisen kuvaukset – Tukea perusteiden toimeenpanoon.” Luettu 20.10.2023.  
<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/digiosaaminen/8706410/tekstikappale/8709071>.
- Digitaalisen osaamisen kuvaukset. n.d.b. ”Medialukutaito.” Luettu 20.10.2023.  
<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/digiosaaminen/8706410/osaamiskokonaisuus/8709070>.
- Digitaalisen osaamisen kuvaukset. n.d.c. ”Ohjelmointiosaaminen.” Luettu 20.10.2023.  
<https://eperusteet.opintopolku.fi/#/fi/digiosaaminen/8706410/osaamiskokonaisuus/8709075>.
- DiSessa, Andrea A. ja Paul Cobb. 2004. ”Ontological Innovation and the Role of Theory in Design Experiments.” *The Journal of Learning Sciences* 13(1): 77-103.  
<https://www.jstor.org/stable/1466933>.
- Drotner, Kirsten. 2020. ”Children’s digital content creation: towards a processual understanding of media production among Danish children.” *Journal of Children and Media* 14: 221-236. doi:10.1080/17482798.2019.1701056.
- Edelson, Daniel C. 2002. ”Design Research: What We Learn When We Engage in Design.” *The Journal of the Learning Science* 11(1): 105-121.  
<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=5d905b72bbcbbd721456a22f98163cce8ac1fd37>.
- Easterday, Matthew W., Daniel G. Rees Lewis ja Elisabeth M. Gerber. 2018. ”The logic of design research.” *Learning: Research and Practice* 4(2): 131-160, 10.1080/23735082.2017.1286367.
- EU:n yleinen tietosuoja-asetus 679/2016.
- Eurofound. 2020. ”Impact of digitalisation on social services.” Publications Office of the European Union, Luxembourg.



- European Commission, Joint Research Centre. 2022. "DigComp 2.2, The Digital Competence framework for citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes." (Personal authors) Vuorikari, Rina, Stefano Kluzer ja Yves Punie. Publications Office of the European Union. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/115376>.
- European Union. 2018. "Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (ST/9009/2018/INIT)." Luettu 19.10.2022. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:O-J.C\\_.2018.189.01.0001.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:O-J.C_.2018.189.01.0001.01.ENG).
- Figueiredo, Maria, Susana Amante, Helena Gomes, Christina Azevedo Gomes, B Rego, Valter Alves, Rui Pedro Duarte 2021. "Algorithmic Thinking in Early Childhood Education: Opportunities and Support in the Portuguese Context." *International Symposium on Computers in Education (SIE)*, 1-4. <https://doi.org/10.1109/SIE53363.2021.9583627>.
- Hevner, Alan, R. 2007. "A Three Cycle View of Design Science Research." *Scandinavian Journal of Information Systems* 19(2): 87-92. <https://aisel.aisnet.org/sjis/vol19/iss2/4>.
- Heikkilä, Tarja. 2017. *Tilastollinen tutkimus*. Helsinki: Edita Publishing Oy. Sähkökirjallaitos.
- Hyvärinen, Matti, Eero Suoninen ja Jaana Vuori. n.d. "Haastattelut." Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-aineistot/haastattelut/> Luettu 23.6.2022.
- Hänninen, Riitta, Joonas Karhinen, Viivi Korpela, Laura Pajula, Olli Pihlajamaa, Maria Merisalo, Olli Kuusisto, Sakari Taipale, Jukka Kääriäinen ja Terhi-Anna Wilska. 2021. "Digiosallisuuden käsite ja keskeiset osa-alueet." Digiosallisuus Suomessa -hankkeen väliraportti. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2021:25. Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-287-9>.

- Jarva, Erika, Mira Hammarén, Kristina Mikkonen, Tanja Parkkila, Anna-Maria Tuomikoski, Markus Aalto, Jaakko Lankila, Maria Kääriäinen, Outi Kanste ja Jukka Kurttila. 2022. ”Erehdytään yhdessä, opitaan yhdessä” – sosiaali- ja terveystieteiden digiosaamisen kehittäminen edellyttää matalan kynnyksen menetelmiä. *Oamk Journal* 171/2022 <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2022101361865>. Luettu 8.11.2023.
- Juhila, Kirsi. n.d. ”Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet.” Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/mita-on-laadullinen-tutkimus/laadullisen-tutkimuksen-ominaispiirteet/> Luettu 22.6.2023.
- Juhila, Kirsi. 2018. *Aika, paikka ja sosiaalityö*. Tampere: Vastapaino.
- Juuti, Kalle, Jari Lavonen ja Veijo Merisalo. 2015. ”Pragmatic Design-Based Research – Designing as a Shared Activity of Teachers and Researchers.” Teoksessa *Iterative Design of Teaching-Learning Sequences: Introducing the Science of Materials in European Schools*, toimittajat Dimitris Psillos ja Petros Kariotoglou. Springer Netherlands: ProQuest Ebook Central.
- Kairala, Maarit Hannele. 2017. ”Alkusanat.” Teoksessa *Sosiaalityö digitalisaatiossa*, toimittajat Mari Kivistö ja Kirsi Päykkönen. Lapin yliopiston yhteiskuntatieteellisiä julkaisuja C. Työpapereita 58. Rovaniemi: Lapin yliopisto.
- Kairala, Maarit Hannele. 2018. ”Sosiaalityön teknologiaosaaminen.” Teoksessa *Sosiaalityön muuttuva asiantuntijuus*, toimittajat Tarja Juvonen, Jari Lindh, Anneli Pohjola ja Marjo Romakkaniemi. Sosiaalityön tutkimuksen seuran vuosikirja Nro 2018. Tallinna: Unipress.
- Kallio, Aku. n.d. ”Litterointi.” Teoksessa Jaana Vuori (toim.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/laadullisen-tutkimuksen-prosessi/litterointi/> Luettu 22.6.2023.

- Kananen, Jorma. 2012. *Kehittämistutkimus opinnäytetyönä: kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas*. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Keyriläinen, Marianne ja Hanna Sutela. 2018. ”Suomalaisten palkansaajien kokemuksia digitalisaatiosta.” *Työelämän tutkimus* 16(4): 275-288. <https://journal.fi/tyoelamantutkimus/article/view/82704>.
- Keskikuru, Sanna 2022a. Beebot- ohjelmointituokion suunnittelu. Oma kuva.
- Keskikuru, Sanna. 2022b. Beebot- ohjelmointituokion valmis toteutus. Oma kuva.
- Keskikuru, Sanna. 2022c. Opiskelijat toteuttamassa Beebot-ohjelmointituokiota. Oma kuva.
- Kiviniemi, Kari. 2015. ”Design- eli suunnittelututkimus opetus- ja kasvatusalalla.” Teoksessa *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 1*, toimittaja Raine Valli. Jyväskylä: PS-kustannus. E-kirja.
- Koivula, Anna-Kaarina. 2020. ”Hyvinvointiteknologia sosiaalialalla.” Teoksessa *Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2020: Osaamista strategian vahvuusaloilla*, toimittajat Seliina Päällysaho, Pasi Junell, Jaana Latvanen, Silja Saarikoski ja Sirkku Uusimäki. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 33, 224-231.
- Korkeakoulujen uraseuranta. 2021. ”Uraseurantakyselyn toteutus.” <https://uraseurannat.fi/ammattikorkeakoulujen-uraseuranta/uraseurantakyselyn-toteutus/index.html>. Luettu 7.11.2023.
- Kukkonen, Harri. 2012. ”Kohti moniulotteista opetussuunnitelmaa.” Teoksessa *Osallistava korkeakoulutus*, toimittajat Marita Mäkinen, Johanna Annala, Vesa Korhonen, Sanna Vehviläinen, Ann-Marie Norrgrann, Pekka Kalli ja Päivi Svärd, 152-176. Tampere: Tampere University Press. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-44-8947-1>.
- Laurillard, Diana. 2012. ”*Teaching as a design science building pedagogical patterns for learning and technology*.” New York and London: Routledge. E-kirja.

- Lenroth-Hulkkonen, Margareetta. 2020. ”Työn muutos digitalisoituvassa sosiaalityössä.” Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. <http://urn.fi/urn:nbn:fi:uef-20210052>. Luettu 19.8.2023.
- Leveälahti, Samuli, Jenna Nieminen, Kari Nyssölä, Vihtori Suominen ja Suvipilvi Kotipelto (toim.) 2019. *Osaamisrakenne 2035. Alakohtaiset tulevaisuuden osaamistarpeet ja koulutuksen kehittämishaasteet - Osaamisen ennakointifoorumin ennakointituloksia*. Raportit ja selvitykset 2019:14. Helsinki: Opetushallitus. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaamisrakenne\\_2035.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaamisrakenne_2035.pdf)
- Leoste, Janika, Zsolt Lavicza, Kristof Fenyvesi, Maire Tuul ja Tiia Öun. 2022. ”Enhancing Digital Skills of Early Childhood Teachers Through Online Science, Technology, Engineering, Art, Math Training Programs in Estonia.” *Frontiers in Education* 7, 1-10. 10.3389/educ.2022.894142.
- Stoffeisma, Lieke Isaac N. Mwinlaaru, Gloria Otchera, Alfred L. Owusu-Ansah ja Joseph A. Adjel. 2017. ”Curriculum design in practice: Improving the academic reading proficiency of first year university students.” *Ibérica, Revista de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos* 33, 97-124. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=287050576004>.
- López Peláez, Antonio, Amaya Erro-Garcés ja Emilio José Gómez-Ciriano. 2020. ”Young people, social workers and social work education: the role of digital skills.” *Social Work Education*, 39(6): 825-842. 10.1080/02615479.2020.1795110.
- Mäkinen, Marita ja Johanna Annala. 2010. ”Osaamisperustaisen opetussuunnitelman monet merkitykset korkeakoulussa.” *Kasvatus ja aika* 4(4): 41-61. [http://www.kasvatus-ja-aika.fi/dokumentit/artikkeli\\_makinen\\_&\\_annala\\_0712100353.pdf](http://www.kasvatus-ja-aika.fi/dokumentit/artikkeli_makinen_&_annala_0712100353.pdf)
- National Association of Social Workers. 2017. NASW, ASWB, CSWE, & CSWA ”Standards of Technology on Social Work Practice.” Luettu 11.11.2023. <https://www.socialworkers.org/LinkClick.aspx?fileticket=bq9JrB-oVm4%3d&portalid=0>.
- OKM n.d. *Korkeakoulut, muut julkiset tutkimusorganisaatiot ja tiedelaitokset*. <https://okm.fi/korkeakoulut-ja-tiedelaitokset>.

- OKM 2019. *Tutkintoon johtavan koulutuksen kehittäminen tukemaan sosiaali- ja terveyspalvelujen uudistamista*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 24. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161661/OKM\\_24\\_2019\\_Tutkintoonjohtavakoulutus.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161661/OKM_24_2019_Tutkintoonjohtavakoulutus.pdf?sequence=4&isAllowed=y). Luettu 22.8.
- OKM 2021. *Opetus- ja koulutussanasto (OKSA-sanasto) 2. laitos*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 10. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-908-0>.
- OKM 2023. *Kasvatuksen ja koulutuksen digitaaliset linjaukset 2027*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:17. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-963-9>. Luettu 10.11.2023.
- OPH 2014a. *Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014*. Helsinki: Opetushallitus. <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/8962576>. Luettu 10.11.2023.
- OPH 2014b. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Määräykset ja ohjeet 2014:96. Helsinki: Opetushallitus. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2014.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf).
- OPH 2019a. *Lukion opetussuunnitelman perusteet 2019*. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/lukion\\_opetussuunnitelman\\_perusteet\\_2019.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2019.pdf).
- OPH 2019b. *Osaaminen 2035. Osaamisen ennakointifoorumin ensimmäisiä ennakointituloksia*. Raportit ja selvitykset 2019:3. Helsinki: Opetushallitus. [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaaminen\\_2035.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/osaaminen_2035.pdf).
- OPH 2022. *Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022*. Määräykset ja ohjeet 2022:2a. Helsinki: Opetushallitus.
- OPH 2023a. *Osaamisen ennakointifoorumi (OEF)*. <https://www.oph.fi/fi/palvelut/osaamisen-ennakointifoorumi-oef>.



- Prediger, Susanne, Koeno Gravemeijer ja Jere Confrey. 2015. "Design research with a focus on learning processes: an overview on achievements and challenges." *ZDM Mathematics Education* 47, 877-891. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0722-3>.
- Prideaux, David. 2003. "ABC of Learning and teaching in medicine: Curriculum design." *BMJ* 326(7383): 268-270. <https://doi.org/10.1136%2Fbmj.326.7383.268>.
- Raatikainen, Eija, Anne Rahikka, Tuula Saarnio ja Päivi Vepsä. 2019. *Ammattina sosionomi*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Reeves, Thomas C., Susan McKenney ja Jan Herrington. 2011. "Publishing and perishing: The critical importance of educational design research." *Australasian Journal of Educational Technology* 27(1): 55-65. <https://doi.org/10.14742/ajet.982>.
- Rouhiainen-Valo, Tuula, Teemu Rantanen, Raija Hovi-Pulsa ja Sirpa Tietäväinen 2010. *Kompetenssit sosionomien (amk ja ylempi amk) - ydin- osaamisen avaajina*, teoksessa *Sosionomion ammatti ja työ 2010-2025, Havaintoja ja päätelmiä sosionomien (AMK & ylempi AMK) profiilista Suomen hyvinvointiasiantuntijajärjestelmässä*. Viinämäki, Leena (toim.) Kemi-Tornion ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A: Raportteja ja tutkimuksia 3/10.
- National Association of Social Workers, Association of Social Work Boards, Council on Social Work Education, Clinical Social Work Association. Standards for Technology in Social Work Practise. <https://www.socialworkers.org/Practice/NASW-Practice-Standards-Guidelines/Standards-for-Technology-in-Social-Work-Practice>. (luettu 20.8.3023)
- Peppers, Ken, Tuure Tuunanen ja Björn Niehaves. 2018. "Design science research genres: introduction to the special issue on exemplars and criteria for applicable design science research." *Journal of Information Systems* 27(2): 129-139. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2018.1458066>.
- Sanastot.Suomi.fi n.d. "Digitalisaatio." Luettu 16.10.2023. <https://sanastot.suomi.fi/terminology/5d43578a-c1a4-439c-8f7c-68e29f49e68b>.

- Sihvo Päivi, Päivi Sanerma ja Anne Ryhänen. 2020. ”Digitalisaation etiikka- sosiaali- ja terveysalan erityiskysymyksiä.” Teoksessa *Eettinen toimintamalli - osaamista tulevaisuuden koulutukseen ja sote-alan työhön*, toimittajat Päivi Sihvo ja Arja Koski. [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/347276/B65\\_Eettinen\\_toimintamalli.pdf?sequence=7&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/347276/B65_Eettinen_toimintamalli.pdf?sequence=7&isAllowed=y). Luettu 11.11.2023.
- SOAMK 2019. ”Sosiaalialan AMK-verkoston strategia.” <https://www.sosiaalialanamkverkosto.fi/wp-content/uploads/2021/04/strategia2019.pdf>. Luettu 8.7.2023.
- SOAMK 2023a. ”Sosiaalialan ammattikorkeakoulutuksen kompetenssit.” <https://www.sosiaalialanamkverkosto.fi/wp-content/uploads/2023/04/SOSIAALIALAN-AMMATTIKORKEAKOULUTUKSEN-KOMPETENSSIT-2023.pdf>. Luettu 6.7.2023.
- SOAMK 2023b. ”Suomen ammattikorkeakoulujen sosiaalialan koulutuksen verkosto.” Sosionomi-koulutuskuvaus 2020. <https://www.sosiaalialanamkverkosto.fi/wp-content/uploads/2021/04/Sosionomi-koulutuskuvaus-2020-1.pdf>. Luettu 6.7.2023.
- SOSTE 2020. ”Sosiaalialan työ - ihmisoikeustyötä parhaimmillaan.” 21.1.2020. <https://www.soste.fi/blogikirjoitus/sosiaalialan-tyo-ihmisoikeustyota-parhaimmillaan/> Luettu 19.8.2023.
- STM 2016. ”Digitalisaatio terveyden- ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025.” Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016:5. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.
- STM 2019. ”Tiekartta 2030. Aikuisten parissa tehtävän sosiaalityön tulevaisuus selvitys.” Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2019:41. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161612/R41\\_19\\_Tiekartta\\_2030.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/161612/R41_19_Tiekartta_2030.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Luettu 19.8.2023.



- STM 2022. ”Digitalisaatiosta apua sosiaaliturvan yksinkertaistamiseen.” <https://stm.fi/-/digitalisaatiosta-apua-sosiaaliturvan-yksinkertaistamiseen>. Luettu 19.8.2023.
- TAMK n.d. ”Tutkinto-ohjelma. Sosionomin tutkinto-ohjelma, päivätoteutus.” <https://www.tuni.fi/fi/tule-opiskelemaan/sosionomin-tutkinto-ohjelma-paivatoteutus>. Luettu 17.8.2023.
- TAMK 2023. ”Opinto-opas. Sosionomin tutkinto-ohjelma: 23so.” <https://opinto-opas-ops.tamk.fi/167/fi/89/49596/3261>. (haettu 6.7.2023).
- Taylor, Amanda. 2017. ”Social work and digitalization: bridging the knowledge gaps.” *Social Work Education* 36(8): 869-879.
- TENK 2023. ”Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.” Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf). Luettu 17.10.2023.
- THL 2023. ”Digitaaliset palvelut.” <https://thl.fi/fi/web/sote-palvelujen-johtaminen/kehityva-palvelujarjestelma/digitaaliset-palvelut>. Luettu 16.10.2023.
- TIEKE 2023. ”Digitaitojen osaamismerkistö.” <https://tieke.fi/palvelut/osaamisen-kehittaminen/digitaitojen-osaamismerkkijarjestelma/> Luettu 8.12.2023.
- Tietosuojalaki 1050/2018.
- Toikko, Timo ja Teemu Rantanen. 2009. *Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Näkökulmia kehittämisprosessiin, osallistamiseen ja tiedontuotantoon*. Tampere: Tampere University Press.
- Tuomi, Jouni ja Anneli Sarajärvi. 2017. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. E-kirja.
- van den Akker, Jan. 2010. ”Curriculum Design Research.” Teoksessa: *An Introduction to Educational Design Research*, toimittajat Tjeerd Plomp ja Nienke Nieveen, Enschede, The Netherlands: SLO, 37-52.

- Vilka, Hanna. 2014. *Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet*. E-kirja.
- Vipunen n.d. ”Opetushallinnon tilastopalvelu. Ammattikorkeakoulutus. Uraseuranta.”  
<https://vipunen.fi/fi-fi/amk/Sivut/Uraseuranta.aspx>. Luettu 7.11.2023.
- VM 2021. ”Digi Arkeen neuvottelukunta - Pyöreän pöydän keskustelu 16.2.2021 - Osaaminen ja taidot digitaalisessa yhteiskunnassa.” Muistio VM021:00/2020.  
<https://vm.fi/documents/10623/70215972/Digi+arkeen-neuvottelukunta+-+Osaaminen+ja+taidot+16.2.2021+pyöreän+pöydän+loppuraportti.pdf/6ac8eee9-12fc-9662-fe38-3edf7eff5e91/Digi+arkeen-neuvottelukunta+-+Osaaminen+ja+taidot+16.2.2021+pyöreän+pöydän+loppuraportti.pdf/Digi+arkeen-neuvottelukunta+-+Osaaminen+ja+taidot+16.2.2021+pyöreän+pöydän+loppuraportti.pdf?t=1618303140228>. Luettu 16.10.2023.
- VN 2022. ”Valtioneuvoston selonteko: Suomen digitaalinen kompassi.” Valtioneuvoston julkaisuja 2022:65. Helsinki: Valtioneuvosto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-906-9>.
- VN 2023. ”Sosiaali- ja terveystieteiden korkeakoulutuksen kehittäminen -hanke. Loppuraportti.” Valtioneuvoston julkaisuja 2023:15. Helsinki: Valtioneuvosto. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164706/VN\\_2023\\_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164706/VN_2023_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Luettu 22.8.2023.
- Wang, Feng ja Michael J. Hannafin. 2005. ”Design-based research and technology-enhanced learning environments.” *Educational Technology Research and Development* 53, 5-23. <https://doi.org/10.1007/BF02504682>.
- Zhu, Hong & Synnøve. T. Anderson. 2021. ”Digital competence in social work practice and education: experiences from Norway.” *Nordic Social Work Research* 12(5): 823-838. <https://doi.org/10.1080/2156857X.2021.1899967>.

# Liitteet

## A Haastatteluteemat

### **Sovellukset ja ohjelmat sosionomin työssä (välineet ja laitteet nyt ja tulevaisuudessa):**

- sovellukset, ohjelmat, palvelut, tekniikka, vuorovaikutukselliset palvelut, toimisto-ohjelmat, raportointiin liittyviä työkalut, asiakastietojärjestelmät
- Robottiteknologian käyttötaidot
- Hyvinvointiteknologian laaja tuntemus- ja hallinta

### **Yleinen digiosaaminen ja työelämätaidot:**

- Etä- ja virtuaalipalveluiden hallinta
- Digitaalisten toimintojen hallinta- ja ohjaustaidot
- Digitaalisten ratkaisujen ja alustojen hyödyntämisaosaaminen

### **Esimerkkinä kansalaisen digitaaitoja:**

- henkilökohtaisen tiedon ja -yksityisyyden suojeleosaaminen
- tiedon digitaaliset jakamistaidot
- digitaaliset kommunikointitaidot
- digitaalisten osaamispuutteiden tunnistamiskyky
- digitaalinen aktiivinen kansalaisuus
- tiedon haku- ja arviointitaidot
- digitaaliset yhteistyötaidot

**Mainitse mielestäsi viisi perusdigitaaitoa, mitä tarvitaan sosionomin työssä nyt ja tulevaisuudessa.**

## **B Teemahaastattelun sähköpostitiedote**

Olemme Tampereen ammattikorkeakoulun lehtoreita ja opiskelemme Jyväskylän yliopistossa koulutusteknologiaa. Teemme gradututkielmaa sosionomien digi- ja teknologiaosaamisen vahvistamisesta liittyen sosionomin osaamiseen. Tutkimukselle on saatu tutkimuslupa xx yksiköstä. Tavoitteena on kehittää sosionomikoulutuksen tuottamia digitaalisia ja teknologisia taitoja vastaamaan tulevaisuuden työelämäosaamista. Tutkimuksen tarkoituksena on kehittämistutkimuksen menetelmin suunnitella, toteuttaa ja arvioida sosionomi (AMK) tutkintoon liittyvä digi- ja teknologia osaamista vahvistava tieto ja taito- kokonaisuus, joka integroidaan opetussuunnitelman ammattialan sisältöihin ja kompetensseihin. Aineistonkeruu tapahtuu yksikkökohtaisina haastatteluina. Jos yksiköstä osallistuu yksi haastateltava, tapahtuu haastattelu yksilöhaastatteluna. Jos yksiköstä osallistuu useampi (2–3) haastateltava tapahtuu haastattelu pienryhmähaastatteluna. Tutkimushaastattelujen alussa osallistuja saa tietoon perustuvan suostumuksen allekirjoitettavaksi, jossa kuvataan tutkimuksen tavoitetta, aineiston käsittelyä ja tulosten julkaisemista. Tutkimushaastattelut tapahtuvat haastateltavan työpaikalla, vaihtoehtoisesti Teams-yhteydellä, joka nauhoitetaan. Haastatteluajankohta sovitaan erikseen. Haastatteluihin on hyvä varata noin tunti aikaa. Haastattelut ovat luottamuksellisia ja tutkimustulokset raportoidaan niin, että yksittäistä haastateltavaa ei voida tunnistaa. Aineisto säilytetään niin, että ulkopuolisilla ei ole pääsyä haastatteluaineistoon ja kun tutkimus valmistuu, aineisto hävitetään asianmukaisesti.

Ilmoitathan suostumuksestasi mahdollisimman pian allekirjoittaneille. Mikäli sinulla on lisäkysymyksiä tai haluat selventää jotain kohtaa, voit lähettää sähköpostia alla oleviin osoitteisiin.

Kiitos mielenkiinnostasi

Ystävällisin terveisin

Sanna Keskikuru

etunimi.sukunimi@tuni.fi

Marja Jaronen

etunimi.sukunimi@tuni.fi

## C Tutkimustiedote ja tietoon perustuva suostumus

Olemme Tampereen ammattikorkeakoulun lehtoreita ja opiskelemme Jyväskylän yliopistossa koulutusteknologiaa. Teemme gradututkielmaa sosionomien digi- ja teknologiaosaamisen vahvistamisesta liittyen sosionomin osaamiseen. Tutkimukselle on saatu tutkimuslupa xx yksiköstä. Tavoitteena on kehittää sosionomikoulutuksen tuottamia digitaalisia ja teknologisia taitoja vastaamaan tulevaisuuden työelämäosaamista. Tutkimuksen tarkoituksena on kehittämistutkimuksen menetelmin suunnitella, toteuttaa ja arvioida sosionomi (AMK) tutkintoon liittyvä digi- ja teknologia osaamista vahvistava tieto ja taito- kokonaisuus, joka integroidaan opetussuunnitelman ammattialan sisältöihin ja kompetensseihin.

Tutkimuksen aineistonkeruu tapahtuu sosionomien haastatteluina, jotka nauhoitetaan. Nauhoitukset litteroidaan tekstiksi ja analysoidaan laadullisella sisällön analyysillä. Haastattelut ovat luottamuksellisia ja tutkimustulokset raportoidaan niin, että yksittäistä haastateltavaa tai työyksikköä ei voi tunnistaa. Aineisto säilytetään niin, että ulkopuolisilla ei ole pääsyä haastatteluaineistoon ja kun pro gradu -tutkielma valmistuu, aineisto hävitetään asianmukaisesti. Tietoon perustuva suostumuslomake säilytetään niin, että ulkopuolisilla ei ole niihin pääsyä ja hävitetään opinnäytetyön valmistumisen jälkeen asianmukaisesti. Pro gradu -tutkielma valmistuu vuoden 2023 aikana ja se julkaistaan JYX-opinnäytetyöpalvelimella.

Suostumus ja allekirjoitus

Minua on pyydetty vapaaehtoisesti osallistumaan temahaastatteluun, jonka aiheena on sosionomin digitaaliset kompetenssit. Haastattelu tehdään anonyymisti. Olen perehtynyt tutkimukseen liittyvään tutkimustiedotteeseen ja olen voinut esittää kysymyksiä siihen liittyen. Olen saanut riittävät tiedot omista oikeuksistani, tutkimuksen tarkoituksesta ja siitä, miten tutkimus toteutetaan.

Aika ja paikka

---

Allekirjoitus ja nimenselvennys

## **D Digi- ja teknologiataidot varhaiskasvatuksessa 2023**

Tavoitteet:

Opintojakson osan jälkeen opiskelija,

- tietää monilukutaidon ja digitaalisen osaamisen osana varhaiskasvatuksen toimintaympäristöä
- osaa käyttää ja soveltaa digitaalisia välineitä, sovelluksia ja oppimisympäristöjä taroituksenmukaisella tavalla
- osaa arvioida digitaalisten oppimisympäristöjen soveltuvuutta eri ikäkausille
- osaa ohjata lapsia digitaalisten ympäristöjen monipuoliseen, vastuulliseen sekä turvalliseen käyttöön
- ymmärtää oman ammattiosaamisen ylläpitämisen ja kehittämisen monilukutaidon ja digitaalisen osaamisen edistämiseksi varhaiskasvatuksessa

Sisällöt:

- Digimaailman etiikka
- Monilukutaito ja medialukutaito
- Digitaalinen osaaminen

## E Kehittämisvaihe 2: Toteutus 1 ja 2, saate ja alkukysely

# Varhaiskasvatuksen ja päivähoidon toimintaympäristön digi- ja teknologiaosaaminen

### Alkukysely

Olet osallistumassa Varhaiskasvatus ja päivähoido 10 opintopisteen opintojaksolle. Opintojaksolla pilotoidaan digi- ja teknologiaosaamisen osakokonaisuutta. Tämä kysely on em. osan alkukysely. Opintojakson osan suorittamisen jälkeen on loppukysely. Kyselyihin vastaaminen tapahtuu anonyymisti ja vastaaminen on vapaaehtoista. Kyselyt eivät ole yhteydessä opintojakson osan arviointiin. Kyselyiden vastaukset ovat vain tutkijoiden käytettävissä ja ne säilytetään salasanalla suojattuna ja hävitetään asianmukaisesti, kun tutkimus valmistuu.

Tämä kysely liittyy Jyväskylän yliopistossa suoritettaviin koulutusteknologian opintoihin. Teemme Pro gradu-tutkielmaa sosionomien digi- ja teknologiaosaamisen vahvistamisesta. Tavoitteena on kehittää sosionomikoulutuksen tuottamia digitaalisia ja teknologisia taitoja vastaamaan tulevaisuuden työelämäosaamista. Tutkimuksen tarkoituksena on kehittämistutkimuksen menetelmin suunnitella, toteuttaa ja arvioida sosionomi (AMK) tutkintoon liittyvä digi- ja teknologiaosaamista vahvistava sisältökokonaisuus, joka integroidaan opetussuunnitelman ammattialan sisältöihin ja kompetensseihin.

### Lisätietoja tutkijoilta

Sanna Kesikuru

[Sanna.keskikuru@tuni.fi](mailto:Sanna.keskikuru@tuni.fi)

Marja Jaronen

[Marja.jaronen@tuni.fi](mailto:Marja.jaronen@tuni.fi)

1. Millainen kokemus sinulla on digitaalisista välineistä ja sovelluksista varhaiskasvatuksessa lasten kanssa työskennellessä? \*

- Ei kokemusta, välineet ja sovellukset ei käytössä
- Vähän kokemusta, käytetään satunnaisesti
- Jonkin verran kokemusta, käytetään säännöllisesti
- Paljon kokemusta, digitaaliset välineet ja sovellukset integroituna toimintaan

2. Millaista osaamista sinulla on digitaalisista välineistä ja sovelluksista? \*

- Ei osaamista, en käytä
- Vähän osaamista, tarvitsen tukea ja opetusta
- Jonkin verran osaamista, osaan käyttää itsenäisesti
- Paljon osaamista, osaan ohjata muita



## F Loppukysely

# Loppukysely, Digi- ja teknologiataidot varhaiskasvatuksessa- osio

1. Minkä yleisarvosanan annat sille, miten digi- ja teknologiataidot varhaiskasvatuksessa osio vastasi sille asetettuja tavoitteita.

- 5 Kiitettävä
- 4 hyvä
- 3 hyvä
- 2 tyydyttävä
- 1 tyydyttävä

2. Vastaa väittämiin Väittämissä **opintojakso osalla** tarkoitetaan digi- ja teknologiataidot varhaiskasvatuksessa osiota

	täysin samaa mieltä	jokseenkin samaa mieltä	En osaa sanoa	jokseenkin eri mieltä	täysin eri mieltä
Saavutin opintojakson osan tavoitteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opin asioita, joita voin hyödyntää työssäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojakson osan sisällöt olivat oman työni kannalta keskeisiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojakson osan sisällöt olivat kiinnostavia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojakson osan sisällöt olivat monipuolisia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Opin opintojakson osan sisällöistä uusia asioita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojakson osan oppimistehtävät tukivat tavoitteiden saavuttamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opintojakson osan oppimateriaalit tukivat tavoitteiden saavuttamista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käsitykseni omasta digitaalisen teknologiaosaamisesta vahvistui opintojakson osan aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 3. Vapaa sana. Voit antaa osiosta kehittämissuhteita

Kirjoita vastaus

## **G Opettajien työpajan ohjeistus**

Tehtävä

- Käykää ryhmässä läpi tunnistettuja aiheita
- Mihin opintojaksoon näitä voisi linkittää ja miten?
- Kirjatkaa Flingaan aiheen kohdalle opintojakson nimi ja ehdotus, miten linkitetään

## H Opettajien työpajan Flinga-pohja



# I Esimerkkinä osa opettajien työpajan tuotoksesta

